

CHAIRE

**Ivanhoé Cambridge
d'immobilier**

ESG UQÀM

« Les avantages et les enjeux du mode PPP concernant la performance du cycle de vie des immeubles »

Présentation d'un projet de mémoire réalisé comme exigence partielle de la Maîtrise en administration des affaires

Colombe Braun Deshaies, MBA
Chaire Ivanhoé Cambridge d'immobilier
Université du Québec à Montréal

FORUM ÉTUDIANT DU CIRAIG – 14 novembre 2012



Objectifs de la recherche

- ✓ Décrire et documenter les avantages et les enjeux du mode PPP concernant l'intégration des stratégies et des incitatifs liés à la performance du cycle de vie des immeubles
- ✓ **4 axes étudiés :**
 - ✓ Point de vue sur l'évaluation de la valeur
 - ✓ Point de vue sur le processus d'appel d'offres
 - ✓ Point de vue sur le contrat de partenariat
 - ✓ Point de vue sur la gestion des risques de projet

Démarche et méthodologie de recherche



- ✓ **Question de recherche:** Comment le mode PPP permet de mieux prendre en considération le cycle de vie d'un projet de développement immobilier ?
- ✓ **1^{ère} étape :** *Qu'est-ce que le cycle de vie ?*
- ✓ **2^{ème} étape :** *Qu'est-ce que le mode PPP ?*
- ✓ **3^{ème} étape :** *Comment le mode PPP intègre le cycle de vie ?*
- ✓ **4^{ème} étape :** Réaliser une étude de cas

Qu'est-ce que la performance cycle de vie ?

1- Un mode de pensée... une approche de gestion

2- Une méthode d'analyse des impacts

3- Une méthode d'analyse des coûts

4- Une méthode d'analyse de la performance

Le cycle de vie comme mode de pensée ou comme approche de gestion

✓ Initiative cycle de vie ou pensée cycle de vie

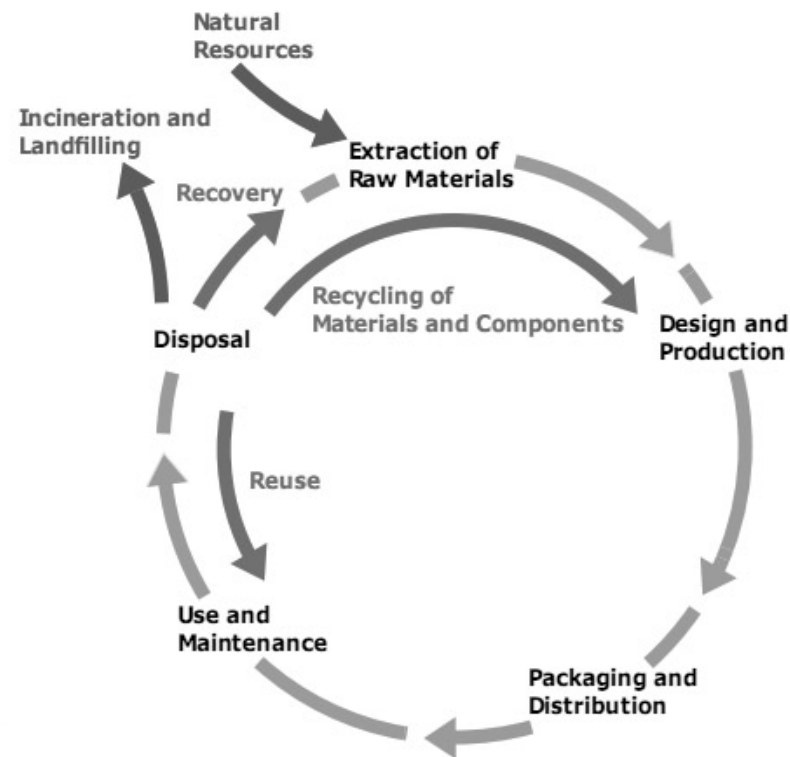
- PNUE
- SETAC

✓ Approche de gestion intégrée

- Fondée sur les principes du DD
- Approche systémique
- Prise en compte de toute les phases de durée de vie

✓ Objectifs

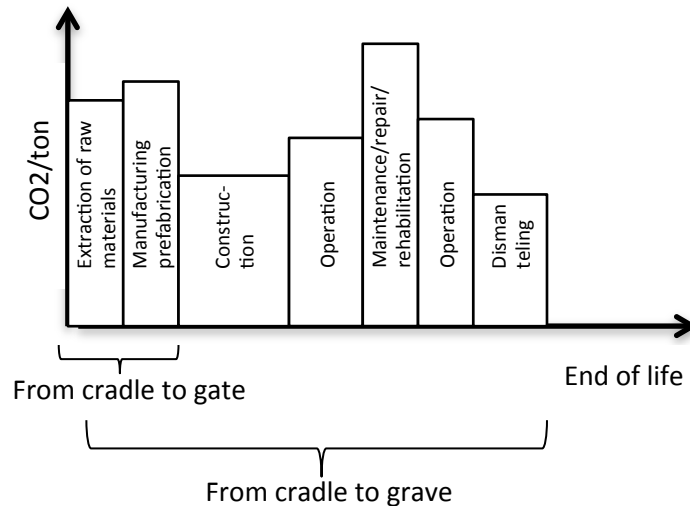
- Optimiser la prise de décision
- Faire des choix qui tiennent compte du long terme
- Réduire les impacts sur l'environnement, la société
- Générer des économies



