

CHAPITRE 3

MÉTHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

3.1 Introduction

Les deux chapitres précédents ont permis de présenter d'une part la situation du Québec au niveau du secteur de la construction, ce qui nous a amené à définir notre problématique de recherche à partir des points forts et des faiblesses soulignés en comparaison avec d'autres pays. Ensuite, la revue de littérature a permis de définir les grands principes exposés qui nous intéressent à savoir l'innovation et sa mesure avec notamment l'utilisation du benchmarking, puis le transfert des connaissances, des compétences et des technologies a été abordé, puis la notion de collaboration entre universités et les firmes de construction a été introduite. Arrivé au cœur de l'étude, la méthodologie adoptée pour répondre à la problématique dégagée va maintenant être présentée.

3.1.1 Rappel de la problématique

L'industrie de la construction au Québec tarde à innover. L'innovation par la collaboration et le partage de meilleures pratiques est quasiment inexistante au Québec. Néanmoins, la recherche dans le domaine de la construction est active mais en comparaison avec les tendances actuelles étrangères, les relations entre le monde universitaire et celui de l'industrie sont sous utilisées. Il apparaît nécessaire de proposer un modèle de transfert des technologies, des compétences et des connaissances favorisant l'innovation entre le monde universitaire et celui de l'industrie de la construction. Ce type de modèle peut être considéré comme un modèle d'affaires comme le définit Osterwalder : « un modèle d'affaire est un outil conceptuel qui contient une

série d'éléments avec leurs relations et qui permet d'exprimer la logique d'affaires d'une firme donnée » (Osterwalder et al., 2005).

3.1.2 Structure de l'étude

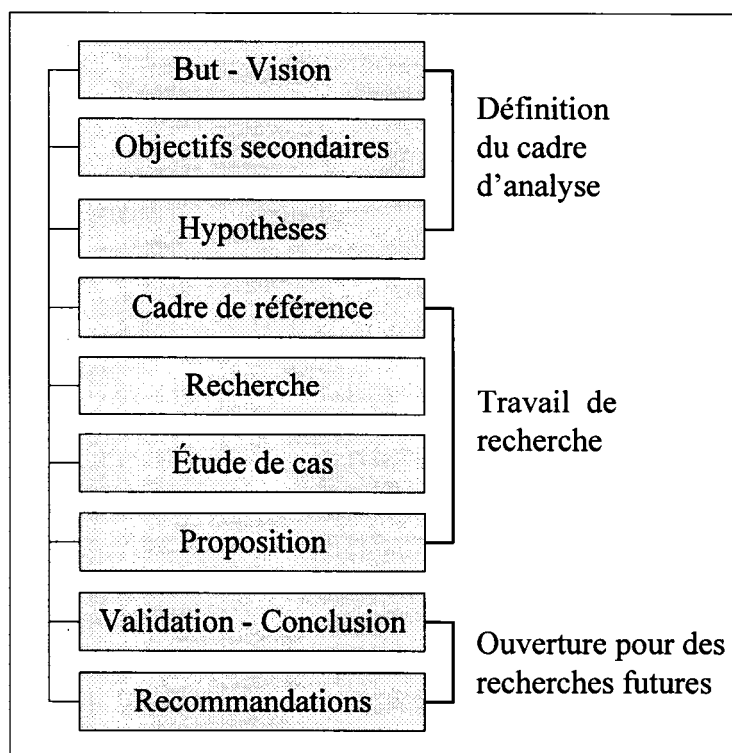


Figure 12 Structure de l'étude
(Adapté de Fellows & Liu, 2003)

La Figure 12 schématise la structure de l'étude. Le cadre d'analyse de l'étude définit son but ou son objectif principal, ses objectifs « secondaires » et les hypothèses sur lesquels reposera la recherche. Le travail de recherche en tant que tel commencera par la définition du cadre de référence qui guidera l'analyse des modèles faisant leurs preuves à l'étranger. Suivra ensuite une étude de cas au Québec réalisée en collaboration entre l'ÉTS et le CERACQ, Centre d'Études et de Recherches pour l'Avancement de la Construction au Québec. Elle permettra de comprendre le contexte d'affaires du Québec

« de l'intérieur » en vue de proposer un plan d'action pour un modèle d'affaires. Enfin, un bilan présenté sous forme de conclusion et de recommandations clôturera ce mémoire.

