

La e-formation dans les études supérieures en tourisme

François Bédard Ph.D.1

Boualem Kadri Ph.D.2

1- Introduction

Les Rendez-vous Champlain sur le tourisme ont été créés, rappelons-le, pour valoriser et contribuer à dynamiser la recherche franco-québécoise en tourisme par une approche pluridisciplinaire et comparatiste. L'objectif des Premiers Rendez-vous Champlain à La Rochelle étant l'identification de projets de recherche, nous soumettons à votre appréciation l'idée d'un projet d'étude sur la faisabilité de créer un programme de doctorat en sciences du tourisme. Ce projet s'inscrirait dans un programme de recherche présentement en cours financé par le Fonds canadien de l'innovation et comptant deux volets. Le premier volet a pour titre « Environnement distribué de Soutien aux COmmunautés de REcherche scientifique, virtuelles et internationales et à leur relève (SCORE), et le second « Banc d'Essai de Services de liaisons optiques pour un environnement de Téléformation doctorale (BEST) ». Avant de décrire ces projets, permettez-nous tout d'abord de vous faire part de quelques réflexions sur la pertinence de créer un doctorat en sciences du tourisme et, par la suite, de vous présenter quelques résultats d'une enquête sur l'e-formation menée auprès du corps enseignant de l'Université du Québec à Montréal (UQAM).

2- Doctorat en sciences du tourisme

L'avancement des études supérieures, quelle que soit la discipline, doit s'appuyer sur la production de mémoires de maîtrise et de thèses de doctorat, en sus des activités d'enseignement et de recherche menées par les professeurs chercheurs, afin de créer de nouvelles connaissances. On recense un nombre significatif de thèses en français provenant de diverses disciplines intéressées au tourisme. Le tableau 1 présente un état des lieux de la production de mémoires de maîtrise et de thèses de doctorat liés au tourisme à l'UQAM, de 1978 à 2005. Il serait intéressant de dresser un tel tableau pour l'ensemble des universités québécoises et françaises.

TABLEAU 1

Production de mémoires de maîtrise et de thèses de doctorat en tourisme à l'UQAM, selon les programmes

disciplinaires de 1978 à 2005

Période Discipline	1978-1987		1988-1997		1998-2005		Total		Total cumulatif M + D
	M	D	M	D	M	D	M	D	
Administration des affaires	-	-	4	-	9	2 (1*)	13	2	15
Géographie	3	-	7	-	4	-	14	-	14
Communication	-	-	5	-	3	-	8	-	8
Sciences de l'environnement	-	-	2	-	3	-	5	-	5
Études littéraires	1	-	2	-	2	-	5	-	5
Science politique	-	-	2	-	1	1*	3	1	4
Sociologie	1	-	1	-	-	1	2	1	3
Gestion de projet	-	-	2	-	1	-	3	-	3
Psychologie	-	-	1	-	1	1	2	1	3
Économie	-	-	-	1*	1	-	1	2	3
Études urbaines	-	-	-	-	-	2	-	2	2
Informatique de gestion	-	-	-	-	1	-	1	-	1
Droit	-	-	-	1*	-	-	-	-	1
Sémiologie	-	-	-	-	-	1	-	1	1
Histoire	-	-	-	-	1	-	1	-	1
TOTAL M , D	5	1	26		27	8	58	11	69
TOTAL M+D	6		28		35		69		
%	8.8%		40.5%		50.7%		100%		

Légende : M = Maîtrise ; D = Doctorat ; *Doctorat réalisé à l'étranger par des personnes attachées à l'UQAM.

