



making projects
happen

ÉVALUATION DE L'OPTIMISATION DES
RESSOURCES

PROJET DE RÉAMÉNAGEMENT
BLUEWATER HEALTH

Personnel et confidentiel

Le 5 Octobre 2007

Monsieur Bert Clark
Vice-président principal
Infrastructure Ontario
777, rue Bay, bureau 900
Toronto (Ontario) M5G 2C8

Objet: L'évaluation de l'optimisation des ressources pour Bluewater Health Capital Redevelopment Project

Monsieur,

Nous avons procédé à l'évaluation de l'optimisation des ressources pour Bluewater Health Capital Redevelopment Project ("Bluewater Project") conformément aux termes de notre contrat avec Infrastructure Ontario en date du 23 avril 2006.

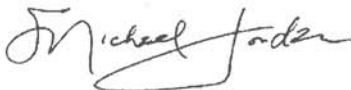
L'évaluation de l'optimisation des ressources pour Bluewater Project repose sur une comparaison des coûts totaux du projet tels qu'établis au moment de la clôture financière :

1. selon le modèle de réalisation traditionnel comme il est indiqué dans le modèle du Comparateur du secteur public compilé par nous;
2. selon le modèle de diversification des modes de financement et d'approvisionnement, compte tenu de l'offre finale soumise par le soumissionnaire retenu.

D'après l'analyse susmentionnée, le modèle de diversification des modes de financement et d'approvisionnement permettra de réaliser des économies de \$16,2 millions (ou 6,1%) pour Bluewater Project.

Nous n'avons pas vérifié ou tenté de vérifier de manière indépendante l'exactitude ou l'intégralité des renseignements ou des hypothèses qui sous-tendent le modèle du Comparateur du secteur public et qui ont été fournis par Infrastructure Ontario. Nous n'avons pas non plus vérifié ou examiné le modèle financier du soumissionnaire retenu.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, mes très sincères salutations.



Michael Jordan
Associé

Le 4 octobre 2007

Monsieur Steven Richards
Vice-président, Services juridiques
Infrastructure Ontario
777, rue Bay, 6^e étage
Toronto (Ontario)
M5G 2C8

Objet : Projet de réaménagement d'immobilisations Bluewater Health DDP (RFP) N° OIPC-06-10-I011

Monsieur,

La firme P1-Consulting a agi en tant que commissaire à l'équité chargé d'examiner et de superviser les communications, les évaluations et les processus de prise de décision associés au processus d'approvisionnement relatif au **projet de réaménagement d'immobilisations Bluewater Health**, et de veiller à ce que le processus d'évaluation soit juste, équitable, objectif, transparent et adéquatement documenté.

L'objectif principal du projet de réaménagement d'immobilisations Bluewater Health est de moderniser, de revitaliser et d'agrandir des installations appartenant au secteur public, tout en incorporant l'innovation et l'expertise propres au secteur privé grâce à l'utilisation du modèle de financement et d'exécution de projet d'Infrastructure Ontario. Le processus de DDP a été utilisé pour sélectionner un promoteur préqualifié auquel seront confiés la construction et le financement du projet de construction et de rénovation de l'hôpital.

Le projet de **réaménagement d'immobilisations Bluewater Health** comportera la construction de nouvelles installations ainsi que des travaux de rénovation. Un nouvel immeuble de 5 étages (édifice A) d'une surface de quelque 30 192 mètres carrés (325 000 pieds carrés) sera construit. Quant aux travaux de rénovation, ils concernent les deux bâtiments existants de l'hôpital (surface d'environ 12 077 mètres carrés, soit 130 000 pieds carrés) : le bâtiment situé sur la rue Norman (édifice B) et celui sur la rue Russell (édifice C).

En qualité de commissaire à l'équité, la firme P1-Consulting s'est assurée que les mesures suivantes ont été prises de façon à garantir l'impartialité et la transparence du processus :

- respect des politiques et procédures d'approvisionnement nécessaires et des lois qui régissent les soumissions visant l'acquisition de services relatifs à l'approvisionnement du secteur public;
- le cas échéant, respect du caractère confidentiel des offres et du processus d'évaluation;
- objectivité et diligence pendant le processus d'approvisionnement, afin de s'assurer que le tout se déroule de façon franche et transparente;
- procédures et outils d'évaluation bien définis et utilisés adéquatement de manière à garantir l'objectivité du processus;
- les parties prenantes du projet se sont conformées aux exigences strictes visant à prévenir les conflits d'intérêts et à assurer la confidentialité au cours des processus d'approvisionnement et d'évaluation;
- sécurité de l'information;
- prévention des conflits d'intérêts parmi les évaluateurs du comité de sélection;
- supervision garantissant un processus d'évaluation équitable aux soumissionnaires.

Property One Consulting inc.





