

2006RP-20

**La gouvernance des grands projets
d'infrastructure publique**
Benchmarking des cadres de gouvernance
Joanne Castonguay, Roger Miller

Rapport de projet
Project report

Ce rapport a été réalisé dans la cadre d'un projet avec le Conseil du trésor

Montréal
Mai 2006

© 2006 Joanne Castonguay, Roger Miller. Tous droits réservés. *All rights reserved.* Reproduction partielle permise avec citation du document source, incluant la notice ©.
Short sections may be quoted without explicit permission, if full credit, including © notice, is given to the source



Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations

CIRANO

Le CIRANO est un organisme sans but lucratif constitué en vertu de la Loi des compagnies du Québec. Le financement de son infrastructure et de ses activités de recherche provient des cotisations de ses organisations-membres, d'une subvention d'infrastructure du Ministère du Développement économique et régional et de la Recherche, de même que des subventions et mandats obtenus par ses équipes de recherche.

CIRANO is a private non-profit organization incorporated under the Québec Companies Act. Its infrastructure and research activities are funded through fees paid by member organizations, an infrastructure grant from the Ministère du Développement économique et régional et de la Recherche, and grants and research mandates obtained by its research teams.

Les partenaires du CIRANO

Partenaire majeur

Ministère du Développement économique,
de l'Innovation et de l'Exportation

Partenaires corporatifs

Alcan inc.
Banque de développement du Canada
Banque du Canada
Banque Laurentienne du Canada
Banque Nationale du Canada
Banque Royale du Canada
Bell Canada
BMO Groupe financier
Bombardier
Bourse de Montréal
Caisse de dépôt et placement du Québec
Fédération des caisses Desjardins du Québec
Gaz de France
Gaz Métro
Hydro-Québec
Industrie Canada
Investissements PSP
Ministère des Finances du Québec
Pratt & Whitney Canada
Raymond Chabot Grant Thornton
Ville de Montréal

Partenaires universitaires

École Polytechnique de Montréal
HEC Montréal
McGill University
Université Concordia
Université de Montréal
Université de Sherbrooke
Université du Québec
Université du Québec à Montréal
Université Laval

Le CIRANO collabore avec de nombreux centres et chaires de recherche universitaires dont on peut consulter la liste sur son site web.

La gouvernance des grands projets d'infrastructure publique

Benchmarking des cadres de gouvernance

Joanne Castonguay^{}, Roger Miller[†]*

Sommaire

Le Secrétariat du Conseil du trésor (SCT) du Québec a confié au CIRANO le mandat de développer un cadre de gouvernance pour la planification et la gestion de grands projets d'infrastructure publique (GPIP). Le chercheur principal pour ce projet est Roger Miller de l'École Polytechnique de Montréal, qui a cumulé une expérience étendue dans ce domaine, notamment dans le cadre de l'International Program on the Management of Engineering and Construction Projects (IMEC)[‡] et dont les publications sur le sujet sont nombreuses.

Pour la réalisation de ce mandat, l'équipe de recherche a proposé une démarche comportant sept grands chantiers :

1. **Une consultation intersectorielle** pour acquérir une bonne compréhension du contexte dans lequel sont développés les grands projets d'infrastructure publique au Québec et faire ressortir les enjeux associés aux pratiques actuelles.
2. **Une revue de la littérature** visant à mettre à niveau l'état des apprentissages théoriques sur la gouvernance des grands projets.
3. **Un étalonnage (*benchmarking*) des cadres institutionnels de gouvernance dans les autres juridictions** afin d'identifier les meilleures pratiques tant en ce qui a trait à l'organisation de l'ensemble de la démarche et des documents que concernant les apprentissages théoriques contenus dans l'ensemble des guides, outils et politiques eux-mêmes.
4. **Une analyse des grands projets québécois** pour comprendre et clarifier les enjeux associés à la gouvernance des grands projets au Québec du point de vue des différents acteurs engagés directement dans la gestion et la réalisation des projets.

^{*} CIRANO, joanne.castonguay@cirano.qc.ca.

[†] École polytechnique.