3.2 But, objectifs et hypothèses de recherche

3.2.1 But – objectif principal

Le but de la recherche se définit de la manière suivante :

Proposer un modèle d'affaires pour un centre favorisant l'innovation dans l'industrie de la construction au Québec et qui intègre notamment la recherche universitaire.

3.2.2 Objectifs secondaires

Au Québec, le CERACQ concentre activement son action sur l'innovation dans la construction en proposant un « programme de benchmarking » dans le but de développer une culture de mesure et de partage de meilleures pratiques (CERACQ, 2006b). Ce « projet pilote » soumis à l'industrie de la construction constitue un projet de recherche réalisé en partenariat avec l'ÉTS. Cette initiative est l'étude de cas de ce mémoire sur laquelle se fonde le plan d'action proposé.

De cette manière, deux objectifs secondaires viennent compléter l'objectif principal de l'étude :

- a. proposer des approches pour identifier et diffuser les meilleures pratiques de la construction aux industriels intéressés qui utilisent le benchmarking;
- b. inclure le monde universitaire dans la diffusion, le partage et le développement des meilleures façons de faire.

3.2.3 Hypothèses de recherche

La proposition d'un plan d'action pour un centre capable d'identifier les meilleures pratiques de l'industrie et de les diffuser vers les firmes souhaitant innover repose sur deux hypothèses :

- a. le benchmarking est un outil efficace pour identifier les meilleures pratiques dans l'industrie de la construction au Québec;
- b. les universités doivent jouer un rôle important dans la diffusion et l'adoption de solutions innovantes aux industries souhaitant s'améliorer.

3.3 Méthodologie de recherche

Pour justifier ces hypothèses et mener à bien cette recherche, plusieurs étapes sont nécessaires :

- a. bâtir un cadre de référence pour guider l'analyse des modèles d'affaires sélectionnés ;
- b. analyser les principaux modèles oeuvrant à l'étranger qui utilisent le benchmarking dans l'identification des meilleures pratiques pour en extraire des composantes génériques pour un modèle « équivalent » au Québec;
- c. présenter l'étude de cas du CERACQ réalisée en collaboration avec l'ÉTS pour comprendre le contexte québécois de la construction;
- d. proposer un plan d'action pour un centre adapté au contexte québécois qui facilite la diffusion de meilleures pratiques à l'industrie ;
- e. valider la proposition et les hypothèses par des commentaires de représentants de l'industrie.

Cette validation permettra de mesurer la possibilité d'adoption du plan d'action présenté et débouchera sur les conclusions et recommandations de l'étude.

3.4 Conclusion

Ce court chapitre a tout d'abord rappelé la problématique pour ensuite exposer les bases de la recherche : son but, ses objectifs et les hypothèses sur lesquelles elle se fonde. La méthodologie de recherche est ensuite énoncée pour mieux comprendre les fondements du modèle qui sera proposé.

CHAPITRE 4

SÉLECTION DE MODÈLES D’AFFAIRES ET CADRE DE RÉFÉRENCE POUR L’ANALYSE DES MODÈLES CHOISIS

4.1 Introduction

Ce court chapitre a pour but de guider l’analyse qui va suivre des modèles d’affaires étrangers qui ont fait leur preuve. Il fait premièrement la sélection des modèles analysés dans le chapitre suivant. Deuxièmement, il propose un schéma illustrant l’intégration du centre chargé de diffuser l’innovation au milieu du triptyque composé de l’industrie, du corps universitaire et du gouvernement. Cette partie a pour rôle de mieux aborder les analyses qui suivent.

4.2 Sélection de modèles d’affaires

Le premier chapitre de ce mémoire a présenté des modèles d’affaires existant dans d’autres pays. Le Tableau V reprend une à une ces initiatives.

Pour chacun des modèles présentés, ce tableau indique quels acteurs y sont impliqués directement (Gouvernement, Université, Industrie). Au niveau de l’innovation, il précise si les organismes identifiés pratiquent une R&D et si les résultats sont diffusés (« Diff. »). La colonne « Bench. » indique si un processus de benchmarking est développé par l’organisme en question. La colonne suivante identifie les modèles qui sont les plus intéressants et qui méritent une analyse plus détaillée. Elle se base sur la réputation du modèle et son adoption par l’industrie. La dernière colonne indique le numéro de l’annexe et le tableau correspondant où les informations sur chacun des modèles sont résumées.