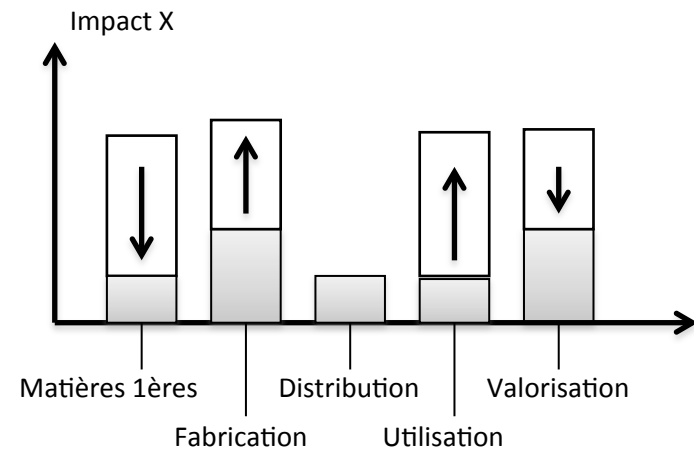
Source : United Nations Environment Programme, 2007.

Le cycle de vie comme méthode d'analyse des impacts

Intégration des phases de durée de vie

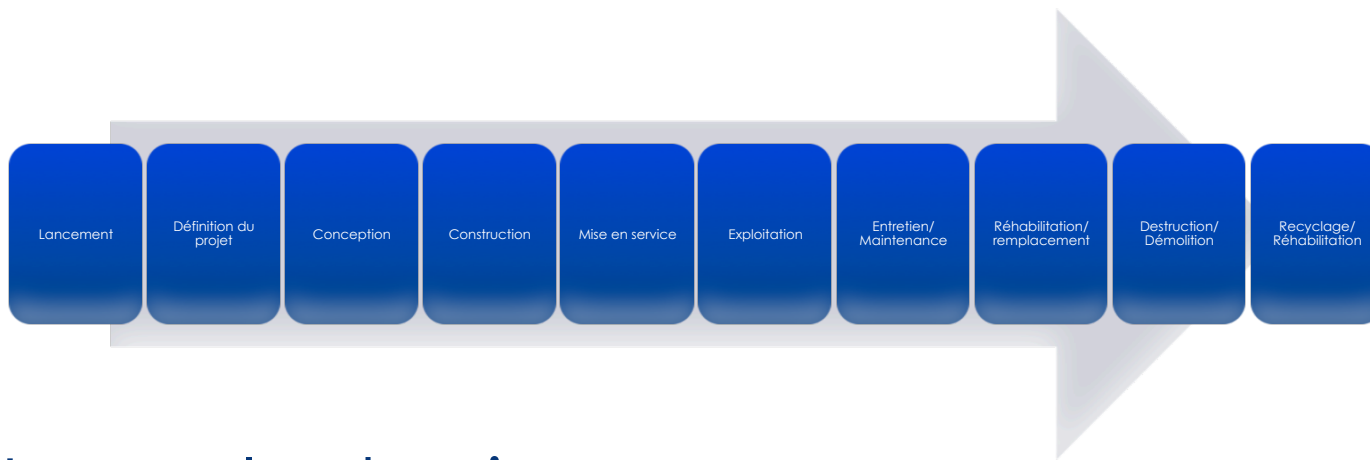


Représentation schématique d'une analyse cycle de vie



Source : A schematic representation of the result of an LCA analysis. The environmental impacts can be represented as CO₂ emitted per each stage of the life-cycle d'après Landolfo, Cascini et Portioli, 2011, p. 306.

Source : Boeglin et Veuillet, 2005, p. 3.



Le cycle de vie comme méthode d'analyse des coûts

- ✓ Coûts du cycle de vie
 - ISO 15686-1 à 11 (2011)
- ✓ Définition
 - Somme des coûts reliés à chacune des phases de développement d'un projet
- ✓ Objectifs
 - Estimer le coût total d'un projet
 - Adresser des recommandations
 - Améliorer la prise de décision sur le long terme
 - Planifier *ex ante* des stratégies de financement