Ce premier portrait de la recherche en tourisme à l'UQAM par la production des mémoires de maîtrise et des thèses de doctorat dans les programmes de 2e et de 3e cycles, présente, d'une manière globale, deux aspects : une contribution disciplinaire très diversifiée (15 disciplines) et un apport scientifique dominé par les mémoires de maîtrise. Cette situation nous amène à soulever deux problèmes qui intéressent la construction des connaissances en tourisme et la reconnaissance scientifique de cette discipline :

- Une domination des disciplines autres que celle du tourisme, en matière de production des connaissances, mettant en évidence une faiblesse importante, à savoir l'absence d'une maîtrise en tourisme avec un profil recherche.
- Une faiblesse dans la production de thèses de doctorat s'intéressant aux thématiques touristiques, par rapport aux programmes de maîtrise de diverses disciplines. D'autre part, 45 % des thèses de doctorat ayant une dimension tourisme (5 sur 11), ont été produites dans des universités à l'étranger.

Cette double contrainte impose une sorte de diktat épistémologique et méthodologique au tourisme (concept, théorie et méthodes venant des autres disciplines) et ainsi freine sa reconnaissance scientifique et son autonomie disciplinaire.

Une approche discipline par discipline, c'est-à-dire en silo, est insuffisante pour appréhender le phénomène du tourisme, comme nous l'avons d'ailleurs souligné (Bédard et Kadri, 2006) dans la conclusion d'un article intitulé « Vers les sciences du tourisme ? Complexité et transdisciplinarité » paru dans l'édition printemps 2006 de la revue de recherche *Téoros*. On peut y lire :

La construction des connaissances en tourisme fait face à un certain nombre de problèmes, dont : 1) une perception réductrice : le tourisme et le touriste traînent encore une image peu reluisante en général, y compris pour le spécialiste lui-même ; 2) une analyse privilégiant plus l'approche d'applications que la recherche théorique (diagnostic des problèmes essentiels du tourisme, critique des paradigmes) ; 3) un phénomène sociétal complexe réduit soit à la dimension du voyage (industrie, organisation), soit à celle du voyageur (motivation). Ces quelques exemples expriment la complexité du phénomène touristique, lequel, pour être appréhendé, requiert une collaboration des diverses disciplines intéressées aux problématiques de ce phénomène. Les « sciences du tourisme » incarnent l'expression de cette collaboration³.

3- L'e-formation

Quelques mots maintenant sur l'e-formation. Des chercheurs notent aujourd'hui une nette prise de conscience des défis et des enjeux administratifs, pédagogiques, didactiques, culturels et éducatifs qui

entourent le problème de l'intégration des technologies de l'information et des communications (TIC) (Karsenti et Larose, 2001). En 1999, la Conférence des recteurs et des principaux des universités du Québec (CREPUQ) a souligné l'importance stratégique d'entreprendre une intégration des TIC, par la formation des personnels enseignants et la mise en place de centres de soutien à cette intégration.

C'est dans ce contexte qu'est créé en 2001, à l'École des sciences de la gestion, le Labtic, un laboratoire sur l'intégration des TIC en milieu universitaire. Sa mission consiste à : a) accompagner les professeurs et les chargés de cours dans l'appropriation des TIC pour leur enseignement ; b) fournir l'expertise nécessaire pour que les professeurs et les chargés de cours puissent prendre en charge leur projet de médiatisation de cours ; c) mener des activités de recherche, de développement et d'expérimentation permettant de faire avancer le champ des connaissances sur les TIC en milieu universitaire et diffuser ces nouvelles connaissances ; d) animer le milieu uqamien en regard des transformations induites par les TIC dans le monde de l'éducation.