[‡] Le programme de recherche IMEC est un partenariat international de recherche industrie-gouvernement-université qui a été conduit durant la période 1995-1998. Un échantillon de soixante grands projets d'ingénierie récents à l'échelle mondiale a servi de base aux travaux d'IMEC, soit une étude comparative approfondie des pratiques de conceptualisation stratégique, de financement, de gestion du risque et d'exécution de projet.

5. **Une analyse de la gouvernance sociopolitique** dans le but d’acquérir une meilleure compréhension des risques sociopolitiques associés à une décision d’investissement public et d’examiner les meilleures pratiques de gestion de ces risques.

6. **Intégration, recommandations, design et adaptation**, soit le développement de mécanismes de gouvernance générique et leur validation auprès d’experts et des détenteurs d’enjeux des grands projets d’infrastructure publique au Québec.

7. **Arrimage du cadre proposé avec trois initiatives gouvernementales**[§] afin d’éviter qu’il y ait duplication entre les nouveaux processus mis en place dans le cadre de ces initiatives et ceux qui sont recommandés par le cadre institutionnel que nous proposerons.

Ce rapport présente le résultat de l’**étalonnage (*benchmarking*) des cadres institutionnels de gouvernance dans les autres juridictions** effectué au Chantier 3.

[§] Le cadre de gestion des projets routiers au ministère des Transports du Québec (MTQ), le développement d’une politique d’investissements en immobilisation au SCT et les mécanismes de gouvernance de l’Agence des partenariats public-privé du Québec.

Table des matières

PRÉAMBULE	I
INTRODUCTION	1
Le cadre d'analyse	2
Les principaux constats	4
1. LES PROCESSUS DÉCISIONNELS	6
2. LES INFRASTRUCTURES DE SOUTIEN	8
3. LES SYSTÈMES DE RÉVISION DE LA QUALITÉ	11
BIBLIOGRAPHIE.....	13

Introduction

Les travaux de recherche d'une variété d'organisations ont démontré une relation significative entre **la qualité et la profondeur des analyses** d'avant projet et la **performance des grands projets**³. De plus, Miller et Hobbs (2005) ont identifié les facteurs de succès additionnels suivants en réexaminant l'échantillon des projets IMEC :

- ✓ **L'importance d'ancrer les projets dans un cadre institutionnel.** Les projets ancrés dans le cadre institutionnel résistent mieux à l'émergence des risques.
- ✓ **La construction de coalition dans les réseaux sociaux.** Les grands projets impliquent une variété d'intervenants, et les relations sont rarement binaires. La reconnaissance de l'importance des alliances et des coalitions et la qualité des interactions entre les différents groupes concernés influencent le succès des projets.
- ✓ **Des stratégies pour accroître la flexibilité du projet en cas de matérialisation des incertitudes.**

En somme, le succès d'un projet est fortement associé à un processus de prise de décision complexe, mais structuré. C'est pourquoi plusieurs gouvernements se sont dotés de mécanismes en vue d'améliorer la performance de leurs investissements dans les grands projets.

Ce rapport a pour objet de présenter les résultats de l'étalonnage des cadres institutionnels de gouvernance établis dans plusieurs juridictions. L'objectif était d'identifier les meilleures pratiques dans le but de développer et de recommander des mécanismes de gouvernance adaptés au contexte du Québec. L'exercice devait également permettre à l'équipe de cumuler les informations requises en vue de l'élaboration de huit guides pratiques. L'échantillon devait couvrir la Grande-Bretagne, la Norvège, la France, les États américains, le gouvernement fédéral canadien et les autres provinces canadiennes.

³ Miller et Lessard (2001), Banque Mondiale (1996), Samset *et al.* (2006), U.S. Department of Energy (1999).