Tableau V

Bilan et sélection de modèles d'affaires à analyser

Pays	Modèles	Acteurs impliqués			Innovation		Bench.	Choix	Annexe	
		Gouv.	Univ.	Ind.	R&D	Diff.			Tableau	
CAN.	CTCA		X	X	X	X			1	XXIII
	CBDCa			X	X	X	X		1	XXI
	IRC	X		X	X	X			1	XIX
	CCIC	X		X	X	X			1	XX
QC	CERACQ		X	X	X	X	X	X	1	XXII
	CEB		X	X	X	X			1	XVIII
USA	CII		X	X	X	X	X	X	2	XXIV
	FIATECH		X	X	X	X			2	XXV
	LCI		X	X	X	X			2	XXVI
	CIFE		X	X	X	X			2	XXVII
FIN.	VTT	X	X	X	X	X			5	XXXII
AUS.	CRC	X	X	X	X	X			7	XXXV
GB.	CE	X	X	X	X	X	X	X	3	XXVIII
	CCI	X	X	X	X	X			3	XXIX
	CIRIA	X	X	X	X	X			3	XXX
FRA.	CSTB	X	X	X	X	X			4	XXXI
SUE.	FORMAS	X	X	X	X	X			6	XXXIII
	SP	X	X	X	X	X			6	XXXIV

Comme critère de sélection, l'utilisation du benchmarking dans l'identification des solutions innovantes a constitué un critère décisif tout comme l'implication des universités dans le modèle. La R&D et la diffusion de l'innovation ont aussi été choisis comme critères pertinents. La similarité du contexte d'affaires des modèles respectifs a largement influencé la sélection également. Ce qui a finalement abouti sur la sélection de trois modèles.

Les deux premiers modèles retenus sont le Construction Industry Institute (CII) des États-Unis et le Constructing Excellence (CE) du Royaume-Uni. En effet, leurs

stratégies de diffusion des meilleures pratiques à leurs industries respectives sont considérées comme des « références mondiales ». Et parce qu'ils utilisent le benchmarking dans leur processus d'amélioration, des études détaillées de ces modèles sont donc nécessaires. Le CERACQ enfin a été retenu et constitue le troisième modèle sélectionné. Son initiative innovante d'amélioration de l'industrie de la construction au Québec est réalisée en collaboration avec l'ÉTS, ce qui permet d'avoir notamment un accès sur les données collectées. La présentation de la démarche innovante du CERACQ constitue l'étude de cas du chapitre 6. Le modèle australien aurait pu être retenu également mais ses composantes génériques n'apportent pas de réelles nouveautés par rapport aux modèles anglais et américains.

4.3 Cadre de référence des modèles d'affaires sélectionnés

Un moyen d'innover était d'implanter dans son organisation des méthodes innovantes et prometteuses. Ce processus d'innovation peut intégrer un programme de benchmarking pour déceler ces meilleures façons de faire auprès des firmes présentant des activités comparables. Toute une procédure de transfert de savoir faire intervient alors et peut s'effectuer entre les mondes de la recherche, les universités par exemple, et de l'industrie.

Le modèle d'affaires à mettre en place doit donc être capable de repérer les meilleures pratiques, et de les diffuser auprès de l'industrie pour que ces dernières améliorent leurs performances, et cela de manière continue dès lors que le processus se réitère dans le temps. L'aspect R&D est primordial : le benchmarking ne permet que de « rattraper » les meilleurs de la catégorie, sans pour autant les dépasser (Camp, 1989). Le développement et l'amélioration de solutions porteuses identifiées peuvent être apportés par une recherche universitaire encore plus appliquée et en partenariat avec les firmes de construction et conjointement financée par le gouvernement par exemple.

Il est donc question « d'un centre de meilleures pratiques » qui doit être capable d'identifier les meilleures pratiques pour un secteur donné, de les diffuser auprès des firmes répertoriées, et de les développer ou les améliorer par une R&D appropriée.

La Figure 13 permet de comprendre et visualiser les forces en présence. Elle illustre le positionnement d'un centre de meilleures pratiques servant non pas d'intermédiaire entre l'industrie et la recherche universitaire mais plutôt d'une « plate forme » commune entre les deux mondes.