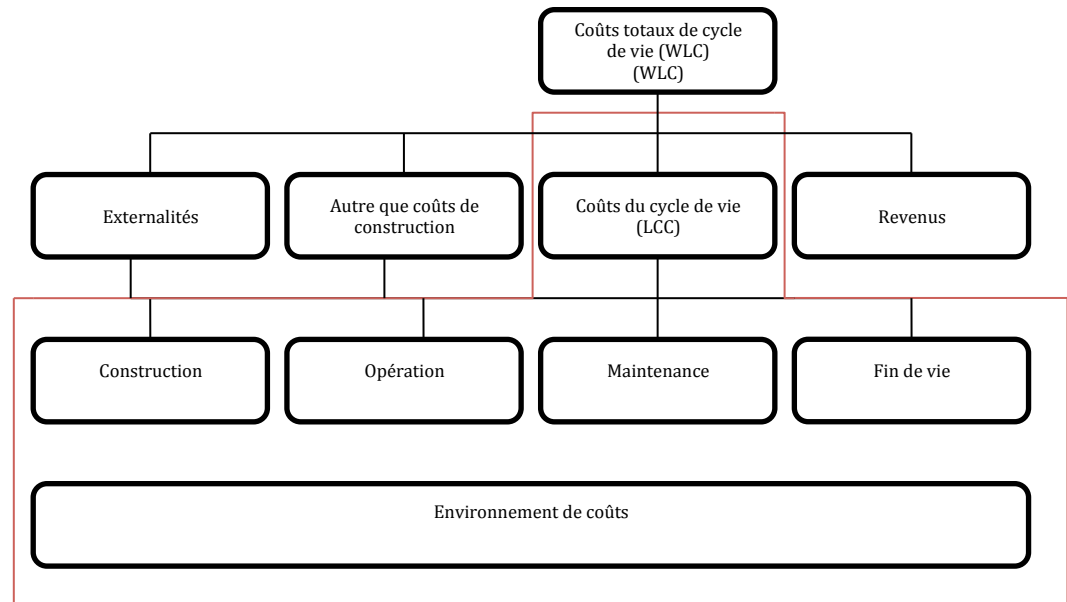
Typologies des coûts de cycle de vie



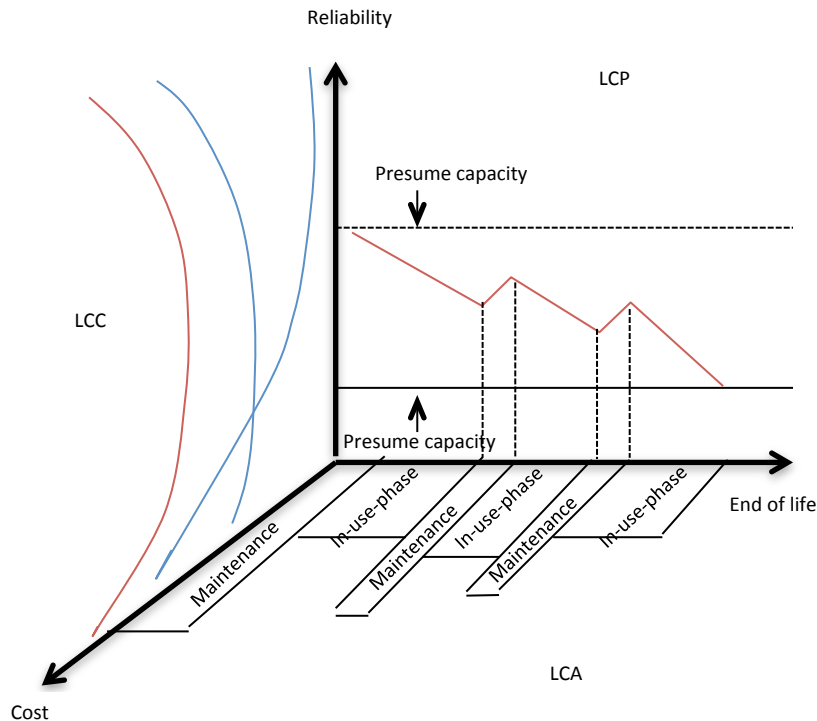
✓ Lichtenvort et al., 2008

Types	Définitions
Conventionnels	Coûts directs assumés par le producteur et/ ou l'utilisateur
Environnementaux	Coûts indirects assumés par au moins un acteur du projet
Sociaux	Coûts indirects assumés par les parties prenantes, la société civile et les générations futures

✓ British Standards Institute, 2008



Le cycle de vie comme méthode d'analyse de la performance...



Source : Adaptation de *The three dimension of life-time engineering according to an integrate approach*, Landolfo, Cascini et Portioli, 2011, p. 310.

Approche fondée sur la triple performance:

- ✓ Économique
- ✓ Environnementale/sociale
- ✓ Structurale

Approche orientée vers:

- ✓ La durée de vie
- ✓ La performance
- ✓ Les conditions d'usage
- ✓ Les coûts
- ✓ Les impacts

Objectifs:

- ✓ Optimiser la conception
- ✓ Optimiser les coûts
- ✓ Réduire les impacts

Qu'est-ce que le mode PPP?