Le commissaire à l'équité a activement participé aux activités suivantes du processus de façon à s'assurer que le principe d'équité a été respecté en tout temps :

- réunion de lancement du projet;
- séance de révision des versions préliminaires de la DQ (RFQ) et de la DDP (RFP);
- rencontres confidentielles entre les soumissionnaires préqualifiés et les offrants intéressés;
- visites du site et des installations par le promoteur;
- examen des questions supplémentaires au sujet des DQ et des DDP;
- révision du processus d'évaluation et de la marche à suivre;
- réception des offres, évaluation des soumissions et sélection des promoteurs pour les négociations;
- supervision du processus de négociation.

La dernière étape du processus, que nous avons supervisée, consistait en la sélection du promoteur retenu par les bailleurs de fonds. En date du 16 août 2007, la compagnie EllisDon Corporation a été avisée qu'elle avait été retenue en qualité de promoteur pour l'exécution du projet, conformément au paragraphe 3.1 de la DDP.

En tant que commissaire à l'équité du **projet de réaménagement d'immobilisations Bluewater Health**, nous certifions que, à ce jour, les principes d'équité, de franchise, d'uniformité et de transparence ont été, à notre avis, respectés tout au long du processus d'approvisionnement. En outre, pour autant que nous sachions, ce processus n'a été marqué par aucun problème susceptible de nuire à son équité.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs,

Louise Panneton
Commissaire à l'équité principale

Bluewater Health Dessin de présentation



Farrow Partnership Architects inc.

Des services améliorés à Bluewater Health

Installations et services	Niveau de service : augmentation (pourcentage)
Surface totale	L'agrandissement d'environ 325 000 pieds carrés doublera presque la surface de l'hôpital
Nombre de lits – soins de courte durée	de 161 à 213 lits – augmentation de 32 p. cent
Service des urgences agrandi	Nouveau service des urgences presque deux fois plus grand que l'actuel service
Salles supplémentaires	Huit nouvelles salles d'opération et quatre nouvelles salles d'examen

Table des matières

Résumé	7
Description du projet	9
Calendrier du processus de sélection concurrentielle	10
Accord relatif au projet.....	11
Réaliser l'optimisation des ressources	13

© Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2007

Résumé

ReNouvelé Ontario 2005-2010 est un plan d'investissement stratégique dans les infrastructures de plus de 30 milliards \$ visant à moderniser, à améliorer et à développer les infrastructures publiques de l'Ontario.

Il est possible d'en consulter la mise à jour en ligne, publiée en juillet 2007, à l'adresse www.pir.gov.on.ca.

Infrastructure Ontario est une composante essentielle du plan ReNouvelé Ontario. Cette société d'État s'assure que les nouveaux projets d'infrastructure sont livrés à temps et dans les limites budgétaires.

Le projet de réaménagement Blue Water Health comportera la construction d'un nouveau bâtiment de sept étages ainsi que la rénovation des bâtiments existants situés sur la rue Norman et sur la rue Russell.

Le secteur public conserve la propriété, le contrôle et la responsabilité de l'hôpital, y compris les nouvelles installations.

L'objet du présent rapport est, d'une part, de présenter un résumé sur la portée du projet, sur le processus d'approvisionnement et sur l'accord relatif au projet, et d'autre part, de démontrer comment l'utilisation du modèle DMFA pour exécuter le projet Blue Water Health a permis de réaliser l'optimisation des ressources.

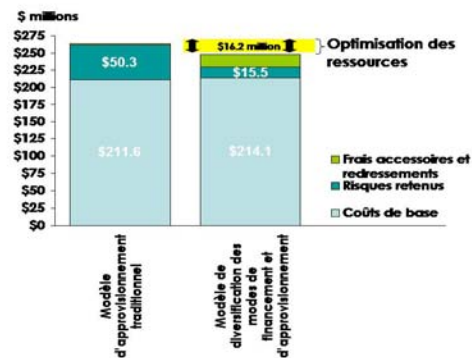
L'analyse d'optimisation des ressources se rapporte au processus d'établissement et de comparaison du coût total estimé – exprimé en dollars de la même année – d'un même projet exécuté avec deux modèles différents.

L'optimisation des ressources est déterminée par comparaison directe des coûts estimés pour chacun des deux modèles d'exécution suivants :

Modèle 1 Exécution traditionnelle (modèle du secteur public)	Modèle 2 (DMFA) Mode alternatif de financement et d'approvisionnement
Coût total du projet qui aurait été assumé par le secteur public pour l'exécution d'un projet d'infrastructure par des processus d'approvisionnement traditionnels.	Coût total du projet assumé par le secteur public pour l'exécution du même projet d'infrastructure, avec les mêmes spécifications, en utilisant le modèle DMFA.

La différence de coûts entre le modèle 1 et le modèle 2 correspond à l'optimisation des ressources estimée pour le projet.

L'évaluation d'optimisation des ressources du projet Bluewater Health indique que l'utilisation du modèle DMFA de préférence au modèle traditionnel permettra de réduire les coûts de 6,1 p. cent soit 16,2 millions \$.



