



making projects  
happen

ÉVALUATION DE L'OPTIMISATION  
DES RESSOURCES

PROJET DE RÉAMÉNAGEMENT  
DES SECTEURS PRIORITAIRES  
DE L'HÔPITAL CREDIT VALLEY  
TRILLIUM HEALTH PARTNERS



**KPMG LLP**  
Suite 4600, 333 Bay Street  
Toronto, ON M5H 2S5

Telephone (416) 777-8500  
Fax (416) 777-8818  
Internet www.kpmg.ca

**PRIVÉ ET CONFIDENTIEL**

Mme Jennifer Quinn  
Infrastructure Ontario  
777 Bay Street  
Toronto, Ontario  
M5G 2C8

19 juin 2015

**Objet : Évaluation finale de l'optimisation des ressources – l'Hôpital Credit Valley domaines prioritaires projet de réaménagement**

Madame,

KPMG s.r.l./S.E.N.C.R.L. (« KPMG ») a préparé l'évaluation de l'optimisation des ressources pour l'Hôpital Credit Valley domaines prioritaires projet de réaménagement (le « Projet »), au stade de la conclusion des ententes financières, conformément à la lettre de mission d'Infrastructure Ontario (« IO ») et à la méthodologie d'IO, décrite dans *Assessing Value for Money: A Guide to Infrastructure Ontario's Methodology*.

L'évaluation de l'optimisation des ressources est fondée sur la comparaison des coûts totaux afférents au Projet à la Réception provisoire, en vertu des deux modèles d'exécution :

1. le mode de réalisation traditionnel, tel que reflété par le modèle du comparateur du secteur public (« MCSP »); et
2. l'approche axée sur la diversification des modes de financement et d'approvisionnement (DMFA), en utilisant les coûts proposés dans la proposition du soumissionnaire retenu.

Les calculs de l'évaluation de l'optimisation des ressources incorporent les renseignements suivants (dénommés collectivement « renseignements ») :

- i. la matrice de risques mise au point par Groupe Altus pour Infrastructure Ontario et adaptée de façon à tenir compte des risques propres au Projet; et
- ii. les données sur les coûts et autres hypothèses extraites de l'offre déposée par le soumissionnaire retenu, ainsi que d'autres hypothèses relatives au modèle d'optimisation des ressources fournies par Infrastructure Ontario.

Nous n'avons ni vérifié ni tenté de vérifier indépendamment la vraisemblance, l'exactitude ou l'exhaustivité desdits renseignements.

KPMG s.r.l./S.E.N.C.R.L., société canadienne à responsabilité limitée et cabinet membre du réseau KPMG de cabinets indépendants affiliés à KPMG International, coopérative suisse.



Page 2

Selon la méthodologie d'optimisation des ressources d'Infrastructure Ontario, telle que nous la comprenons, nous sommes en mesure de confirmer que les renseignements ont été utilisés de manière appropriée dans le modèle d'optimisation des ressources et que l'évaluation de l'optimisation des ressources indique que le modèle de DMFA procure des économies estimatives de 7,1% comparativement au modèle de réalisation traditionnelle.

Veillez agréer, Monsieur, mes salutations les plus distinguées.

A handwritten signature in black ink that reads 'Will Lipson'.

Will Lipson  
*Associé*  
Toronto (Ontario)



Le 8 juin, 2015

Monsieur Michael Inch  
Vice-président, Services d'approvisionnement  
Infrastructure Ontario  
777, rue Bay, 9<sup>e</sup> étage  
Toronto, Ontario M5G 2C8

**Objet : DP visant la construction et le financement relatifs à la phase 3 du projet de réaménagement des secteurs prioritaires de l'Hôpital Credit Valley – DP n° 13-490P**

Monsieur Inch,

P1 Consulting a assumé le rôle de vérificateur de processus afin d'examiner et de surveiller les processus de communication, d'évaluation et de prise de décisions associés à l'approvisionnement en vue du réaménagement du projet de l'Hôpital Credit Valley (« HCV ») relativement au respect des principes d'impartialité, d'équité, d'objectivité et de transparence, ainsi qu'au maintien d'une documentation adéquate du processus d'évaluation.

Infrastructure Ontario a lancé, conjointement avec Trillium Health Partners, une demande de propositions pour la construction et le financement de la phase 3 du projet de réaménagement des secteurs prioritaires de l'Hôpital Credit Valley. Le processus de la DP a pour but de sélectionner un entrepreneur général qui sera chargé de la construction et du financement du projet.

Le projet prévoit des rénovations sur une superficie d'environ 115 000 pieds carrés et de nouvelles constructions sur 16 000 pieds carrés. Les locaux du service opératoire, des soins intensifs, du service des urgences et de l'imagerie diagnostique seront réaménagés et/ou agrandis dans le cadre du projet.