1- Le PPP comme mode de prise en charge

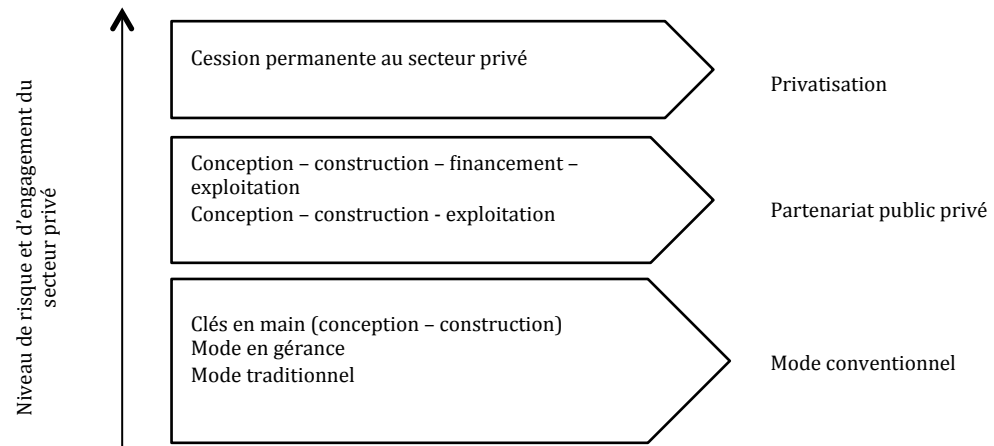
2- Principales définitions

3- Modèle de PPP simplifié

4- Le cycle d'exécution d'un PPP

Le PPP comme mode de prise en charge

Modes de réalisation



Source : Adaptation de *Modes de réalisation* d'après le Rapport du Vérificateur général du Québec 2009-2010, Tome II, Chap. 5, p. 5.

Principales définitions de PPP

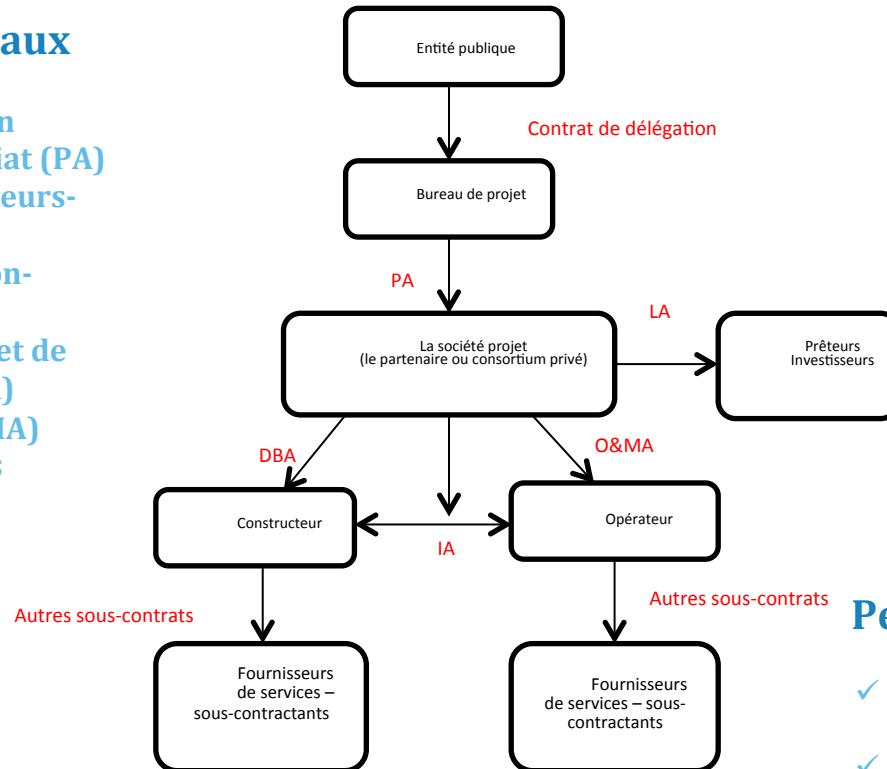
Sources	Définitions
Infrastructure Québec	« Le mode partenariat public-privé (PPP), qui implique qu'un organisme public associe une ou des entreprises du secteur privé, avec ou sans financement de la part de celle-ci, à la conception, à la réalisation et à l'exploitation d'une infrastructure publique comme une route, un hôpital ou une salle de spectacle. »
Le Conseil Canadien pour les Partenariats Public-Privé (2011, p. 10)	Un PPP « est une structure transactionnelle qui établit les liens de travail entre les secteur public privé pour la realization d'un objectif commun. »
OCDE (2008, p. 12)	« Un PPP est un accord entre l'État et un ou plusieurs partenaires privés (dont peuvent éventuellement faire partie les opérateurs et les financiers), en vertu duquel les partenaires privés fournissent un service selon des modalités qui permettent de concilier les buts de prestation de service poursuivis par l'État et leurs propres objectifs de profit, l'efficacité de la conciliation dépendant d'un transfert suffisant du risque aux partenaires privés. »
Fonds monétaire international (2007, IV)	Les PPP « désigne des arrangements par lesquels le secteur privé fournit des éléments et des services d'infrastructure traditionnellement assurés par l'État. »