« Nous sommes enthousiastes à l'idée d'aller de l'avant avec un projet de réaménagement grâce auquel notre personnel hautement qualifié et nos médecins pourront continuer à offrir des soins de qualité aux patients. »

Sue Denomy, présidente intérimaire et directrice générale de Bluewater Health

La firme **PricewaterhouseCoopers** s'est chargée de l'évaluation d'optimisation des ressources pour le projet. Son évaluation prédit que l'exécution du projet Bluewater Health à l'aide du modèle DMFA entraînera des économies de 6,1 p. cent en comparaison des coûts liés à l'utilisation d'un modèle d'exécution traditionnel (voir, p. 15).

Property One Consulting a agi comme vérificateur de l'équité dans le cadre du projet. La firme a examiné et supervisé les communications, les évaluations et les processus de prise de décision relatifs au projet Bluewater Health, veillant ainsi à ce que le processus soit juste, équitable, objectif, transparent et adéquatement documenté. Property One Consulting a certifié que ces principes ont été observés tout au long du processus d'approvisionnement.

Infrastructure Ontario travaillera en collaboration avec Bluewater Health au réaménagement de l'hôpital, lequel restera sous la propriété, le contrôle et la responsabilité du secteur public.

Description du projet

Contexte

ReNouvelé Ontario 2005-2010 est un plan d'investissement stratégique dans les infrastructures de plus de 30 milliards \$ visant à moderniser, à améliorer et à développer les infrastructures publiques de l'Ontario. Il est possible d'en consulter la mise à jour en ligne, publiée en juillet 2007, à l'adresse www.pir.gov.on.ca.

Infrastructure Ontario est une composante essentielle du plan ReNouvelé Ontario. Cette société d'État s'assure que les nouveaux projets d'infrastructure sont livrés à temps et dans les limites budgétaires.

Dans le cadre du plan ReNouvelé Ontario, des projets peuvent être assignés à Infrastructure Ontario par le gouvernement ontarien, qui fait appel à un modèle d'exécution de projets conçu en Ontario nommé Diversification des modes de financement et de l'approvisionnement (DMFA). La DMFA apporte le savoir-faire, l'ingéniosité et la rigueur du secteur privé au processus de gestion et de renouvellement de l'infrastructure publique de l'Ontario, tout en protégeant le secteur public des risques associés aux dépassements de coût et aux retards.

Les projets d'infrastructure publique de l'Ontario reposent sur les cinq principes énoncés dans le cadre de travail *Pour un avenir meilleur* du gouvernement provincial, et sont les suivants :

1. l'intérêt public est primordial;
2. l'optimisation des ressources doit être évidente;
3. la propriété et le contrôle publics appropriés doivent être conservés;
4. la responsabilisation doit être maintenue;
5. tous les processus doivent être justes, transparents et efficaces.

Bluewater Health

Avec des centres hospitaliers à Sarnia et à Petrolia, Bluewater Health a une capacité d'accueil totale de 320 lits et soigne 319 000 patients chaque année. L'hôpital compte 1700 employés, 100 médecins certifiés, et peut compter sur l'aide de 800 bénévoles.

Le gouvernement de l'Ontario a donné son approbation pour l'utilisation du modèle DMFA dans le cadre du plan d'immobilisations 2005-2006 pour l'exécution du projet Bluewater.

Création d'emplois

Le projet de réaménagement aura des effets économiques positifs sur les régions de Sarnia et de Lambton, alors que des travailleurs qualifiés, des sous-traitants et leurs fournisseurs bénéficieront de l'investissement dans les immobilisations. On estime que, pendant les 4 ans que dureront les travaux de construction, entre 100 et 150 travailleurs seront sur le chantier tous les jours.

Portée du projet

Le projet Bluewater Health, qui sera exécuté en deux phases, comprendra la construction d'un nouvel édifice de sept étages – cinq étages pour les soins médicaux et deux pour les services d'électricité et de mécanique – en plus des constructions. En outre, le projet prévoit la rénovation des bâtiments existants situés sur la rue Norman et sur la rue Russell.

Dans l'ensemble, ce projet comportera donc la rénovation des quelque 130 000 pi² d'espace actuel et l'ajout d'environ 325 000 pi² de nouvel espace, ce qui doublera presque la taille de l'hôpital.

Une fois achevé, le projet Bluewater Health accueillera :

- des services des urgences dont les locaux seront agrandis de façon substantielle;
- un centre de chirurgie doté de huit nouvelles salles d'opération et de quatre nouvelles salles d'examen, en remplacement des installations actuelles de chirurgie;
- un programme renforcé de santé maternelle et infantile qui, pour la première fois, offrira des services d'accouchement, des services de soins néo-natals et des services pédiatriques sur le même étage;
- une augmentation du nombre de lits disponibles, qui fera passer la capacité d'accueil du nouveau site réaménagé de Sarnia à 337 lits;
- enfin, une passerelle qui permettra de relier le nouvel édifice à celui de la rue Norman.