En sa qualité de vérificateur de processus, P1 Consulting a veillé à ce que les principes suivants soient observés de manière à assurer l'équité et la transparence du processus:

- conformité aux politiques et aux procédures d'approvisionnement requises, ainsi qu'aux lois régissant les appels d'offres pour l'acquisition de services liés à l'approvisionnement du secteur public;
- respect de la confidentialité des soumissions, selon le cas, et du processus d'évaluation;
- objectivité et diligence pendant le processus d'approvisionnement afin de s'assurer qu'il était mené de façon ouverte et transparente;
- définition et utilisation appropriées des procédures et des outils d'évaluation afin de s'assurer que le processus était impartial;
- conformité des participants au projet à de très strictes exigences afin d'éviter les conflits d'intérêts et de protéger la confidentialité pendant les processus d'approvisionnement et d'évaluation;
- sécurité de l'information;
- prévention de tout conflit d'intérêts parmi les évaluateurs membres du comité de sélection;
- supervision de manière à assurer un traitement équitable de tous les soumissionnaires.

Le vérificateur de processus a participé activement aux étapes suivantes du processus afin de s'assurer que l'équité était maintenue pendant les activités suivantes :

- réunion de lancement du projet;
- session de revue des ébauches des documents d'appel de qualification (AP) et de demande de propositions (DP);
- réunions confidentiellement confidentielles avec les soumissionnaires qualifiés intéressés;
- visites du site et des installations par les soumissionnaires;
- revue des addenda liés à l'AQ et la DP;
- revue du processus et du guide d'évaluation;

P1 Consulting Inc. 

86 Centrepointe Drive, Ottawa, Ontario, Canada K2G 6B1 T: (613) 723-0060 F: (613) 723-9720

Monsieur Inch  
Le 23 mars, 2014  
Page 2 de 2



- réception des propositions, évaluation des soumissions et sélection des participants aux négociations.

La dernière étape supervisée a été celle de la sélection du premier soumissionnaire invité à négocier. Le 11 septembre 2014, il a été recommandé au comité de l'évaluation d'approuver Walsh Canada comme premier soumissionnaire.

En notre qualité de vérificateur de processus du projet de réaménagement des secteurs prioritaires de l'Hôpital Credit Valley, nous certifions que, à la date de la préparation du rapport, les principes d'équité, d'ouverture, d'uniformité et de transparence ont, d'après nous, ont été maintenus tout au long du processus d'approvisionnement. De plus, à notre connaissance, aucun problème qui aurait pu nuire à l'équité de cette initiative n'a surgi pendant le processus.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de nos salutations distinguées.

A handwritten signature in cursive script that reads "Jill Newsome".

Jill Newsome  
Vérificatrice de processus principal

## Projet de réaménagement des secteurs prioritaires de l'Hôpital Credit Valley



Image reproduite avec l'aimable autorisation de Cannon Design

### Points saillants du projet :

- Rénovation de près de 187 000 pieds carrés d'espace hospitalier
- Rénovation complète et agrandissement du service des urgences
- Nouveau garage d'ambulances de six postes
- Rénovation et agrandissement du service opératoire et périopératoire
- Réaménagement et agrandissement de l'unité des soins intensifs
- Rénovation du service d'imagerie diagnostique

## Table des matières

Sommaire .....	8
Description du projet .....	10
Calendrier du processus de sélection par appel d'offres.....	11
Entente de projet .....	12
Optimisation des ressources.....	14

©Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2011

## Sommaire

**Le projet de réaménagement des secteurs prioritaires de l'Hôpital Credit Valley est conforme au plan d'infrastructure à long terme de la province de l'Ontario pour la réparation, la reconstruction et le renouvellement des routes et autoroutes, des ponts, des transports en commun, des écoles et établissements d'enseignement postsecondaire, des hôpitaux et des palais de justice des collectivités de l'ensemble de la province.**

Infrastructure Ontario joue un rôle clé dans l'approvisionnement et la mise en œuvre liés aux projets d'infrastructure au nom de la province. Lors de la création d'Infrastructure Ontario, son mandat prévoyait l'utilisation d'une méthode de diversification des modes de financement et d'approvisionnement (DMFA) pour réaliser des projets d'infrastructure complexes et de grande envergure. En juin 2011, la province a élargi le rôle d'Infrastructure Ontario en lui permettant de mettre en œuvre des projets de différentes tailles, notamment des projets adaptés à la diversification des modes de financement et d'approvisionnement (DMFA) et à d'autres méthodes.

La réalisation du projet de réaménagement des secteurs prioritaires de l'Hôpital Credit Valley (Trillium Health Partners) est fondée sur la méthode de DMFA de la province.

Une fois le projet mené à bonne fin, Trillium Health Partners sera mieux en mesure de répondre aux besoins de la population croissante et d'améliorer l'accès aux services de soins de santé essentiels.

**L'Hôpital Credit Valley et les installations réaménagées dans le cadre du projet demeureront la propriété du secteur public, qui en assumera le contrôle et la responsabilité.**

L'objectif de ce rapport est de décrire brièvement l'envergure du projet, le processus d'approvisionnement, ainsi que l'entente qui a été conclue pour ledit projet, et de montrer comment l'emploi du modèle de DMFA pour réaliser le projet de réaménagement des secteurs prioritaires de

l'Hôpital Credit Valley a permis d'optimiser les ressources.