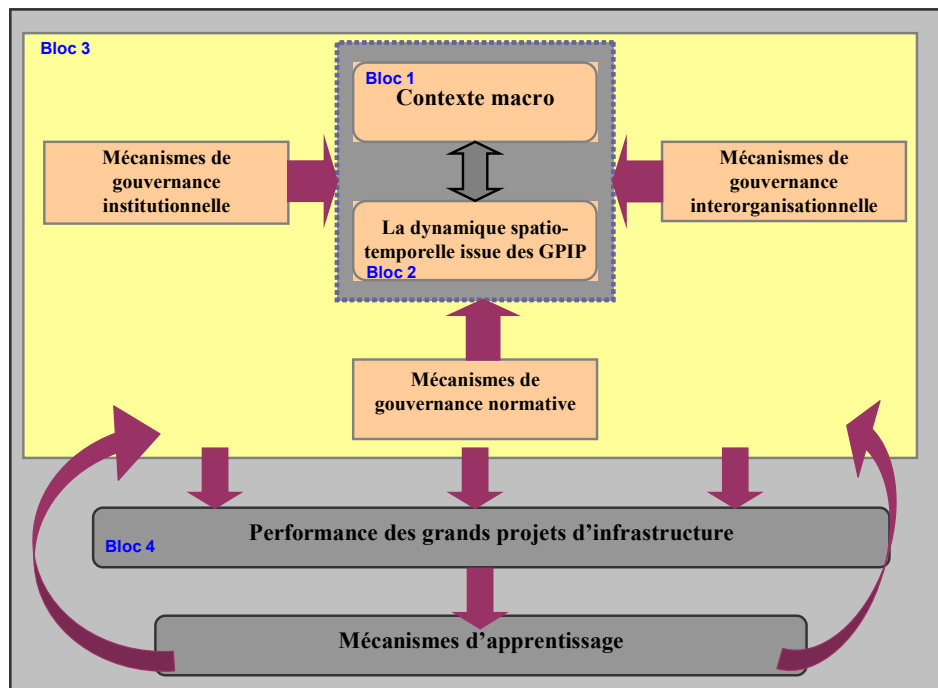
LE CADRE D'ANALYSE

Un des résultats les plus importants des travaux de l'équipe de recherche IMEC a été la démonstration que la performance des GPIP est tributaire de la façon dont l'autorité publique gouverne leur montage. Trois facteurs améliorent de façon significative cette performance :

- 1. un cadre institutionnel dans lequel les projets sont entrepris;**
- 2. des mécanismes de gouvernance visant à maximiser la valeur des dollars publics investis et à assurer l'imputabilité et la légitimité des actions entreprises;**
- 3. des mécanismes d'accumulation des connaissances et de diffusion des meilleures pratiques en matière de gestion de projet.**

C'est à partir de ce constat que l'équipe de recherche a développé son cadre d'analyse des cadres institutionnels de gouvernance (chantier 3) et des 12 projets de construction réalisés au Québec (chantier 4). Le cadre illustre les fonctions des trois mécanismes clés de la gouvernance des grands projets que sont le cadre institutionnel, les mécanismes de gouvernance et les mécanismes d'apprentissage (pour plus de détails, voir le rapport de Miller *et al.* (2006) « La gouvernance des grands projets d'infrastructure publique: diagnostic et recommandations »).

SCHEMA 1 : CADRE D'ANALYSE DE LA GOUVERNANCE DES GRANDS PROJETS ⁴



L'information est tirée essentiellement de deux sources :

- ✓ des publications des sites Internet des gouvernements et des chercheurs intéressés par la gouvernance des projets publics;
- ✓ des entrevues auprès des principaux administrateurs des mécanismes gouvernementaux et auprès des chercheurs de la Grande-Bretagne et de la Norvège.

Les cadres de gouvernance les plus développés et les pratiques les mieux documentées sont ceux de l'Angleterre et de la Norvège. Ils ont servi de principales sources d'information, en plus des publications du U.S. Department of Energy (DOE) et du guide du Comité de construction de projet de la Colombie-Britannique. L'intention était de constituer un échantillon fiable sur les meilleures pratiques.