Calendrier du processus de sélection concurrentielle

Bluewater Health a conclu une entente sur le projet avec EllisDon Corporation et ratifié un contrat à prix maximal garanti pour la construction et le financement des installations. Les phases d'approvisionnement pour le projet de développement Bluewater Health se sont déroulées comme suit :

21 mars 2006 – 20 avril 2006

Demande de qualification

Une demande de qualification (DQ) a été émise pour inviter les constructeurs de bâtiment intéressés à soumettre leur candidature en vue de l'attribution du projet. Quatre sociétés se sont préqualifiées comme « promoteurs DDP » :

- Bondfield Construction Company Ltée
- EllisDon Corporation
- PCL Constructors inc.
- Groupe SNC-Lavalin inc.

20 octobre 2006 – 7 février 2007

Demande de proposition

Chacun des promoteurs qualifiés a reçu une demande de proposition (DDP) décrivant le processus de soumission, l'accord proposé relativement au projet et le contrat de construction et de financement du projet; il s'agit d'un contrat à prix maximum garanti.

15 janvier 2007, 22 février 2007, 19 mars 2007 et 23 avril 2007

Prolongations de la DDP accordée

Infrastructure Ontario et Bluewater Health ont consenti à prolonger la période de DDP afin de donner aux quatre promoteurs un délai supplémentaire pour obtenir les prix des sous-traitants.

1^{er} mai 2007

Date de clôture de la DDP

Soumission des offres

Les promoteurs DDP ont présenté leurs soumissions à Infrastructure Ontario et à Bluewater Health, qui les ont évaluées à l'aide des critères indiqués dans la DDP.

16 août 2007

Sélection du promoteur

Conformément aux critères d'évaluation de la DDP, EllisDon Corporation a été choisi comme le promoteur attributaire en raison du prix et de l'échéancier proposés.

29 août 2007 et 4 octobre 2007

Conclusion du contrat et conclusion du contrat financier

Le contrat à prix maximum garanti a été ratifié par EllisDon Corporation et Bluewater Health.

Des arrangements ont été pris avec la Pacific & Western Bank of Canada pour donner à EllisDon Corporation le financement nécessaire à l'achèvement du projet.

octobre 2007 – octobre 2011

Construction

Les travaux de construction ont débuté au mois d'octobre 2007. Pendant la période de construction, les coûts de construction d'EllisDon Corporation seront pris en charge par le groupe financier, des demandes d'encaissement mensuels de tranches de prêt étant adressées par le constructeur comme convenu avec la Pacific & Western Bank of Canada. Les travaux de construction seront effectués conformément aux dispositions du contrat à prix maximum garanti.

Achèvement et paiement du projet

L'achèvement et le paiement du projet se feront en deux phases. L'occupation du nouvel édifice marquera l'achèvement de la phase 1. À ce moment, Bluewater Health remboursera une partie du prêt au moyen d'une campagne de financement organisée par l'hôpital et d'une subvention du ministère de la Santé et des Soins de longue durée. L'achèvement substantiel et final du projet Bluewater Health est prévu pour 2011, année où Bluewater Health remboursera la dernière portion du prêt à l'aide d'une campagne de financement organisée par l'hôpital et d'une subvention du ministère de la Santé et des Soins de longue durée.

Financement de l'hôpital

La politique du gouvernement relative au financement du nouvel hôpital, annoncée en juin 2006, simplifie la formule de financement du ministère de la Santé et des Soins de longue durée. Dans le passé, la part des dépenses en immobilisations assumée par le ministère allait de 50 p. cent à 80 p. cent selon le projet. Désormais, le gouvernement provincial assumera 90 p. cent du coût des travaux de construction admissibles. En vertu de cette nouvelle politique, les hôpitaux seront responsables de 10 p. cent des coûts de construction admissibles – soit leur part locale des dépenses en immobilisations – et des coûts liés à l'achat de nouvel équipement et au remplacement d'équipement.

Accord relatif au projet

Structure juridique et commerciale

Bluewater Health a conclu une entente et ratifié un contrat à prix maximum garanti (documents du projet) avec EllisDon Corporation, qui sera chargé de l'exécution et du financement du projet de réaménagement Bluewater Health. Les documents du projet stipulent qu'EllisDon Corporation aura la responsabilité de :

- mener à bien la construction du projet Bluewater Health, qui sera achevé en 2011;
- fournir un programme de financement pour la construction du projet;
- s'assurer que, une fois les travaux achevés, l'édifice sera conforme aux exigences stipulées par les documents du projet.

Bluewater Health, y compris les nouvelles installations construites dans le cadre du projet, restera sous la propriété, le contrôle et la responsabilité du secteur public.

Risques relatifs à la construction et à l'achèvement des travaux

Les risques principaux que présente la construction des installations sont transférés au constructeur par les documents du projet, qui comportent les spécifications suivantes :

Certitude du prix des travaux de construction

EllisDon Corporation procédera à la construction des installations pour un prix maximum garanti de **214,1 millions \$, ce qui inclut ses frais de financement**. Ce prix maximum garanti du constructeur ne peut être modifié que dans des circonstances très particulières, définies au préalable, et de façon conforme aux procédures relatives aux ordres de modification stipulées par les documents du projet.