L'analyse de l'optimisation des ressources renvoie à la méthode qui consiste à évaluer et à comparer, à un même moment, les coûts totaux afférents au projet, en dollars, selon deux modèles de réalisation.

L'évaluation de l'optimisation des ressources repose sur une comparaison directe des estimations des coûts pour les deux modèles de réalisation suivants :

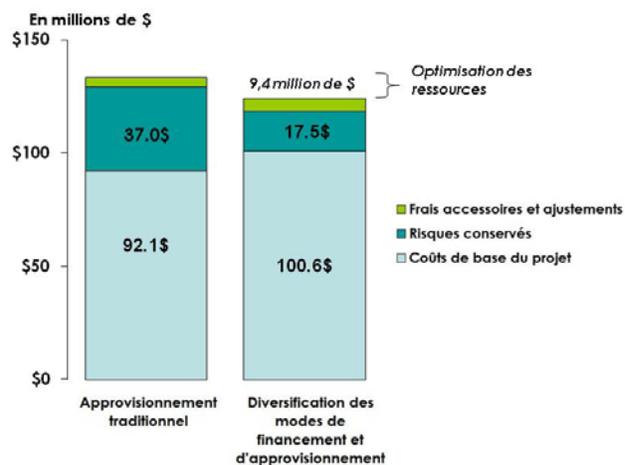
Modèle n° 1 Modèle de réalisation traditionnel (Comparateur du secteur public)	Modèle n° 2 Diversification des modes de financement et d'approvisionnement (DMFA)
Coûts totaux afférents au projet qui auraient été engagés par le secteur public pour réaliser un projet d'infrastructure conformément aux méthodes d'approvisionnement traditionnelles.	Coûts totaux afférents au projet engagés par le secteur public pour réaliser le même projet d'infrastructure, avec des spécifications identiques, en utilisant la méthode axée sur la DMFA.

La différence entre les coûts associés au premier et au deuxième modèles représente l'optimisation estimative des ressources pour ce projet.

**En ce qui concerne le projet de réaménagement des secteurs prioritaires de l'Hôpital Credit Valley, l'évaluation de l'optimisation des ressources indique que le modèle de DMFA fait état d'économies estimatives de 7,1 % (ou 9,4 millions de dollars) comparativement au modèle de réalisation traditionnel.**

KPMG a réalisé l'évaluation de l'optimisation des ressources du projet de réaménagement des secteurs prioritaires de l'Hôpital Credit Valley. Son évaluation montre que le modèle axé sur la DMFA permet de réaliser des économies estimatives de

7,1 % comparativement au modèle de réalisation traditionnel.



P1 Consulting a collaboré en qualité de surveillant de l'équité pour le projet. La société a examiné et contrôlé les échanges de renseignements, les évaluations et les processus de prise de décision associés au projet de réaménagement des secteurs prioritaires de l'Hôpital Credit Valley, afin de veiller au respect des principes d'impartialité, d'équité, d'objectivité et de transparence, ainsi qu'au maintien d'une documentation adéquate tout au long du processus. P1 Consulting atteste que ces principes ont été respectés tout au long du processus d'approvisionnement (se reporter à la lettre reproduite à la page 4).

Infrastructure Ontario travaillera de concert avec Trillium Health Partners au réaménagement de l'hôpital, lequel demeurera la propriété et la responsabilité du secteur public.

## Description du projet

### Toile de fond

Les projets d'infrastructure publique de l'Ontario reposent sur les cinq principes énoncés dans le cadre provincial *Pour un avenir meilleur* :

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

Infrastructure Ontario est chargé d'exécuter le projet de réaménagement des secteurs prioritaires de l'Hôpital Credit Valley conformément au calendrier et au budget prévus. Le projet sera mis en œuvre suivant un modèle de réalisation axé sur la diversification des modes de financement et d'approvisionnement (DMFA), dans le cadre d'un partenariat public-privé. La DMFA permet d'injecter le savoir-faire, l'ingéniosité et la rigueur du secteur privé dans le processus de gestion et de renouvellement de l'infrastructure publique de l'Ontario, tout en évitant que les risques associés aux retards et aux dépassements de budget soient à la charge du secteur public.