Selon les participants à une enquête menée par le Labtic auprès du personnel enseignant de l'UQAM en 2002, les outils issus des TIC facilitent la diffusion de connaissances (94,3 %) et le contact avec d'autres chercheurs (87,5 %) ; permettent une accessibilité accrue à des cours et à des exercices (87,2 %) ; offrent aux étudiants un matériel didactique plus attrayant (82,9 %) et favorisent l'innovation dans les méthodes d'enseignement (82,6 %). Il est facile de constater que les TIC sont perçues comme ayant un effet bénéfique sur l'enseignement et la diffusion des connaissances. Parmi les principales réticences à l'intégration des TIC dans l'enseignement, les participants à l'étude ont identifié les suivantes : - le temps requis pour la création d'un site Web est trop important (67,0 %) ; - les autres tâches liées au développement pédagogique sont davantage prioritaires (63,3 %) ; - les infrastructures des TIC sont mal adaptées (58,9 %) ; - les droits d'auteur sont mal protégés (53,6 %) ; - les services techniques disponibles pour la création d'un site Web sont insuffisants (53,0 %) ; - le soutien technique en salle de cours est insuffisant (51,1 %). On peut constater que les réticences sont davantage liées à des problèmes d'ordre technique, administratif ou temporel. Par contre, tous les professeurs et les chargés de cours sont unanimes à dire qu'il serait important de passer à une étape supérieure dans l'acquisition des connaissances sur les TIC. Les répondants perçoivent favorablement les TIC à l'Université, sous réserve d'un meilleur soutien technique et techno-pédagogique, d'une formation sur les TIC adaptée aux besoins de chacun, en tenant compte du niveau individuel des connaissances, et d'une reconnaissance professionnelle des efforts fournis à l'occasion du passage d'un enseignement traditionnel sans TIC à l'usage pédagogique de l'outil informatique⁴.

Les projets de recherche SCORE et BEST mentionnés précédemment constituent des éléments de réponses à certaines des attentes formulées par les professeurs.

4- Projet SCORE

SCORE (Environnement distribué de Soutien aux COmmunautés de REcherche scientifique, virtuelles et internationales et à leur relève)⁵ est un projet d'infrastructure financé à hauteur de 5 millions de dollars par le Fonds canadien de l'innovation. L'infrastructure sert à la modélisation, au prototypage et à la mise à l'essai d'un environnement distribué dédié au soutien de communautés de recherche scientifique, virtuelles et internationales et à la formation de leur relève.

Le point fort du projet est, par l'infrastructure proposée, de promouvoir une vision unifiée de la pratique professionnelle, du travail collaboratif et de la formation à l'échelle des communautés scientifiques. Cette vision fournit une approche conceptuelle et stratégique de la société du savoir, que le projet a pour objectif de concrétiser.

Les activités génériques du chercheur (conception de projet de recherche, conduite d'expérimentation, etc.), de même que les activités génériques de formation de chercheur (thèse, séminaire, supervision de recherche, etc.), seront analysées et modélisées par un processus d'ingénierie ontologique. On fera de même pour les activités de recherche et de formation spécifiques aux domaines (ex. tourisme).

À l'issue de la période proposée (2004-2008), un environnement générique aura été modélisé et implanté ; une série d'instanciations spécifiques à des communautés de recherche et à des programmes de doctorat auront été prototypées et mises à l'essai. L'environnement SCORE aura été validé auprès de communautés d'utilisateurs et pourra être transféré à des groupes d'utilisateurs, comme par exemple les artisans du futur programme de doctorat en sciences du tourisme.

Le projet SCORE s'appuie entre autres sur l'expertise et l'expérience du LICEF, laboratoire en informatique cognitive et environnements de formation, mais également le Centre de recherche de la Télé-Université, l'université à distance de l'UQAM. Il repose également sur les travaux du Groupe interinstitutionnel de recherche en formation à distance (GIREFAD), ainsi que sur ceux du laboratoire gestion, diffusion et acquisition de connaissances (GDAC), lequel mène des travaux sur les systèmes tutoriels intelligents. Finalement, il s'appuie sur une collaboration scientifique internationale existante et solide qui se manifeste dans les projets de recherche et développement DOCTE (Belgique) et Kaléidoscope (projet européen).