⁴ Le contexte macro regroupe les éléments de contexte, régional, sectoriel ou autres, qui ont eu un impact sur les projets. La dynamique spatiotemporelle regroupe l'ensemble des facteurs qui sont source de dynamique, positive ou négative, dans le cadre des projets. Les mécanismes de gouvernance institutionnelle sont les lois, les règlements, les pratiques communes et les standards qui forment le cadre social dans lequel s'opèrent les projets. En plus de définir les rôles et la structure hiérarchique entre les organisations participantes, les mécanismes de gouvernance interorganisationnelle sont des processus de gestion instaurés dans le cadre des projets pour favoriser une meilleure performance. Les mécanismes de gouvernance normative sont les contrats, les ententes et autres dont l'objet est d'exercer des contrôles.

LES PRINCIPAUX CONSTATS

Les stratégies adoptées pour améliorer la performance des grands projets peuvent être regroupées en trois grandes catégories :

1. **Les cadres de gouvernance.** La Grande-Bretagne, la Norvège, le Queensland, l'Australie⁵, le U.S. Department of Energy (DOE), le U.S. General Service administration (GSA) et l'Agence des partenariats public-privé du Québec se sont dotés de cadres de gouvernance des grands projets publics. L'étendue et la complexité des mécanismes varient d'un endroit à l'autre. Toutefois, ils incluent au minimum : (1) une liste des analyses recommandées pour appuyer une décision d'investissement; (2) un bureau de soutien au développement de projet; (3) un processus décisionnel. En plus, s'ajoutent, dans quelques cas, des guides plus ou moins détaillés des pratiques recommandées.
2. **Les politiques d'immobilisation et d'acquisition.** L'Ontario, le Nouveau-Brunswick, le gouvernement fédéral canadien et la U.S. Federal Highway Administration ont renouvelé leurs politiques d'immobilisation et d'acquisition et ont développé des guides de pratiques recommandées.
3. **Les cadres de gestion.** La France a adopté un modèle de projet prédéterminé ainsi que des instructions détaillées à chaque étape de la planification et de la réalisation des projets⁶. En outre, l'industrie de l'ingénierie, de l'architecture et de la construction d'infrastructures en Colombie-Britannique a formé un comité pour favoriser le développement d'outils sur la gestion des projets d'infrastructure (BC Building Projects Committee, 2005).

Les sections suivantes esquissent les principales différences entre les cadres de gouvernance qui ont été répertoriés. Elles se situent à trois niveaux :

1. Les processus décisionnels

⁵ Nous avons recueilli peu d'information sur le cadre de gouvernance australien. Toutefois, les publications font état des initiatives du gouvernement australien, et le gouvernement britannique donne souvent en exemple l'initiative australienne pour illustrer comment d'autres pays ont adopté le modèle de gouvernance des Britanniques.

⁶ Samset, Klakegg et Magnussen (2006). Notre équipe de recherche n'a rien observé sur les sites gouvernementaux et universitaires de la France concernant la gouvernance des grands projets.

2. Les infrastructures de soutien
3. Les systèmes de révision de la qualité

1. Les processus décisionnels

La Grande-Bretagne, la Norvège, le Queensland, le U.S. Department of Energy (DOE), le U.S. General Service Administration (GSA) et l'Agence des partenariats public-privé du Québec ont adopté des processus de décision structurés par portes de contrôle. Les portes de contrôle sont des étapes prédéterminées où des décisions critiques doivent être prises avant de procéder à la phase suivante du cycle de projet. Les portes de contrôle marquent la fin d'une phase et le début d'une autre. Chaque porte de contrôle établit les conditions qui doivent être remplies pour que le projet obtienne l'approbation et les ressources nécessaires pour passer à la phase suivante.

En Grande-Bretagne, le processus décisionnel – le « Gateway review » – a cinq jalons : trois avant que le contrat soit octroyé et deux après le début de l'exploitation de l'infrastructure. À chaque jalon, un comité indépendant de vérification évalue la qualité des analyses avant que le projet soit présenté pour approbation en vue de passer à l'étape suivante.