### Portée du projet

Le projet de réaménagement des secteurs prioritaires prévoit la rénovation d'environ 187 000 pieds carrés sur la superficie existante de l'hôpital. Voici quelques-uns des points saillants du projet :

- Rénovation complète et agrandissement du service des urgences
- Nouveau garage d'ambulances de six postes
- Rénovation et agrandissement du service opératoire et périopératoire
- Réaménagement et agrandissement de l'unité des soins intensifs
- Rénovation du service d'imagerie diagnostique

Des stratégies d'écoconception formeront une composante essentielle de l'élaboration du projet et offriront notamment les avantages suivants pour l'hôpital :

- Confort accru pour les patients, les visiteurs et le personnel
- Création d'un meilleur milieu de guérison
- Réduction des coûts annuels de l'énergie

Le projet sera conçu de manière à réduire les coûts de l'énergie dans le bâtiment tout en offrant un environnement écologique à l'intérieur comme à l'extérieur. Pour réduire les coûts globaux de l'énergie, des mesures de conservation sont prévues pour les installations de chaufferie et de refroidissement, les systèmes de circulation d'air, les systèmes d'eau chaude domestique, etc. Les systèmes de bâtiment permettront d'aménager le milieu intérieur en veillant au cadre thérapeutique. De plus, les systèmes seront conçus pour créer des conditions idéales aux points de vue de la température, du renouvellement d'air, de l'humidification et de l'insonorisation dans chaque espace.

## Calendrier du processus de sélection par appel d'offres

Trillium Health Partners a conclu une entente de projet avec Walsh Construction Company of Canada pour la construction et le financement du projet de réaménagement. Les étapes d'approvisionnement du projet étaient les suivantes :

### **Le 13 mai 2013**

#### *Demande de qualification*

En 2013, Trillium Health Partners et Infrastructure Ontario ont émis une demande de qualification (DQ) relativement au projet de réaménagement des secteurs prioritaires de l'Hôpital Credit Valley.

Trillium Health Partners et Infrastructure Ontario ont ensuite évalué et désigné les équipes du projet en choisissant des entreprises qui possédaient les compétences et l'expérience requises en construction, ainsi que la capacité financière d'entreprendre un projet aussi vaste et complexe. Ce processus peut durer plusieurs mois.

Aux fins du projet de réaménagement des secteurs prioritaires de l'Hôpital Credit Valley, cinq soumissionnaires ont été sélectionnés :

- Bondfield Construction Company Limited
- EllisDon Corporation
- Graham-Harbridge + Cross Joint Venture
- PCL Constructors Canada Inc.
- Walsh Construction Company of Canada

### **Le 20 mars 2014**

#### *Demande de propositions*

Une demande de propositions (DP) a été envoyée aux soumissionnaires présélectionnés. Elle décrivait le processus d'appel d'offres et les ententes de projet proposées pour la construction ainsi que le financement du projet.

#### *Dépôt des propositions*

La période de dépôt des propositions techniques a pris fin le 19 août 2014, et celle des propositions

financières, le 21 août 2014. Quatre propositions ont été reçues par Infrastructure Ontario et Trillium Health Partners, et ont été évaluées conformément aux critères énoncés dans la DP. Il faut plusieurs mois pour évaluer les propositions des soumissionnaires et négocier un marché définitif.

### **Le 26 novembre 2014**

#### *Conclusion de l'entente commerciale et financière*

L'entente de projet a été signée par Trillium Health Partners et par Walsh Infrastructure Credit Valley, Ltd., (le « consortium »), filiale à cent pour cent de Walsh Construction Company of Canada.

L'équipe de construction dirigée par Walsh Construction Company of Canada inclut un élément de financement fourni par Sumitomo Mitsui Banking Corporation.

### **Le 26 novembre 2014**

#### *Construction*

Les travaux de construction ont commencé le 26 novembre 2014. Pendant leur exécution, les coûts de construction de l'entrepreneur seront financés au moyen d'un montage financier réparti en versements mensuels, conformément à l'échéancier de construction établi par Walsh Construction Company of Canada.

Les travaux de construction se dérouleront tel que prévu dans l'entente de projet. Le projet sera supervisé par un comité mixte de construction composé de représentants de Trillium Health Partners et d'Infrastructure Ontario.

#### *Achèvement du projet et paiement*

Le consortium recevra le paiement final lorsque le projet parviendra au stade du quasi-achèvement.

## Entente de projet

### *Structure juridique et commerciale*

Trillium Health Partners a conclu avec le consortium une entente de projet ayant pour objet la construction et le financement du projet. En vertu des dispositions de l'entente de projet, le consortium :

- réalisera le projet de réaménagement des secteurs prioritaires de l'Hôpital Credit Valley, qui sera achevé au printemps 2018;
- fournira le montage financier nécessaire aux travaux de construction du projet;
- veillera à ce que lors de l'achèvement des travaux, le bâtiment réponde aux spécifications stipulées dans l'entente de projet.

**L'Hôpital Credit Valley demeurera la propriété et la responsabilité du secteur public.**

### *Risques associés à la construction et à l'achèvement des travaux*

Tous les projets de construction comportent des risques. Certains risques sont plus ou moins assumés par le secteur public. Parmi les risques conservés par le secteur public, que ce soit en vertu du modèle de DMFA ou d'un modèle traditionnel, citons la planification, les conditions inconnues du site, les modifications législatives, la modification de la portée décidée par le secteur public et les situations de force majeure (risque partagé).