Échéancier, achèvement du projet et retards

Selon l'accord conclu, EllisDon Corporation achèvera la phase 1 de la construction des installations d'ici mai 2010 et parviendra à l'achèvement substantiel des travaux d'ici 2011. L'échéancier des travaux ne peut être modifié que dans des circonstances très particulières, conformément aux instructions des documents du

projet. Ce n'est qu'après l'achèvement de la phase 1 et après l'achèvement substantiel des travaux (c.-à-d., une fois la construction du projet terminée et le projet certifié comme achevé par l'expert-conseil de Bluewater Health) que Bluewater Health commencera à rembourser le prêt relatif aux travaux de construction.

Le constructeur sera tenu d'assumer les frais relatifs à tout retard dont il sera responsable.

Coordination de la conception

Le contrat à prix maximum garanti stipule qu'EllisDon Corporation est responsable de toutes les activités de coordination de la conception afin de s'assurer que les installations sont construites conformément au plan de conception. Avec le modèle traditionnel, les coûts liés à ces risques auraient été assumés par Bluewater Health.

Le constructeur sera tenu d'assumer les coûts entraînés par tout défaut de conception dont il sera responsable.

Financement des travaux de construction

La société EllisDon Corporation est tenue de financer la construction du projet jusqu'à ce que les installations soient réputées être substantiellement achevées. Les documents du projet stipulent que le constructeur sera responsable de tous les frais de financement supplémentaires résultant d'éventuels retards de la part du constructeur dans l'achèvement de la phase 1 ou dans l'achèvement substantiel et final du projet. Une grande partie du risque financier associé aux retards dans l'exécution du projet se trouve ainsi transférée au constructeur.

Retards imprévus

Les documents du projet accordent à Bluewater Health un délai, ou marge de manœuvre, de 30 jours pour retard imprévu, délai pendant lequel Bluewater Health ne sera pas tenu d'assumer les dépenses liées à tout retard dont Bluewater Health sera responsable. Même si les délais dus à Bluewater Health devraient être minimes, cette marge de manœuvre dans l'échéancier donne à l'hôpital une certaine protection contre le risque de voir le constructeur réclamer une compensation pour des retards imprévus.

État de préparation des installations et mise en service

Le constructeur est tenu d'assurer un niveau prescrit de mise en service des nouvelles installations à la fin de la phase 1 et au moment de l'achèvement substantiel des travaux. C'est aussi le constructeur qui coordonne les activités de mise en service selon l'échéancier des travaux préétabli. De cette façon, Bluewater Health disposera d'un édifice fonctionnel au moment où l'hôpital commencera à rembourser le prêt relatif au coût des travaux.

Protocoles relatifs aux activités

Le constructeur et Farrow Partnership Architects inc., la firme d'experts-conseils de Bluewater Health, sont tenus d'établir un échéancier pour les soumissions du constructeur relatives au projet. Cet échéancier tiendra compte du temps nécessaire à l'expert-conseil de Bluewater Health pour émettre des instructions supplémentaires. Ce protocole limite la possibilité du constructeur d'alléguer un retard dû à l'impossibilité de recevoir des instructions supplémentaires en temps opportun durant l'exécution des travaux.

Outre les risques principaux, mentionnés ci-dessus, qui sont transférés au constructeur en vertu des documents du projet, l'accord sur le financement passé entre EllisDon Corporation et Pacific & Western Bank prévoit une supervision supplémentaire du projet selon les clauses et les éléments suivants :

- examen du budget par un cabinet indépendant d'experts-conseils;
- rapport mensuel et supervision du projet par un cabinet indépendant d'experts-conseils;
- exigence selon laquelle tout ordre de modification respectera la limite des dépenses imprévues admissibles ou sera financé par Bluewater Health;
- approbation préalable requise pour toute modification budgétaire excédant un plafond préétabli.

Protocole d'ordre de modification

En plus de la procédure de modification indiquée dans les documents du projet, le protocole d'ordre de modification ratifié par Infrastructure Ontario et Bluewater Health décrit les principes régissant toute modification aux travaux et à la portée du projet pendant la période de construction. Ces principes comprennent :

- examen et approbation exigés des ordres de modification par Bluewater Health;
- définition des critères précis suivant lesquels un ordre de modification sera examiné et approuvé;
- communication rapide des ordres de modification à Infrastructure Ontario;
- approbation par Infrastructure Ontario de toute modification de la la portée du projet dont le propriétaire voudra prendre l'initiative;
- approbation par Infrastructure Ontario de tout ordre de modification qui entraînera des coûts excédant les plafonds budgétaires préétablis;
- approbation par Infrastructure Ontario de toute ordonnance de modification dont les effets cumulatifs entraineront le dépassement du plafond budgétaire préétabli.

Réaliser l'optimisation des ressources

L'analyse d'optimisation réalisée par la firme PricewaterhouseCoopers indique qu'il sera possible de réduire le coût du projet de 6,1 p. cent, soit 16,2 millions \$, en utilisant la Diversification des modes de financement et de l'approvisionnement (DMFA) plutôt qu'un modèle traditionnel pour exécuter le projet Bluewater Health.