En Norvège, le processus s'appelle le « Quality assurance scheme ». Il s'agit d'un processus décisionnel à deux portes de contrôle. **La première porte d'évaluation** a pour objet d'assurer le ministre responsable du dossier que le choix de concept a fait l'objet d'un processus démocratique, équitable et rationnel. Le gouvernement approuve le choix de concept et le budget pour la réalisation des analyses détaillées du projet. **La deuxième porte de révision de la qualité** s'effectue à la fin de la phase de planification. L'exercice vise à assurer la qualité professionnelle des plans et devis détaillés et des estimations de coûts avant la prise de décision d'investir. À cette étape, le Parlement approuve le choix du projet et les budgets pour la réalisation du projet.

Au Québec, les PPP sont sujets à un processus décisionnel à deux jalons : un premier, à l'étape de la confirmation de la solution et des disponibilités budgétaires et l'autre, à l'étape de la confirmation de la décision d'investissement et de la stratégie d'acquisition, juste avant le lancement des appels d'offres. Les décisions d'investissement sont approuvées par le Conseil du trésor ou le Conseil des ministres à chacun des deux jalons.

Au Queensland, le processus décisionnel comporte quatre grandes étapes : (1) la planification stratégique (conception du projet); (2) le développement du projet (préqualification du projet et plan d'affaires (évaluation)); (3) la livraison du projet et (4) la mise en route.

Le U.S. DOE a adopté un processus décisionnel à cinq portes de décision (*critical decision points*). Le niveau d'autorité requis pour approuver le passage du projet à l'étape suivante dépend de la taille de l'investissement. Ainsi, les projets de 400 M \$US et plus, exigent l'approbation du Secrétaire du département.

Le U.S. GSA a mis en œuvre un système de décision en quatre étapes : la préplanification, l'étude de faisabilité, la faisabilité détaillée (*programm development studies*) et la construction. Les trois premières étapes durent environ deux ans. Deux autorisations du Congrès sont requises : une au dépôt de l'étude de faisabilité pour le financement du site et du design, et une au dépôt du *program development studies* pour le financement de la construction.

2. Les infrastructures de soutien

Dans les pays où une stratégie visant à améliorer la performance des projets d'infrastructure publique a été mise en œuvre, on observe en général des mécanismes administratifs qui permettent de faciliter l'adoption d'une approche systémique de la gestion de projet. Ces mécanismes sont généralement rassemblés dans un bureau de projet central (à ne pas confondre avec le bureau de projet spécifique qui est une structure temporaire dont la fonction est de regrouper l'équipe de projet).

L'étalonnage des cadres de gouvernance nous a permis de constater que les responsabilités confiées à ces bureaux varient. Toutefois, leur mission est toujours la même, soit d'améliorer la performance des projets en diminuant l'improvisation au cours de leur réalisation, et ce, en créant des outils et en appuyant le développement de nouvelles compétences. Les principales différences se situent surtout du côté de l'imputabilité et de l'obligation de produire les analyses nécessaires à la prise de décision.

En Grande-Bretagne, la responsabilité des projets demeure au sein des ministères et organismes publics. L'Office of Government Commerce (OGC) est un bureau de projet indépendant relevant du Trésor et dont la mission est d'assurer l'efficacité et l'efficience dans les activités commerciales du secteur public et d'améliorer le taux de succès des projets et programmes gouvernementaux. Les services offerts par l'OGC sont étendus et livrés généralement par des ressources internes à l'organisation. De plus, chaque département (ministère) a son propre centre d'excellence (bureau de projet). L'OGC coordonne le processus d'évaluation (le Gateway process) et il offre des services-conseils aux équipes de projet qui souhaitent en obtenir. En plus, l'OGC assume la responsabilité de publier des guides pratiques, d'analyser les rapports de révision de la qualité, d'identifier les besoins de recherche et de développer les connaissances sur la gestion des approvisionnements et des projets, en particulier les grands projets de construction.

En Norvège, la responsabilité des projets est logée au sein des ministères et organismes publics. Le bureau de projet est une petite direction du ministère des Finances. Il compte deux cadres de haut niveau. Leur rôle est de coordonner le processus de révision de la qualité, de négocier des contrats cadres avec des évaluateurs externes et de soutenir financièrement la recherche sur les GPIP.