Dans le cadre du modèle axé sur la DMFA, certains des principaux risques qui sont généralement conservés par le secteur public ont été transférés au secteur privé par voie contractuelle. Ces risques, tels que ceux liés à la coordination de la conception et à la disponibilité des ressources, auraient pu entraîner des dépassements de coûts et des retards dans les projets traditionnels. Voici d'autres exemples de risques transférés au secteur privé en vertu de l'entente de projet axée sur la DMFA :

### Certitude quant aux coûts de la construction

Walsh Construction Company of Canada réaménagera le site de l'Hôpital Credit Valley au coût maximum garanti de 100,6 millions de dollars, incluant les frais de financement. Le coût maximum garanti du constructeur pour l'hôpital ne peut être rajusté que dans des circonstances très précises convenues à l'avance et conformément à la procédure relative aux ordres de modification qui figure dans l'entente de projet.

### Établissement du calendrier, achèvement du projet et retards

Le constructeur s'engage à parvenir au quasi-achèvement du projet de réaménagement des secteurs prioritaires de l'Hôpital Credit Valley d'ici le printemps 2018. Le calendrier de construction ne peut être modifié que dans des circonstances exceptionnelles, conformément aux dispositions figurant dans l'entente de projet.

Les coûts liés à tout retard dont le constructeur sera responsable seront à la charge du constructeur.

### Coordination de conception

L'entente de projet stipule que le consortium est responsable de toutes les activités de coordination de la conception, afin de garantir que les installations soient construites de façon conforme aux plans.

Les coûts liés à la coordination de la conception dont le constructeur sera responsable seront à la charge du constructeur.

### Financement de la construction

Le consortium doit financer la construction du projet jusqu'au quasi-achèvement des travaux et jusqu'à la livraison à Trillium Health Partners. L'entente de projet stipule que toute augmentation des coûts de financement découlant d'un quelconque retard attribuable au constructeur avant le quasi-achèvement des travaux sera à la charge du constructeur. Cette disposition transfère au constructeur une part importante du risque financier et constitue pour le constructeur une mesure d'encouragement importante pour éviter les retards dans l'achèvement des travaux.

### Impondérables

Les documents du projet accordent à l'hôpital une période de grâce en ce qui concerne le calendrier; il s'agit en quelque sorte d'un coussin protecteur qui met Trillium Health Partners à l'abri des coûts afférents aux retards dont l'hôpital serait responsable. Bien que l'on ne s'attende qu'à des retards minimes de la part des hôpitaux, le coussin protecteur procure à Trillium Health Partners une certaine protection contre d'éventuelles réclamations déposées par le constructeur relativement aux retards.

### Mise en service et état de préparation des installations

Le consortium doit respecter certains critères de mise en service au quasi-achèvement des installations réaménagées et doit coordonner les activités de mise en service conformément au calendrier de construction convenu. Cette disposition garantit à Trillium Health Partners qu'elle prendra possession d'un établissement opérationnel au moment de payer les travaux.

### Protocoles d'activité

Le consortium et les consultants de Trillium Health Partners ont établi le calendrier des éléments que le constructeur doit soumettre dans le cadre du projet, en prévoyant un délai raisonnable pour permettre aux consultants de l'hôpital de les examiner.

Ce protocole limite le risque que le constructeur attribue tout retard au fait qu'il n'a pas reçu les réponses voulues en temps utile au cours des travaux.

### Protocole relatif aux ordres de modification

Le protocole relatif aux ordres de modification qui est fixé par Infrastructure Ontario stipule les principes devant régir toute modification apportée aux travaux ou à leur portée au cours de la période de construction, notamment :

- l'examen et l'approbation des ordres de modification par Trillium Health Partners;
- la nécessité de préciser les critères limités de traitement et d'application des ordres de modification;

- la notification en temps opportun d'Infrastructure Ontario concernant des ordres de modification possibles;
- l'examen en temps opportun, par Infrastructure Ontario, des modifications apportées à la portée des travaux par le propriétaire;
- l'approbation, par Infrastructure Ontario, de tout ordre de modification dépassant les seuils préétablis;
- la nécessité d'obtenir l'approbation d'Infrastructure Ontario lorsque l'effet cumulatif des ordres de modification dépasse un seuil préétabli.

En plus du transfert des risques susmentionnés vers le constructeur, conformément aux documents du projet, l'entente de financement conclue entre le consortium et ses bailleurs de fonds garantit une supervision additionnelle du projet, laquelle peut comprendre :

- un examen du budget par un expert-conseil indépendant;
- la production de rapports mensuels et la supervision des travaux par un expert-conseil indépendant;
- l'obligation de veiller à ce que tout ordre de modification se situe dans les limites du coussin de protection ou que la modification soit financée par Trillium Health Partners;
- l'obligation d'obtenir une approbation préalable avant d'apporter toute modification au budget du projet qui dépasserait un seuil fixé d'avance.

## Optimisation des ressources

L'évaluation de l'optimisation des ressources effectuée par la société KPMG révèle des économies prévues de 7,1 % (9,4 millions de dollars) si le projet est réalisé selon une méthode de diversification des modes de financement et d'approvisionnement (DMFA) comparativement à un modèle d'approvisionnement traditionnel.