Modèle de PPP simplifié



Contrat multi-niveaux

- ✓ Contrat de délégation
- ✓ Entente de partenariat (PA)
- ✓ Contrat avec les prêteurs-investisseurs (LA)
- ✓ Contrat de conception-construction (DBA)
- ✓ Contrat d'opération et de maintenance (O&MA)
- ✓ Contrat d'interface (IA)
- ✓ Autres sous-contrats



2 Types

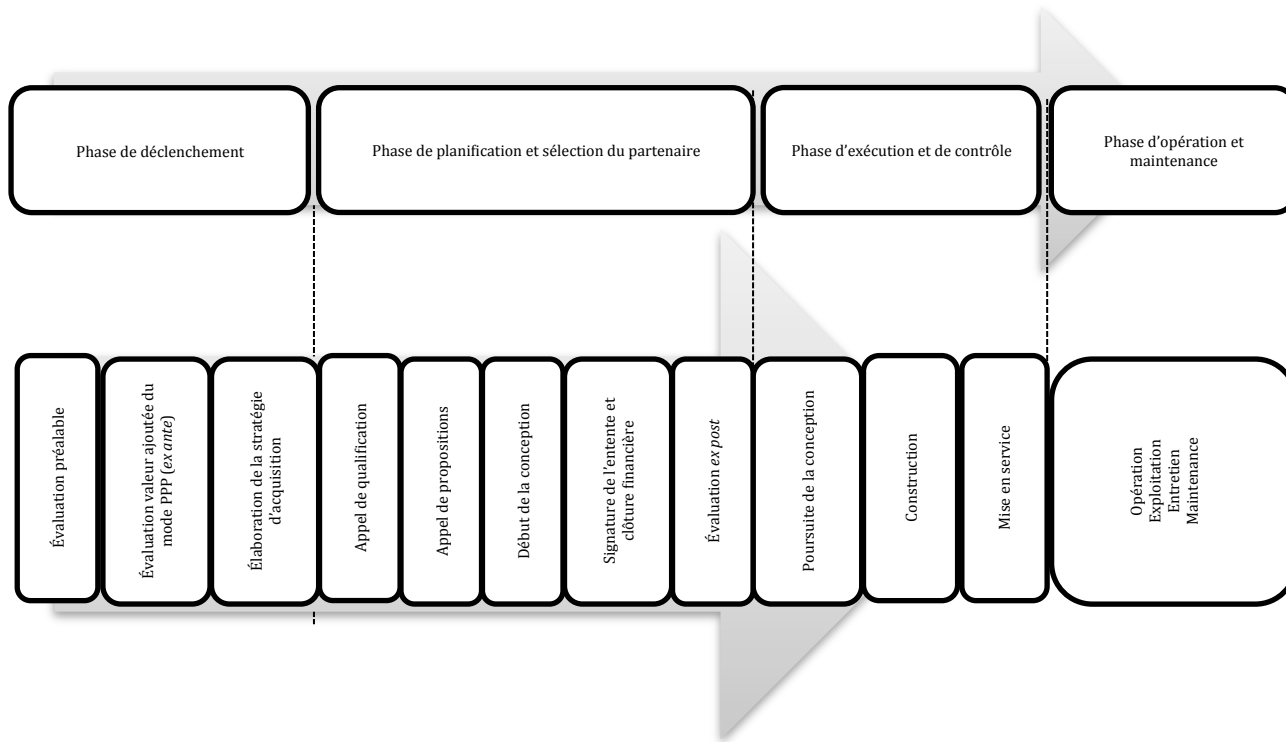
- ✓ Forme concessive
- ✓ Forme non concessive

Permutations

- ✓ Financement-conception-construction
- ✓ Financement-conception-construction-opération
- ✓ Financement-conception-opération-maintenance

Source: « Structure simplifiée des niveaux de contrats dans un partenariat public-privé », Figure réalisée à partir des informations présentées dans Lavier, 2009, p. 1-4, Braun Deshaies, 2012, p. 124

Cycle d'exécution d'un PPP



Source: « Cycle d'exécution d'un projet immobilier réalisé en PPP », Braun Deshaies, 2012, p. 136

Analyse de la littérature

- 1- Point de vue sur l'évaluation de la valeur *ex ante*
- 2- Point de vue sur le processus d'appel d'offres
- 3- Point de vue sur le contrat de partenariat
- 4- Point de vue sur la gestion des risques

Point de vue sur l'évaluation de la valeur *ex ante*



Au Québec, on préconise l'emploi :