Les responsables de projet qui souhaitent obtenir des services conseils peuvent avoir recours aux services des organisations avec lesquelles le

ministère des Finances a signé un contrat cadre pour effectuer les révisions de la qualité⁷.

En plus, le ministère des Finances norvégien soutient un programme de recherche portant sur la gestion en amont (*front end management*) des projets d'investissements majeurs, le Concept Research Program. Le rôle de cette équipe de recherche est de développer les connaissances en vue d'améliorer l'efficacité et l'efficience des investissements publics. La stratégie norvégienne consiste donc à confier au milieu de la recherche universitaire la responsabilité d'analyser les rapports de révision de la qualité, d'identifier les besoins de recherche et de réaliser les programmes de recherche. De plus, les publications doivent être pertinentes et rédigées dans un langage accessible.

Au Québec, la responsabilité des projets réalisés en mode PPP demeure au donneur d'ouvrage. Toutefois, l'Agence des partenariats public-privé a pour mission de contribuer, par ses conseils et son expertise, au renouvellement des infrastructures publiques et à l'amélioration de la qualité des services aux citoyens dans le cadre de la mise en œuvre de projet PPP (article 4 de la Loi sur l'agence des partenariats public-privé du Québec). Pour ce faire, l'agence conseille le gouvernement sur toute question relative au PPP, fournit aux organismes publics tout service d'expertise relatif à l'évaluation de la faisabilité en mode PPP de leurs projets d'infrastructures, d'équipements ou de prestation de services publics, etc. Les projets réalisés en mode traditionnel n'ont pas d'organisme central chargé d'harmoniser la gouvernance des grands projets. Les mécanismes actuels sont développés par secteur. Dans le contexte des PPP, le SCT a publié un *Guide d'élaboration du dossier d'affaires*.

Au Queensland, c'est le Department of Public Works qui assume les fonctions de bureau de projet. C'est lui qui effectue l'évaluation en aval des projets. En plus, il publie des guides sur les meilleures pratiques et fait des recommandations pour améliorer les pratiques. La responsabilité des projets demeure dans les ministères et organismes publics.

Au DOE, l'Office of Engineering and Construction Management du DOE est le bureau de projet. Il fournit une gamme de services, dont la production de guides et conseils pour l'acquisition d'immobilisations. En plus, le National Research Council évalue périodiquement le processus décisionnel et le processus d'acquisition du DOE.

Le GSA a une méthode pour évaluer, proposer et assurer le financement des projets majeurs, connue sous le nom de CILP (Capital Investment and Leasing Program). En outre, le GSA a développé le Construction Excellence

⁷ Pourvu que ce ne soient pas les mêmes qui évaluent le projet.

Program – Project Management Guide » pour la construction d'infrastructures.

3. Les systèmes de révision de la qualité

La révision de la qualité a pour objet d'examiner le projet à des étapes critiques de son évolution afin de s'assurer que le projet puisse passer à l'étape suivante. Il s'agit en fait d'examiner dans quelle mesure l'approche adoptée est basée sur les meilleures pratiques. En effet, l'hypothèse de base est que l'adoption de techniques éprouvées en gestion de GPIIP mène à une meilleure performance à tous les niveaux, incluant une idée réaliste des coûts du projet (et non une estimation des coûts ciblés).

La révision de la qualité a pour objet d'assurer que :

- a. la définition des besoins a été complétée (les programmes fonctionnels et techniques) et que les estimations sont réalistes;
- b. les options de rechange, incluant la non-option et la stratégie d'acquisition en PPP, ont été objectivement analysées;
- c. le mode d'organisation approprié a été adopté;
- d. les cibles de coûts et de délais sont réalistes;
- e. les meilleures ressources disponibles ont été allouées au projet;
- f. tous les détenteurs d'enjeux ont été rencontrés et sont au fait des objectifs et enjeux du projet.