Infrastructure Ontario a chargé la société KPMG d'effectuer une évaluation indépendante afin de déterminer si la méthode de DMFA permettrait ou non de réaliser le projet en optimisant les ressources, et dans l'affirmative, de préciser dans quelle mesure. Cette évaluation est fondée sur la méthodologie énoncée dans le document intitulé *Assessing Value for Money: A Guide to Infrastructure Ontario's Methodology*, accessible à l'adresse [www.infrastructureontario.ca](http://www.infrastructureontario.ca). Mise au point en tenant compte des pratiques exemplaires utilisées dans d'autres pays et dans d'autres provinces canadiennes, la méthode vise à garantir des résultats prudents, exacts et transparents. Se reporter à la lettre de KPMG, à la page 2.

### Concept de l'optimisation des ressources

Le but du modèle axé sur la DMFA est de permettre d'exécuter un projet conformément au calendrier et au budget prévus tout en procurant des économies réelles au secteur public.

L'analyse de l'optimisation des ressources compare les coûts estimatifs totaux du projet en dollars de l'année budgétaire et au même moment donné, en vertu de deux modèles d'exécution : un modèle traditionnel (modèle du comparateur du secteur public ou « MCSP ») et un modèle axé sur la DMFA.

Modèle n° 1 Modèle de réalisation traditionnel (Comparateur du secteur public)	Modèle n° 2 Diversification des modes de financement et d'approvisionnement (DMFA)
Coûts totaux afférents au projet qui auraient été engagés par le secteur public pour réaliser un projet d'infrastructure conformément aux méthodes d'approvisionnement traditionnelles.	Coûts totaux afférents au projet engagés par le secteur public pour réaliser le même projet d'infrastructure, avec des spécifications identiques, en utilisant l'approche axée sur la DMFA.

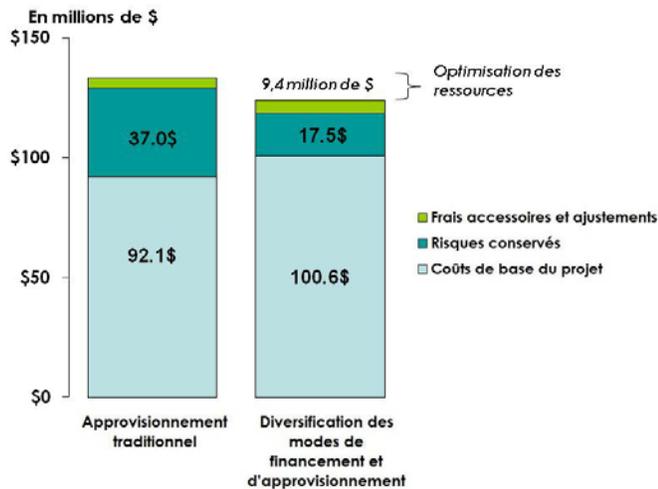
La différence entre les coûts associés au premier et au deuxième modèles représente l'optimisation des ressources. Si le coût total associé à un projet entrepris selon le modèle axé sur la DMFA (2<sup>e</sup> modèle) est inférieur au coût total établi en vertu du modèle traditionnel (1<sup>er</sup> modèle), l'optimisation des ressources est dite « positive ». L'évaluation de l'optimisation des ressources sert à déterminer laquelle des deux méthodes d'exécution du projet procure le plus d'économies au secteur public.

Les éléments de coûts inclus dans l'analyse de l'optimisation des ressources comprennent uniquement les coûts qui sont calculés suivant la DMFA. Les coûts de projet qui sont invariables quelle que soit la méthode utilisée (DMFA ou traditionnelle), comme les coûts d'acquisition du terrain, de l'ameublement, des appareils fixes et de l'équipement, sont exclus de ce calcul d'optimisation des ressources.

L'évaluation de l'optimisation des ressources est effectuée en obtenant des renseignements détaillés sur le projet et le point de vue de divers intervenants, dont des experts internes et externes versés dans la gestion de projets hospitaliers et dans la gestion de projets de construction.

Le graphique suivant montre les coûts totaux du projet selon chacun des modèles d'exécution.

En ce qui concerne le projet de réaménagement des secteurs prioritaires de l'Hôpital Credit Valley, l'évaluation de l'optimisation des ressources indique que le modèle axé sur la DMFA fait état d'économies estimatives de 7,1 % (ou 9,4 millions de dollars) comparativement au modèle de réalisation traditionnel.



Il est important de noter que la méthodologie de calcul de l'optimisation des ressources utilisée par Infrastructure Ontario ne tente pas de quantifier une vaste gamme d'avantages qualitatifs pouvant résulter de l'utilisation de la méthode axée sur la DMFA. Par exemple, l'usage du modèle axé sur la DMFA assurera probablement la réalisation du projet conformément à l'échéancier et au budget prévus. Or, les avantages associés à l'achèvement d'un projet en temps opportun ne sont pas toujours chiffrables. En effet, il serait difficile de chiffrer l'avantage que représente pour la population de la province le fait d'avoir accès à un plus grand hôpital plus tôt que si le projet était financé selon la formule traditionnelle.