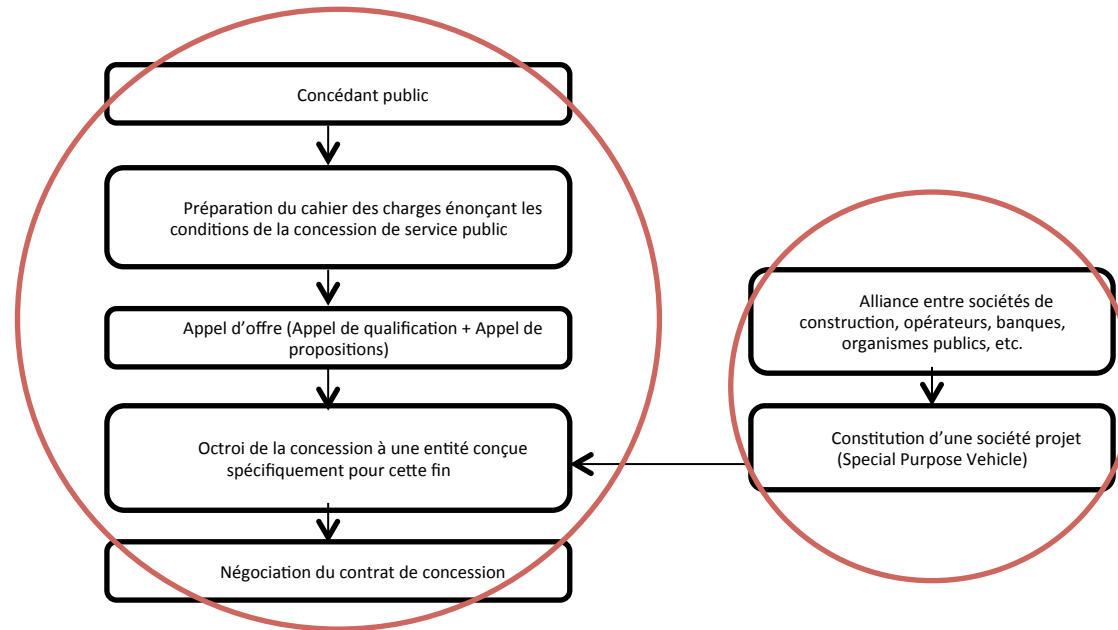
- ✓ Comparateur du secteur public (CSP)
- ✓ Projet de référence (PR)

Cette comparaison vise à :

- « démontrer aux citoyens la crédibilité du processus et leur garantir que, lorsque retenue, la solution du PPP offre la meilleure valeur ajoutée pour les fonds publics investis;
- favoriser une saine concurrence en assurant aux entreprises soumissionnaires un traitement équitable lors de la sélection des partenaires. » (Politique-cadre sur les partenariats public-privé, 2004, p. 3)

Point de vue sur le processus d'appel d'offres

Procédure d'octroi de la concession de service public à une entité privée

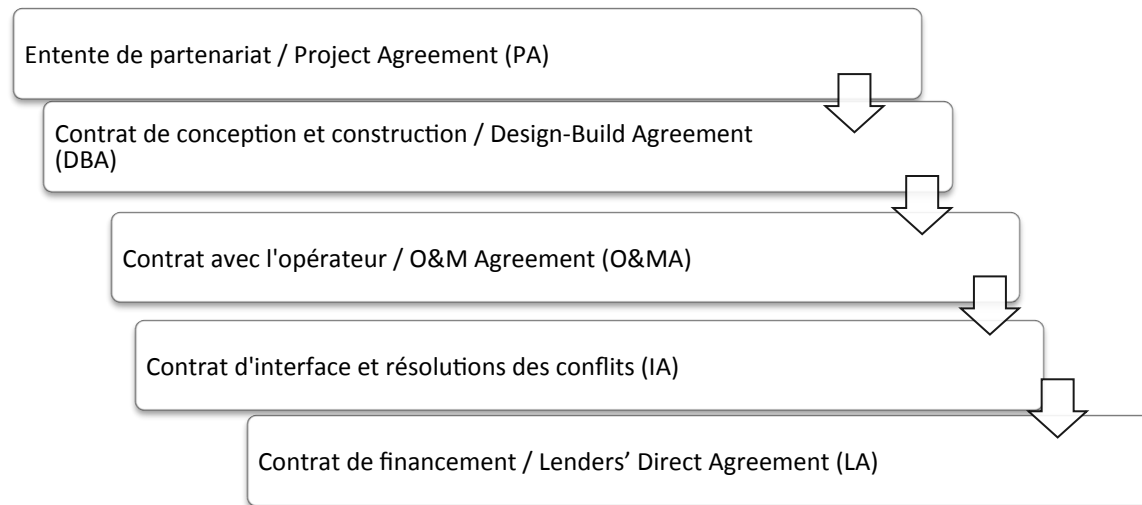


Source : Adaptation d'après la *Procédure d'octroi de la concession de service public à une entité privée*, De Serres, 2011, p. 52.



Point de vue sur le contrat de partenariat

Architecture contractuelle simplifiée du partenariat public-privé



Source : Figure réalisée à partir des informations communiquées par Lavier, 2009, p. 1-4.