En Grande-Bretagne, la révision de la qualité est effectuée par un comité de réviseurs indépendants mandatés par l'Office of Government Commerce (OGC), qui est l'infrastructure de soutien. Les rapports des comités de révision sont des documents non publics qui servent à appuyer les travaux de l'équipe de projet. Le processus de révision indépendante est perçu et organisé comme un exercice de collaboration générateur d'innovations, plutôt que de vérification. Lorsqu'un ministre présente un projet au gouvernement pour approbation, ce sont les autres ministres qui le questionnent sur les résultats de l'évaluation indépendante.

L'OGC a constitué une banque d'évaluateurs préqualifiés à partir de laquelle un comité de révision est formé selon les besoins. Les évaluateurs sont des consultants expérimentés indépendants dont la rémunération est établie à partir des tarifs courants du marché. Pour se qualifier, ils doivent réussir non

seulement une évaluation de leurs compétences, mais aussi de leur probité. Les coûts des évaluations sont assumés par l'OGC.

En Norvège, les évaluations sont réalisées par des consortiums de professionnels indépendants sous contrat avec le ministère des Finances. Ces consortiums regroupent des firmes d'ingénieurs, d'économistes et de gestionnaires spécialisés. Au moment du lancement d'un projet, le bureau de projet choisit le consortium qui sera chargé de l'évaluation en fonction de ses compétences et de son impartialité par rapport au projet.

Le rôle du comité de révision est de contrôler la qualité professionnelle des documents qui serviront à la prise de décision en vue de passer à la prochaine étape du projet. Les rapports du comité de révision ne sont pas publics tant que la décision du gouvernement n'est pas prise. Le rapport du jalon 2 devient public après la prise de décision et une fois le contrat octroyé.

Au Québec, il n'y a pas d'évaluation indépendante obligatoire des dossiers avant l'approbation par le Conseil du trésor ou le Conseil des ministres.

Au Queensland, le Department of Public Works effectue une évaluation ex-post de la conformité du projet aux plans et propositions.

Au DOE des É.-U., l'évaluation des projets est effectuée en deux étapes par un comité d'évaluation indépendant : au dépôt du plan d'affaires et au dépôt des plans et devis détaillés. Un comité aviseur (*energy systems acquisition advisory board*) assiste le secrétaire exécutif dans les décisions.

Au GSA des É.-U., l'évaluation est effectuée par un comité de pairs. La documentation mentionne que le comité réalise une revue de la faisabilité du projet. Elle porte aussi sur la revue de la construction et le climat de travail.

Bibliographie

Banque Mondiale, (1996), *Evaluation Results 1994*, Washington DC.

BC Building Projects Committee (2005), *Management of building projects; an Industry Practice Manual*, www.bcpmanual.com

Miller, R., et al. (2006), *Les Grands Projets d'infrastructure publique : Diagnostic et recommandations*. Rapport présenté au Secrétariat du Conseil du trésor, CIRANO.

Miller, R., et B. Hobbs (2005), « Governance regimes for large complex projects », *Project Management Journal*, septembre, 36 (3).

Miller, R., et D.R. Lessard (2001), *The Strategic Management of Large Engineering Projects. Shaping Institutions, Risks, and Governance*, Cambridge, MIT Press, 259 pages.

Office of Government Commerce (2004), « The OGC Gateway Process, Gateway to Success », www.ogc.gov.uk

Olsson, N.O.E. (2004), « Management of Flexibility in Large Engineering Projects », http://www.concept.ntnu.no/index_engelsk.htm

Pricewaterhouse Coopers (2002), « Le dossier d'affaires, guide d'élaboration », www.tresor.gouv.qc.ca/fr/publications/modernisation/partenariat/guide-affaires.pdf

Samset, K., O.J. Klakegg et O.M. Magnussen (2006), « Improving success in public investment projects », http://www.concept.ntnu.no/index_engelsk.htm

U.S. Department of Energy (2003), *Project Management for the acquisition of capital assets*, <http://oecm.energy.gov/Default.aspx?tabid=358>

U.S. General Service Administration (GSA), Overview of GSA's Capital Program. www.gsa.gov/gsa/cm_attachments/GSA_DOCUMENT/ProjectPlanningGuide_foreward_R2W-f29_0Z5RDZ-i34K-pR.pdf