L'infrastructure proposée vise donc à soutenir le processus de développement d'un environnement qui intègre des composantes génériques tels un laboratoire collaboratif (*Collaboratory*), une instrumentation scientifique en ligne, des activités d'immersion dans une communauté scientifique, virtuelle et internationale, une bibliothèque d'objets interopérables, etc. Le design de l'environnement sera orienté par une analyse des activités génériques du chercheur ; des compétences du chercheur ; et des activités génériques pour développer les compétences attendues du futur chercheur. Le design de l'environnement fera la place aux composantes spécifiques selon la discipline et le contexte. L'architecture technologique de l'environnement sera conçue en vue d'intégrer les fonctionnalités logicielles voulues et d'interfacer les différentes plates-

formes de communication (large bande, mobiles). Les équipes de chercheurs s'appuient sur des collaborations organisées autour de deux pôles : des communautés d'utilisateurs et des programmes de doctorat existants ou en émergence comme celui en sciences du tourisme. Les communautés d'utilisateurs interviennent dans le projet à deux titres : sujets d'observation pour l'analyse et la modélisation de leur activité et terrains pour la mise à l'essai de l'environnement SCORE. Elles répondent à deux critères : mener des travaux de recherche scientifique et avoir la responsabilité de la formation de nouveaux chercheurs.

Le projet SCORE possède un caractère innovateur à plusieurs titres. Sur le plan conceptuel, aucun projet de recherche d'une telle envergure ne s'est penché, dans une perspective stratégique, sur deux problématiques actuelles et complémentaires. La première problématique se rapporte à l'activité du chercheur qui travaille désormais en collaboration et à distance, au sein de communautés. Ainsi le projet procède à l'analyse fine et à la modélisation de l'activité du chercheur et des communautés de chercheurs afin de décliner les conditions d'exercices de ce métier ; d'extraire les compétences génériques et spécifiques qui le caractérisent ; et de fournir un environnement de travail performant pour son exercice. La deuxième problématique se rapporte à la question de la formation de la relève qui doit être assurée dans ce secteur d'activité névralgique de la société du savoir. Le travail du chercheur a changé et changera encore beaucoup, les méthodes, les procédés et les outils de formation changent et changeront aussi. La perspective élargie du projet inclut les dimensions pédagogique, politique, sociale, culturelle et économique.

L'installation d'une infrastructure technologique de pointe est nécessaire pour modéliser, prototyper et expérimenter l'environnement SCORE basé sur l'analyse des activités des chercheurs et des communautés de recherche et sur l'analyse des connaissances et des compétences attendues pour les candidats au diplôme de doctorat, et opérant en mode réparti. Cet environnement intégré réalise l'interfaçage et la circulation des données entre différentes plates-formes de communication (réseaux large bande, mobiles, satellite). Les composantes de l'environnement intégré sont les éléments-clés de l'activité de recherche en général et de la formation du chercheur: co-laboratoire, instrumentation scientifique en ligne, téléprésence, immersion dans une communauté virtuelle internationale, bibliothèque d'objets interopérables.

Plusieurs pilotes permettront d'expérimenter au fur et à mesure les idées proposées. Des partenariats internationaux, notamment européens, sont planifiés pour le développement de ce projet, ce qui augmente les exigences d'installation technologique ainsi que les exigences de tests et de bancs d'essai.

5- Projet BEST

Ce dernier point m'amène maintenant à vous parler du deuxième projet connu sous le nom de BEST (Banc d'Essai de Services de liaisons optiques pour un environnement de Téléformation doctorale)⁶. Ce projet vise

à construire un banc d'essai permettant de tester des services de liaisons optiques pour un environnement de téléformation doctorale de type *Collaboratory*. À partir d'une plateforme générique de téléformation existante (Explor@), un environnement spécialisé sera construit afin de servir les besoins des étudiants de doctorat pour leur formation à la recherche : immersion dans une communauté scientifique virtuelle, accès à une instrumentation scientifique, co-expérimentations, courtage de laboratoire en ligne, partage d'applications 3D, calcul scientifique, accès à de grandes collections multimédias, visualisation d'artefacts en 3D, simulations, vidéoconférence interactive, etc. Il s'agira d'un environnement multi-acteurs configuré spécifiquement pour les acteurs – étudiants, professeurs, administrateurs, experts, appariteurs, etc. – avec pour chacun les services dont il a besoin. Cet environnement sera développé de façon à pouvoir être instancié aux fins du banc d'essai au doctorat en informatique cognitive (DIC) de la Télé-Université (TELUQ). Les tests du banc d'essai seront conduits à l'échelle canadienne sur CA*net 4 entre trois sites : TELUQ-Montréal, Université d'Ottawa, University of British Columbia (UBC). S'y ajouteront les tests avec plusieurs nœuds du réseau européen Giant, soit avec des partenaires des réseaux d'excellence européens Kaléidoscope et Prolearn. Les responsables de BEST se sont dits intéressés à ajouter comme autre banc d'essai le projet de doctorat en sciences de tourisme.