Point de vue sur la gestion des risques de projet



Matrice pour la classification des risques

Niveau du risque	Catégorie du risque	Exemple de risque
Macro	Risques politiques	Instabilité politique, changement de gouvernement
	Risques économiques	Taux d'inflation, taux de change, taux de croissance économique, etc.
	Risques législatifs	Changements de législation ou des règlements, ou du régime fiscal.
	Risques sociaux	Oppositions au projet, à la prestation du projet par des entreprises du secteur privé, etc.
	Risques naturels	Force majeure, climat, environnement
Més0	Sélection du projet	Disponibilité du site
	Financement	Disponibilité des capitaux, intérêt des investisseurs, coût du financement.
	Design	Déficiences dans le design, retards dans le design et l'obtention des autorisations et permis.
	Construction	Déficiences dans l'ingénierie, dépassement de coûts, retards, pénuries de matériaux et de main-d'œuvre, qualité de la main-d'œuvre, changement du design, changement substantiel du contrat, faillite de sous-traitants, etc.
	Exploitation	Dépassement de coûts par rapport aux revenus, faible productivité, coûts de maintenance et d'entretien, etc.
Micro	Relation entre les partenaires	Problèmes de coordination, de répartition des responsabilités, risque moral, etc.
	Tierce partie	Responsabilité civile pour dommage à une tierce partie.

Source : Adaptation de *Matrice pour la classification des risques* de Bing et autres, 2005

Étude de cas

La Maison symphonique de Montréal

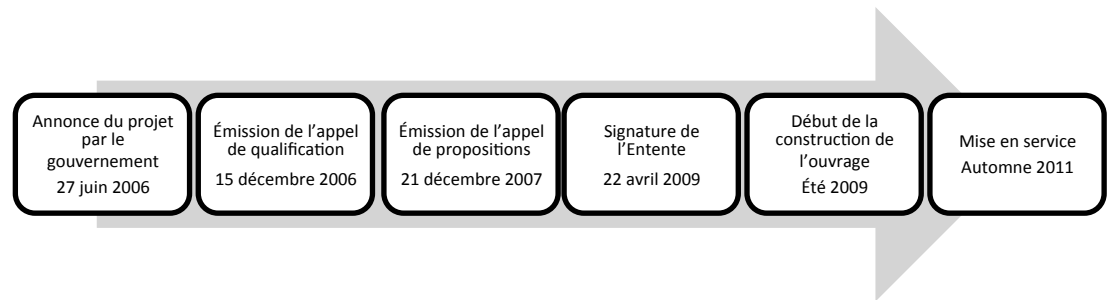


Projet de la Maison symphonique de Montréal

Besoin : Doter Montréal d'une nouvelle salle de concert acoustique d'envergure internationale

Description :

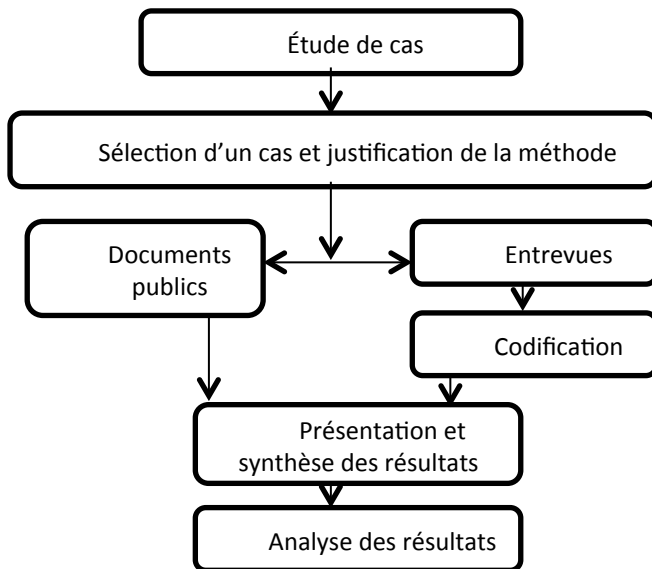
- ✓ Mode de prise en charge PPP (conception-construction-financement-exploitation (partielle)-entretien)
- ✓ Entente signée entre : MCCCCF et Groupe immobilier Ovation:
 - ✓ SNC-Lavalin Construction, SNC-Lavalin O&M, Diamond Schmitt Architects inc., Aedifica, Solotecth Inc., Gala systems Inc., Entretien signature
- ✓ Cycle contractuel de 29 ans
- ✓ Coût annoncé : 259 M\$
- ✓ Principaux utilisateurs : OSM + PdA
- ✓ Usagers : 1900 spectateurs, 200 choristes, 120 musiciens



Source : *Étapes déterminantes du projet de la Maison symphonique*. Infrastructure Québec d'après Infrastructure Québec, <http://www.infra.gouv.qc.ca/fr/projets/culture-communications/maison-symphonique> consulté le 10 juin 2012.