Infrastructure Ontario a fait appel à PricewaterhouseCoopers pour évaluer, de façon indépendante, si (et si tel est le cas, dans quelle mesure) l'optimisation des ressources sera réalisée en exécutant le projet à l'aide de la méthode DMFA. La firme a procédé à l'évaluation à l'aide de la méthode d'évaluation d'optimisation indiquée dans *Assessing Value for Money: A Guide to Infrastructure Ontario's Methodology*, qu'il est possible de consulter (en anglais seulement) à l'adresse suivante : www.infrastructureontario.ca. Cette méthode a été mise au point suivant les meilleures pratiques utilisées dans d'autres provinces et ailleurs dans le monde, et a été conçue pour assurer des résultats réalistes, précis et transparents. Reportez-vous à la lettre de PricewaterhouseCoopers à la page 2 du présent document.

Le concept d'optimisation

La méthode DMFA vise l'exécution d'un projet dans les temps et dans les limites budgétaires, tout en permettant au secteur public de réaliser des économies substantielles.

L'analyse d'optimisation des ressources compare le coût total estimé, exprimé en dollars de la même année, d'un même projet d'infrastructure exécuté à l'aide de deux modèles : le modèle d'exécution traditionnelle (modèle du secteur public ou « PSC ») et le modèle DMFA.

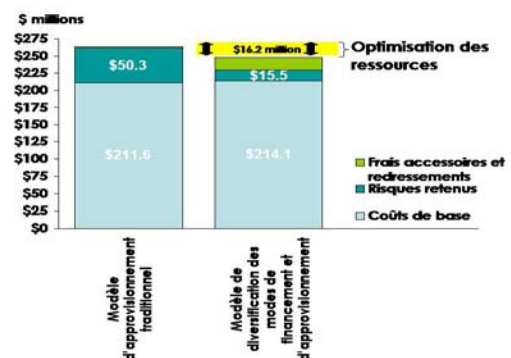
Modèle 1 Exécution traditionnelle (modèle du secteur public)	Modèle 2 (DMFA) Mode alternatif de financement et d'approvisionnement
Coût total du projet qui aurait été assumé par le secteur public pour l'exécution d'un	Coût total du projet assumé par le secteur public pour l'exécution du

projet d'infrastructure par des processus d'approvisionnement traditionnels.	même projet d'infrastructure, avec les mêmes spécifications, en utilisant le modèle DMFA.
--	---

La différence de coût entre le modèle 1 et le modèle 2 constitue l'optimisation des ressources. Si le coût total d'exécution d'un projet avec la méthode DMFA (modèle 2) est inférieur au coût total d'exécution du même projet avec une méthode traditionnelle (modèle 1), on considère qu'il y a optimisation des ressources positive. Cette évaluation de l'optimisation des ressources vise à déterminer la méthode d'exécution de projet qui procurera la plus grande réduction des coûts au secteur public.

L'analyse d'optimisation des ressources tient uniquement compte des tranches de coût qui diffèrent selon que le projet est exécuté à l'aide de la méthode DMFA ou non. Les coûts qui seraient les mêmes avec une méthode d'exécution traditionnelle ou avec la DMFA – par exemple, coût d'acquisition des terrains, coût du mobilier, des accessoires fixes et de l'équipement – n'entrent pas dans les calculs.

L'évaluation de l'optimisation des ressources est élaborée en obtenant de l'information détaillée sur le projet et les suggestions de nombreux intervenants, dont des experts-conseils en gestion de projets hospitaliers et de projets de construction, à l'interne comme à l'externe. Les tranches du coût d'exécution du projet à l'aide du modèle traditionnel et de la méthode DMFA sont illustrées dans le graphique à la page suivante.



Il importe de garder à l'esprit que la méthode de calcul de l'optimisation des ressources utilisée par Infrastructure Ontario ne vise pas à calculer la valeur exacte d'un large éventail d'avantages qualitatifs pouvant être obtenus grâce au modèle d'exécution DMFA. Par exemple, l'utilisation de la méthode DMFA permettra plutôt d'exécuter le projet à temps et dans les limites budgétaires prévues. Toutefois, les avantages liés au fait d'achever un projet à temps ne peuvent pas toujours être quantifiés avec précision. Il serait par exemple plus difficile d'exprimer par une somme précise l'avantage dont bénéficie la population de l'Ontario en ayant accès plus rapidement à un centre hospitalier agrandi et amélioré, que si le projet avait été financé par une méthode traditionnelle.

D'autres avantages qualitatifs sont liés à l'existence d'Infrastructure Ontario, une organisation centrale qui coordonne et élabore des projets d'infrastructures importants. Infrastructure Ontario a normalisé les documents, a accru la diligence raisonnable et a mis en place des principes exemplaires pour chacun de ses projets. Toutefois, la valeur de ces avantages reste difficile à chiffrer.

Bien qu'ils ne soient pas exactement quantifiés dans cette analyse de l'optimisation des ressources, ces avantages qualitatifs constituent des points positifs supplémentaires liés à l'utilisation du modèle DMFA qui méritent d'être signalés.