Le projet BEST innove en proposant : a) un environnement intégré et générique de téléformation pour la formation doctorale, avec les outils permettant de le spécialiser dans une discipline et dans un programme ; b) un environnement multi-acteurs pour les études doctorales, basé sur une analyse cognitive fine ; c) une gamme de services hautement performants, grâce aux liaisons optiques, qui qualifient cet environnement pour des travaux scientifiques de pointe selon les besoins d'une équipe de recherche compétitive et en étroit contact avec sa communauté scientifique internationale ; d) un environnement qui permet, outre l'immersion des étudiants dans une communauté scientifique, des échanges étroits avec la communauté de pratique professionnelle correspondante (santé, informatique, géologie, etc.) ; e) une intégration des standards internationaux en matière d'objets pédagogiques et une exploitation de la plate-forme canadienne Edusource.

La réalisation du projet comporte quatre blocs : 1) conception et développement d'un environnement générique de téléformation doctorale ; 2) conception et développement d'un environnement de téléformation doctorale instancié pour les différents programmes de doctorat participant au projet ; 3) tests de liaisons optiques ; 4) production et diffusion des résultats.

La TELUQ est le maître d'œuvre du projet. Cette institution fournira l'expertise et les ressources de son centre de recherche LICEF (Laboratoire en informatique cognitive et environnements de formation), de son groupe de recherche sur la formation à distance, de ses deux chaires de recherche.

Actuellement, les environnements de téléformation s'adressent à des étudiants de 1er cycle aux besoins limités en termes de bande passante. Par contre, le projet BEST vise spécifiquement les étudiants de doctorat

qui ont besoin d'avoir le meilleur accès possible à des documents et à des collections scientifiques, à des données, à de l'instrumentation de pointe (accès actuellement difficile en raison de l'unicité et de l'éloignement des collections en raison d'une instrumentation rare et coûteuse quel que soit le domaine, santé, sciences, génie, sciences humaines ou arts) ; par ailleurs, certaines co-expérimentations exigent des bandes réservées ou des réseaux optiques privés. La communication entre les acteurs (professeurs, étudiants, professionnels, techniciens, etc.) est souvent difficile alors que la compétition scientifique est un enjeu primordial pour les chercheurs. C'est ainsi que les technologies de collaboration ont été mises à contribution – à l'origine par la *National Science Foundation* (NSF) aux États-Unis – pour élaborer le modèle de *Collaboratory*, un laboratoire de recherche basé sur la collaboration entre chercheurs, s'appuyant sur les technologies de collaboration. Ce modèle sera appliqué dans le projet BEST, auquel s'ajoutera la composante Communauté de pratique, soit la communauté de praticiens correspondant au domaine d'un programme de doctorat et avec qui le programme entretient des liens réguliers.

Les résultats du projet sont composés des résultats de la conception et du développement (y compris les tests logiciels et les tests usagers), ainsi que de la production des résultats obtenus aux tests de liaisons optiques, entre les partenaires canadiens et avec les partenaires européens. La diffusion de ces résultats sera réalisée par une documentation détaillée et sera diffusée sur les sites Web des partenaires du projet.

6- Conclusion

En guise de conclusion, nous considérons qu'en matière d'e-formation nous aurions intérêt à nous associer aux programmes de recherche SCORE et BEST et à réaliser un banc d'essai pour la conception et le développement d'un doctorat en sciences du tourisme pluri-institutionnel et international. En outre, les concepts et les outils de BEST pourraient éventuellement être adaptés au contexte d'un programme de maîtrise en tourisme avec mémoire.