Ces avantages qualitatifs, bien qu'ils ne soient pas chiffrés dans cette analyse de l'optimisation des ressources, sont des avantages supplémentaires découlant du modèle axé sur la DMFA et dont il faut tenir compte.

### Analyse de l'optimisation des ressources

Pour garantir une comparaison juste et exacte, les coûts associés au modèle traditionnel et au modèle de DMFA sont établis à la date du quasi-achèvement des travaux, ce qui permet de comparer les deux méthodes de réalisation d'un projet construction-financement au même stade d'avancement. Infrastructure Ontario a pour politique d'utiliser le taux d'emprunt applicable au secteur public en vue d'assurer une analyse prudente et transparente. Pour obtenir de plus amples renseignements sur la méthodologie d'actualisation et d'optimisation des ressources, consulter *Assessing Value for Money: A Guide to Infrastructure Ontario's Methodology*, accessible à l'adresse [www.infrastructureontario.ca](http://www.infrastructureontario.ca).

### Coûts de base

Les coûts de base proviennent du prix associé au marché conclu avec Walsh Construction Company of Canada et comprennent tous les frais de construction et de financement. Voici les principales différences entre les coûts de base associés au modèle traditionnel et au modèle de DMFA :

1. Selon le modèle axé sur la DMFA, l'entreprise du secteur privé facture un supplément de prime en contrepartie des risques que le secteur public transfère sur elle en vertu des documents du projet. En ce qui a trait au modèle traditionnel, la prime de risque de la partie du secteur privé n'est pas incluse dans les coûts de base, puisque ces risques sont pris en charge par le secteur public;
2. Le taux de financement accordé au secteur privé est plus élevé que celui du secteur public et n'est pas compris dans les coûts de base du modèle traditionnel.

Dans le cas du modèle de DMFA, les coûts de base sont extraits du prix convenu par les parties dans l'entente de projet. Pour le projet de réaménagement de l'Hôpital Credit Valley, ces coûts se chiffrent à 100,6 millions de dollars.

Si l'on avait eu recours au modèle traditionnel pour ce projet, on estime que les coûts de base auraient été de 92,1 millions de dollar.

#### *Conservation des risques*

Pour des projets exécutés selon le modèle traditionnel, le secteur public a toujours dû assumer des coûts allant au-delà des coûts de base d'un projet, en raison des fonds de prévoyance qui sont mis en place pour parer aux risques (ou imprévus).

Lorsqu'on parle des risques du projet, on entend des événements potentiellement néfastes et susceptibles d'avoir des répercussions directes sur les coûts du projet. Dans la mesure où le secteur public assume ces risques, ils sont inclus dans les coûts estimatifs du projet. Pour bien se familiariser avec l'évaluation de l'optimisation des ressources, il faut comprendre le concept du transfert et de l'atténuation des risques.

Pour estimer et comparer les coûts totaux associés à la réalisation d'un projet selon le modèle traditionnel comparativement au modèle de DMFA, il faut déterminer et chiffrer avec exactitude les risques assumés par le secteur public (soit les « risques conservés »).

Une évaluation exhaustive des risques permet non seulement d'effectuer une analyse précise de l'optimisation des ressources, mais aide également Infrastructure Ontario et les parrains du secteur public à faire en sorte que les dispositions des documents du projet attribuent la responsabilité de gérer, d'atténuer, voire d'éliminer les risques associés au projet à la partie qui est la plus apte à assumer cette responsabilité.

Si le modèle de réalisation traditionnel était appliqué, les risques pris en charge par le secteur public seraient importants. Voici certains risques qui sont transférés au constructeur en vertu de l'entente de projet selon le modèle de DMFA :

- la certitude quant aux coûts de la construction;
- l'établissement du calendrier, l'achèvement du projet et les retards;
- la coordination de la conception;
- le financement de la construction;

- les impondérables;
- la mise en service et l'état de préparation des installations;
- les protocoles d'activité.

Voici quelques exemples de ces risques :

- *Coordination de la conception et achèvement du projet* : Selon le modèle de DMFA, le constructeur est responsable de toutes les activités de coordination de la conception visant à garantir que les installations construites sont entièrement conformes aux dispositions de l'entente de projet. Le constructeur a les responsabilités suivantes : les incohérences, les conflits, les interférences ou les lacunes se trouvant dans les documents du contrat et notamment dans les plans, les dessins et les spécifications, ainsi que les problèmes d'exécution de la conception précisés dans les documents du contrat, mais omis par inadvertance dans les plans et les spécifications.
- *Établissement du calendrier, achèvement du projet et retards* : Selon le modèle de DMFA, le constructeur convient de fournir les installations à Trillium Health Partners à une date fixe et à un prix prédéterminé. Par conséquent, les éventuels frais supplémentaires (de financement ou autres) engagés en raison d'un retard attribuable au constructeur ne seront pas payés par le secteur public, ce qui encourage évidemment le constructeur à respecter le calendrier du projet. La supervision accrue comporte un processus de diligence raisonnable renforcé au début et les contrôles de gestion de projet imposés par le constructeur et par son bailleur de fonds.