Analyse de l'optimisation des ressources

Pour une comparaison juste et précise, les coûts liés à l'utilisation de la DMFA et du modèle traditionnel sont indexés en dollars de l'année de l'achèvement substantiel du projet, de façon à pouvoir comparer les deux méthodes d'exécution de projet en fonction de la même période. La politique d'Infrastructure Ontario prévoit l'utilisation du taux créditeur actuel pour ce calcul afin de garantir une analyse réaliste et transparente. Pour de plus amples renseignements sur la façon dont les coûts des projets sont indexés en dollars futurs et sur les méthodes d'analyse de l'optimisation des ressources, vous pouvez vous reporter au document intitulé *Assessing Value for Money: A Guide to Infrastructure Ontario's Methodology*, disponible (en anglais seulement) en ligne à l'adresse www.infrastructureontario.ca.

Coûts de base

Les coûts de base du projet sont établis à partir du prix convenu sur le contrat signé par EllisDon Corporation et comprennent tous les coûts liés à la construction et au financement. Entre le modèle DMFA et le modèle traditionnel, les coûts de base diffèrent sur deux aspects :

1. Pour un projet exécuté avec la DMFA, la partie privée exige une prime supplémentaire pour les risques que le secteur public lui a transférés en vertu des documents du projet. Dans le cas d'un projet exécuté avec un modèle traditionnel, la prime de la partie privée pour les risques encourus n'entre pas dans les coûts de base puisque c'est le secteur public qui assume ces risques.
2. Le taux de financement assumé par le secteur privé, plus élevé que celui appliqué au secteur public, n'entre pas dans le calcul des coûts de base d'un projet exécuté avec un modèle traditionnel.

Dans le cas du modèle DMFA, les coûts de base sont extraits du prix convenu entre les parties dans l'accord relatif au projet. Le prix convenu pour le projet Bluewater Health s'élevait à 214,1 millions \$.

On estime que, avec le modèle traditionnel, les coûts de base du projet Bluewater Health auraient été de 211,6 millions \$.

Risques retenus

Le secteur public a toujours eu à assumer les coûts qui s'ajoutent aux coûts de base d'un projet. Principalement en raison des risques inhérents au projet, le coût total d'un projet excède les coûts de base.

Les risques inhérents au projet peuvent être définis comme les événements défavorables susceptibles d'avoir un effet direct sur le coût du projet. Ces risques sont inclus dans l'estimation des coûts de base du projet, dans la mesure où le secteur conserve ces risques.

Les concepts de transfert de risques et d'atténuation sont essentiels à la compréhension de l'évaluation de l'optimisation des ressources dans son ensemble. Pour estimer le coût total d'exécution d'un projet avec un modèle traditionnel et le coût total avec la méthode DMFA, et comparer ensuite les deux totaux, il importe de définir et de quantifier les risques assumés par le secteur public (c.-à-d., les « risques retenus »).

Non seulement une évaluation générale des risques permet une analyse complète de l'optimisation des ressources, mais aussi elle aide le secteur public, Infrastructure Ontario et les bailleurs de fonds du secteur public à s'assurer que, en vertu des documents du projet, les risques sont assumés par la partie la plus apte à gérer, à atténuer et/ou à éliminer les risques inhérents au projet.

Avec le modèle d'exécution traditionnel, le secteur public conserverait une part importante des risques. Comme il a été vu aux pages 13 et 14, les exemples suivants illustrent les risques qu'aurait retenus le secteur public avec un modèle d'exécution traditionnel, risques qui ont été transférés du secteur public au constructeur par l'accord relatif au projet :

- certitude du prix des travaux de construction;
- échéancier, achèvement du projet et éventuels retards;
- coordination de la conception;
- financement des travaux de construction;
- retards imprévus;
- préparation des installations et mise en service;
- protocoles relatifs aux activités.

Voici quelques exemples de ces risques :

- *Coordination et achèvement de la conception* : selon le modèle DMFA, le constructeur est responsable des activités de coordination de la conception qui visent à s'assurer que les installations sont construites de façon rigoureusement conforme au plan de conception décrit dans l'accord relatif au projet. Le constructeur est responsable des incohérences, des contradictions, des ambiguïtés ou des lacunes dans les documents du contrat et en particulier dans les plans, dessins et spécifications; il est également responsable des questions relatives à l'achèvement de la conception stipulées dans les documents du contrat, mais oubliées dans les dessins et les spécifications.
- *Échéancier, achèvement du projet et retards* : selon le modèle DMFA, le constructeur a convenu d'un prix prédéterminé et d'une date à laquelle il devra fournir les installations fonctionnelles à la province. Par conséquent, toute dépense supplémentaire (reliée au financement ou à un autre aspect du projet) due à un retard sur l'échéancier causé par le

constructeur ne sera pas assumée par le gouvernement provincial. Le constructeur est ainsi fortement incité à respecter l'échéancier du projet. Une supervision complémentaire mise en place comprend une fréquence accrue des contrôles de la gestion du projet et de la diligence raisonnable, contrôles qui sont imposés au constructeur et à son institution de crédit.