Méthodologie d'analyse du cas

Démarche :



Description sommaire des participants :

Experts	Nombre total	Expérience en PPP	Expérience autre mode
Secteur public	4	2	3
Secteur privé	2	2	2

Exécutants représentant les intérêts	Nombre total	Plus d'une expérience en PPP	Première expérience en gestion de projet immobilier	Expérience des autres modes
Secteur public	5	2	2	3
Secteur privé	5	4	-	5

Étapes de l'analyse thématique de décontextualisation et de recontextualisation du corpus à l'aide de Nvivo :

- ✓ Transcription des entrevues (corpus)
- ✓ Codage des entrevues
- ✓ Décontextualisation du corpus
- ✓ Recontextualisation du corpus

Résultats

- 1- Point de vue sur l'analyse de la valeur ajoutée
- 2- Point de vue sur le processus d'appel d'offres
- 3- Point de vue sur le contrat de partenariat
- 4- Point de vue sur la gestion des risques

Point de vue sur l'évaluation de la valeur ajoutée

Avantages

La prise en compte des coûts du cycle de vie et l'intégration des phases du projet :

- ✓ Améliorent l'estimation des coûts du cycle de vie
- ✓ Améliorent l'analyse des risques de projet
- ✓ Contribuent à réduire l'asymétrie d'information entre le secteur public et privé

Enjeux

La prise en compte des coûts du cycle de vie soulève des enjeux en raison :

- ✓ Du caractère incertain de certaines hypothèses
- ✓ De la complexité à estimer certains coûts comme les externalités positives et négatives qui peuvent être difficiles à quantifier
- ✓ Du jugement de l'évaluateur

Point de vue sur le processus d'Appel d'offres

Avantages

L'intégration des phases du cycle de vie et l'évaluation des coûts du cycle de vie :

- ✓ Favorisent l'état d'avancement du cahier fonctionnel et technique
- ✓ Permettent un double dialogue compétitif entre le donneur d'ouvrage et les soumissionnaires et le concepteur, constructeur et opérateur
- ✓ Favorisent le développement de solutions innovantes dans la conception en prévision des besoins d'opération et de maintenance à moindre coût

Enjeux

Le mode PPP soulève des enjeux :

- ✓ Au niveau de la part déterminante du coût du capital privé qui peut influencer nettement le coût total des projets et le choix du soumissionnaire gagnant
- ✓ Au niveau des besoins des utilisateurs qui peuvent être moins bien intégrés dans le cadre de l'appel de propositions

Point de vue sur le contrat de partenariat

Avantages

L'intégration des phases et des coûts de cycle de vie :

- ✓ Permettent d'aligner les intérêts du donneur d'ouvrage et du partenaire privé et entre le concepteur, le constructeur et l'opérateur à l'intérieur d'un contrat unique
- ✓ Permettent de rationaliser les coûts sur la totalité du cycle contractuel
- ✓ Permettent d'orienter la conception de l'ouvrage en fonction des besoins d'opération et de maintenance
- ✓ Permettent de mettre en place un système de paiement incitatif indexé à la performance et la qualité du bâtiment et du service à délivrer

Enjeux

La prise en compte des coûts du cycle de vie soulève des enjeux :

- ✓ Au niveau des coûts d'opération et d'exploitation qui pourraient augmenter en fonction du caractère évolutif et complexe de certains services publics et qui pourraient entraîner des recours et des modifications à l'entente de partenariat initiale
- ✓ Au niveau de la perte possible d'expertise au sein de la sphère publique si le contrôle et le suivi du projet n'ont pas été bien réalisés

Point de vue sur la gestion des risques

Avantages

L'intégration des phases et des coûts du cycle de vie:

- ✓ Permettent une plus grande visibilité sur le transfert et le partage des risques entre le secteur public et privé
- ✓ Favorisent la mise en place de mesures de performance et le développement de stratégies de financement (*ex ante*) pour améliorer la performance et la durée de vie du bâtiment.

Enjeux

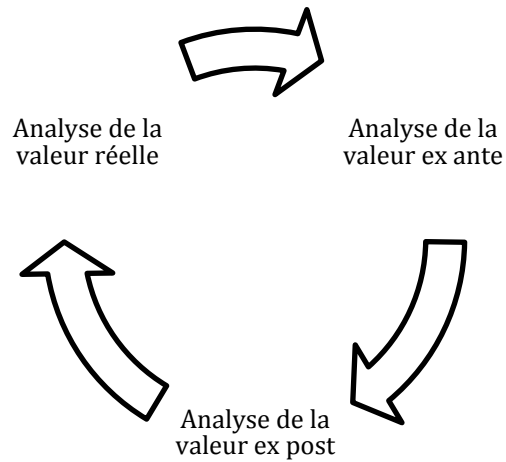
Le mode PPP soulève des enjeux :

- ✓ Au niveau du transfert et du partage des risques qui demeurent complexes à équilibrer de manière à limiter le provisionnement pour risque exigé par le partenaire privé et qui pourraient entraîner un surcoût du projet en comparaison à un mode de gestion conventionnel



Principale recommandation...

Processus de retour d'expérience sur l'analyse de la valeur ajoutée d'un projet réalisé en mode PPP



Source: Braun Deshaies, 2012, p. 261



Merci !