Selon le modèle de réalisation traditionnel, les risques liés à la coordination de la conception qui surviennent pendant la construction sont gérés au moyen d'une série d'ordres de modification. Ces ordres de modification sont donc donnés dans des circonstances non concurrentielles et se traduisent habituellement par une hausse considérable des coûts totaux du projet pour le secteur public. Par contre, le modèle de DMFA réduit ces risques et ces coûts connexes, et les transfère au secteur privé.

Le degré supplémentaire de diligence raisonnable qui provient des bailleurs de fonds de la partie issue du secteur privé et les dispositions relatives au transfert du risque qui figurent dans les documents du projet mènent à des économies globales, car une entreprise de construction du secteur privé est plus apte à gérer les risques ainsi transférés, voire à les éliminer entièrement.

Infrastructure Ontario a retenu les services d'une société indépendante et chevronnée de services-conseils en construction, Altus Group Limited, pour établir un modèle d'évaluation des risques du projet assumés par le secteur public avec le modèle de DMFA comparativement au mode de réalisation traditionnel. À l'aide de données provenant de projets réels et de sa propre base de données, la société a établi un profil des risques associés aux installations infrastructurelles pour chacune des deux approches.

Cette matrice des risques génériques a servi à valider la répartition des risques relatifs aux conditions particulières du projet de réaménagement de l'Hôpital Credit Valley.

Une analyse détaillée des risques associés au projet de réaménagement de l'Hôpital Credit Valley a permis d'établir que la valeur moyenne des risques conservés par le secteur public en vertu du modèle de réalisation traditionnel s'élève à 37 millions de dollars.

L'analyse a également permis de conclure que la valeur moyenne des risques conservés par le secteur public en vertu du modèle de DMFA s'élève à 17,5 millions de dollars.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur la méthodologie d'évaluation des risques employée par Infrastructure Ontario, on consultera la matrice *Build-Finance Risk Analysis and Risk Matrix* d'Altus Group, accessible à [www.infrastructureontario.ca](http://www.infrastructureontario.ca).

#### *Frais accessoires et redressements*

La planification et l'exécution de grands projets complexes entraînent d'importants coûts accessoires qui peuvent varier selon la méthode d'exécution du projet. Voici quelques exemples de

tels coûts et des éléments de projet auxquels ils sont associés :

- *Gestion du projet* : Il s'agit essentiellement des frais liés à la gestion globale du projet. Selon le modèle de DMFA, ces frais comprennent les coûts engagés par Infrastructure Ontario;
- *Frais de transaction* : Ce sont les coûts associés à la réalisation d'un projet qui comprennent les honoraires d'avocat et de conseillers en équité et en transactions. Des honoraires d'ingénieurs et d'architectes sont également compris dans ces frais pour garantir la conformité des installations aux spécifications.

Les frais accessoires sont chiffrés et ajoutés aux coûts de chaque modèle aux fins de l'évaluation de l'optimisation des ressources. Avec le modèle de DMFA, il est probable que les coûts de transaction et de gestion de projet soient plus élevés en raison du niveau accru de diligence raisonnable qui est requis au début.

Selon le modèle de réalisation traditionnel, les frais accessoires associés au projet de réaménagement de l'Hôpital Credit Valley sont estimés à 4,1 millions de dollars, comparativement à 5,7 millions de dollars pour le modèle de DMFA.

Pour obtenir une explication détaillée sur les coûts accessoires, consulter *Assessing Value for Money: A Guide to Infrastructure Ontario's Methodology*, accessible à l'adresse [www.infrastructureontario.ca](http://www.infrastructureontario.ca).

#### **Calcul de l'optimisation des ressources**

Dans son analyse, KPMG a conclu que les coûts supplémentaires associés au modèle axé sur la DMFA sont largement compensés par les avantages, qui comprennent un processus de diligence raisonnable beaucoup plus rigoureux dès le départ, une réduction des risques assumés par le secteur public, ainsi que des contrôles plus stricts imposés tant par le bailleur de fonds que par Infrastructure Ontario dans le cadre du processus normalisé d'approvisionnement et de supervision pour la méthode de DMFA.

Une fois tous les éléments de coûts et tous les redressements établis, les coûts totaux associés à

chaque modèle de réalisation (modèle traditionnel et modèle de DMFA) sont calculés et exprimés en dollars canadiens, à la date de quasi-achèvement des travaux.

Dans le cas du projet de réaménagement de l'Hôpital Credit Valley, le coût total fixé en vertu du modèle de réalisation traditionnel (c'est-à-dire le MCSP) est estimé à 133,2 millions de dollars, comparativement à 123,8 millions de dollars pour le modèle de DMFA.

La différence positive de 9,4 millions de dollars (7,1 %) représente l'optimisation estimative des ressources grâce au modèle axé sur la DMFA, comparativement au modèle de réalisation traditionnel.