Avec la méthode traditionnelle, ces risques auraient été assumés par le secteur public. Par exemple, les risques reliés à la coordination de la conception qui se concrétisent seraient atténués au moyen d'une série d'ordres de modification émis au cours de la construction. De tels ordres de modification seraient donc donnés dans un environnement non compétitif, ce qui provoque habituellement une augmentation importante du coût total du projet pour le secteur public.

La diligence raisonnable accrue provoquée, d'une part, par la présence des institutions prêtant à la partie privée et, d'autre part, par les dispositions des documents du projet prévoyant le transfert de risques au constructeur, se traduit par une réduction du coût total, étant donné que ces risques transférés seront mieux gérés voire complètement atténués par le constructeur du secteur privé.

Une analyse détaillée des risques inhérents au projet Bluewater Health a conclu que, en utilisant la méthode traditionnelle, la valeur moyenne des risques inhérents au projet retenus par le secteur public se montait à 50,3 millions \$ et que, en faisant appel au modèle d'exécution DMFA, la valeur moyenne des risques inhérents au projet retenus par le secteur public se trouvait diminuée de 15,5 millions \$.

Pour de plus amples renseignements sur les méthodes d'évaluation des risques utilisées par Infrastructure Ontario, veuillez vous reporter aux documents intitulés *Build-Finance Risk Analysis* et *Risk Matrix*, par Altus Helyar, disponibles (en anglais seulement) à l'adresse www.infrastructureontario.ca.

Frais divers et autres modificateurs

Des frais divers substantiels sont associés à la planification et à l'exécution d'un projet important et complexe. Ces frais divers peuvent varier selon la méthode d'exécution

du projet. Il y a par exemple des frais divers rattachés à chacun des aspects suivants :

- *Gestion du projet* : l'essentiel de ces frais est relié à la gestion de l'ensemble du projet. Avec un modèle DMFA, ces frais comprendront aussi les frais de ce type assumés par Infrastructure Ontario.
- *Coût de transaction* : ces frais associés à l'exécution du projet consistent en des honoraires perçus par les experts-conseils en équité juridique et en autres frais de transaction. Des honoraires d'architectes et d'ingénieurs sont aussi versés afin de s'assurer que les installations sont construites conformément aux directives.

Ces frais sont calculés et ajoutés au coût total pour chacun des deux modèles en vue de l'évaluation comparative de l'optimisation des ressources. Les frais de gestion du projet et le coût de transaction risquent d'être plus élevés avec un modèle DMFA, en raison du plus haut degré de diligence raisonnable immédiate. Selon les estimations, en utilisant la méthode traditionnelle, les frais divers pour le projet Bluewater Health s'élèvent à 1,9 million \$, alors qu'ils sont de 6,0 millions \$ avec le modèle DMFA. Pour le projet Bluewater Health, un modificateur supplémentaire de 12,1 millions \$ a été appliqué au calcul pour le modèle DMFA, afin de tenir compte du coût du financement public nominal supplémentaire résultant du paiement versé à la partie privée à l'achèvement de la phase 1, prévue pour mai 2010. Ce paiement couvre la période allant de l'achèvement de la phase 1 à l'achèvement substantiel du projet. Il importe de noter que ce paiement pour l'achèvement de la phase 1 ne sera versé qu'à condition qu'une phase bien déterminée du projet – en l'occurrence, l'occupation du nouvel édifice – ait été complétée avec succès; la part de risque inhérent au projet n'est pas modifiée de façon importante.

Pour une explication détaillée des frais divers, vous pouvez consulter en ligne le document *Assessing Value for Money: A Guide to Infrastructure Ontario's Methodology* (disponible en anglais seulement) à l'adresse www.infrastructureontario.ca.

Calcul de l'optimisation des ressources

L'analyse effectuée par la firme PricewaterhouseCoopers conclut que les coûts supplémentaires associés à l'utilisation du modèle DMFA sont plus que compensés

par les avantages inhérents à ce modèle DMFA, avantages tels que : diligence raisonnable immédiate beaucoup plus rigoureuse qu'avec le modèle traditionnel, risques atténués pour le secteur public et contrôles imposés tant par le processus d'approvisionnement normalisé de l'institution de crédit que par celui d'Infrastructure Ontario, ces processus d'approvisionnement étant inhérents à la méthode DFMA.

Une fois que toutes les tranches de coût et autres modificateurs ont été déterminés, les coûts totaux d'exécution de projet associés avec chacun des modèles (c.-à-d., modèle traditionnel et DMFA), sont calculés et exprimés en dollars canadiens indexés de l'année de l'achèvement substantiel du projet. Dans le cas du projet Bluewater Health, le coût d'exécution avec le modèle traditionnel (le PSC) est de 263,8 millions \$ tandis qu'avec le modèle DMFA il s'élève à 247,7 millions \$.

La différence positive de 16,2 millions \$ ou 6,1 p. cent entre les deux coûts de projet ci-dessus est égale à la valeur approximative de l'optimisation des ressources réalisable en utilisant le modèle d'exécution DMFA de préférence au modèle traditionnel.