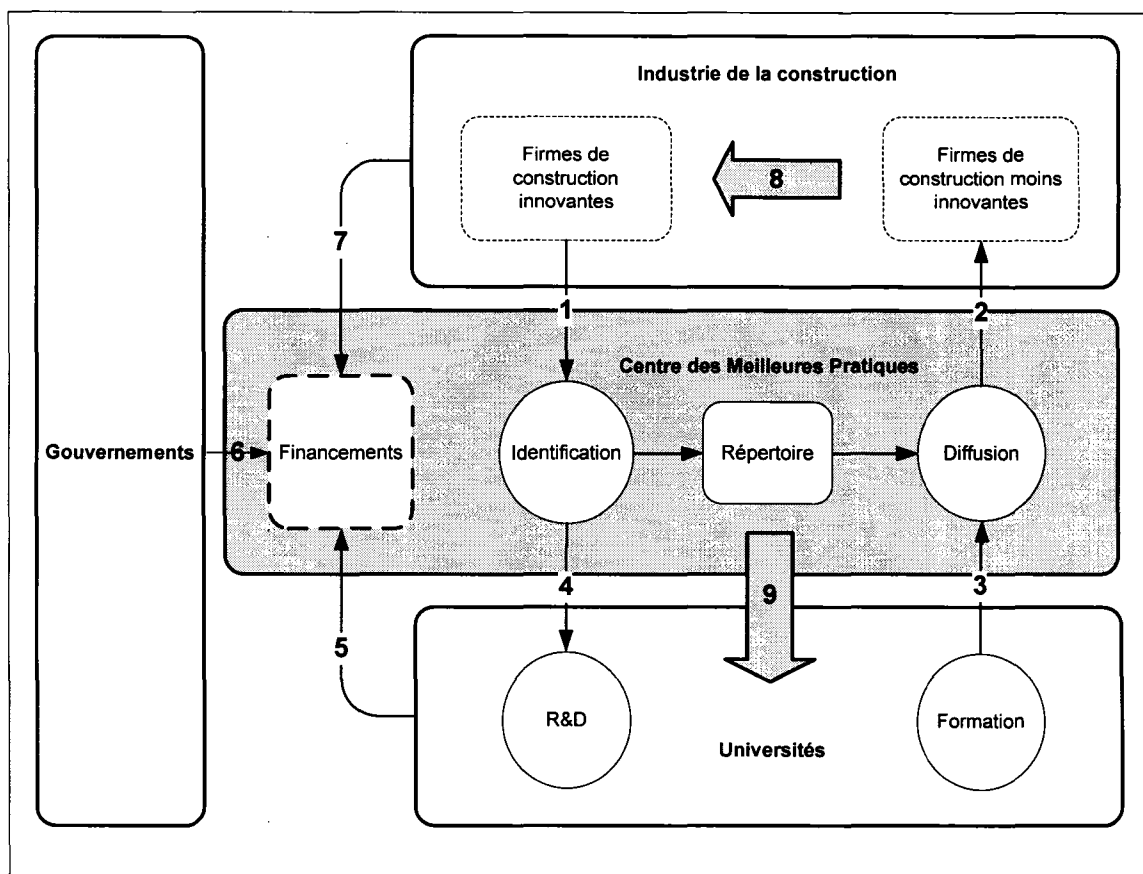


Figure 13 Positionnement du centre de meilleures pratiques

L'identification de meilleures pratiques se ferait par le benchmarking (1). Le lien (2) représente la diffusion de ces meilleures pratiques par un transfert de savoir-faire

adéquat. Le lien (3) exprime le rôle que peut jouer le corps universitaire dans la formation et la diffusion de solutions innovantes. La relation (4) montre que l'identification de pratiques innovantes par le benchmarking peut initier de nouveaux projets de recherche. Les relations (5), (6) et (7) font référence au financement d'un tel centre qui pourrait être géré par les industries, les organismes publics et gouvernementaux et les universités. Enfin le lien (8) évoque l'amélioration de la performance de l'entreprise en quête d'innovation et la relation (9) montre que le répertoire de meilleures pratiques du centre peut constituer une base de connaissances pour le monde universitaire.

La question est maintenant de savoir comment en pratique ce modèle peut fonctionner. L'analyse des modèles anglais et américains apparaît maintenant bienvenue.

4.4 Conclusion

Ce chapitre est important puisqu'il justifie la sélection des modèles d'affaires analysés par la suite à savoir le Constructing Excellence (CE) du contexte britannique et le Construction Industry Institute (CII) du modèle américain.

Il expose aussi le positionnement proposé du centre de meilleures pratiques au milieu de l'industrie, des gouvernements et des universités. Ce chapitre expose également les différentes relations attendues du modèle. Il va maintenant être question d'apporter de la matière à ce cadre de référence.