



Vérification de l'optimisation des ressources

Collège Sheridan

Agrandissement du campus Hazel McCallion



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

30 Octobre 2014

Objet : Évaluation finale de l'optimisation des ressources – Collège Sheridan campus Hazel McCallion project d'expansion

Madame,

KPMG s.r.l./S.E.N.C.R.L. (« KPMG ») a préparé l'évaluation de l'optimisation des ressources pour Collège Sheridan campus Hazel McCallion project d'expansion (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.



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 11,8% comparativement au modèle de réalisation traditionnel.

Veillez agréer, Monsieur, mes salutations les plus distinguées.

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

Will Lipson
Associé
Toronto, Ontario



Knowles
A Hill International Company

Le 23 juillet 2014

Denise McNally, Chef de projets

Infrastructure Ontario

777, rue Bay, 6^e étage

Toronto (Ontario) M5G 2C8

Madame,

Objet : Stade 2 du projet du campus Hazel McCallion du Collège Sheridan (conception, construction et financement) — Demande de propositions OILC-13-203P d'Infrastructure Ontario

La société Knowles Consultancy Services Inc. a été retenue en vue de procurer les services de surveillance de l'équité dans le cadre du projet susmentionné, qui comporte deux stades. Nous avons pour mission de surveiller le processus d'approvisionnement d'Infrastructure Ontario depuis le dépôt des propositions jusqu'à la sélection du soumissionnaire préféré. Le présent rapport traite du stade de la demande de propositions, qui a commencé lors de l'émission de la DP, le 17 octobre 2013.

Nous avons examiné toutes les communications applicables pendant la période visée ainsi que la réception et l'évaluation des propositions pour confirmer que le processus a été administré conformément aux dispositions des documents de la DDP. Nous avons donné des conseils sur diverses questions, notamment sur le plan de la confidentialité et des conflits d'intérêts potentiels, au fur et à mesure qu'elles se présentaient.

Seules les parties d'ores et déjà préqualifiées lors du processus de demande de qualifications étaient admises à y participer.

Nos conclusions s'appuient sur nos observations directes du processus, sur les documents de la DDP et sur les renseignements donnés par l'équipe du projet d'approvisionnement.

En notre qualité de commissaire à l'équité, nous avons :

- utilisé comme point de référence le processus décrit dans la DDP;
- participé à toutes les réunions confidentielles avec les soumissionnaires;
- surveillé les communications avec les soumissionnaires;
- surveillé le processus d'évaluation des propositions.

Nous pouvons témoigner que l'ensemble du processus utilisé était conforme aux prescriptions de la demande de propositions et aux principes d'équité procédurale, notamment concernant les aspects suivants :

- La communication avec les soumissionnaires, y compris les réunions confidentielles à caractère commercial;
- La gestion des conflits d'intérêts;
- La protection de la confidentialité des documents et de l'information;
- La structure du Comité et des équipes d'évaluation, conçue de façon à empêcher toute personne d'influer sur le processus;
- L'application satisfaisante, diligente et uniforme des seuls critères publiés dans la DDP pendant l'évaluation;
- Le respect général du processus d'évaluation exposé dans la DDP;
- Le traitement identique de tous les soumissionnaires tout au long du processus.

Le processus d'approvisionnement a permis d'obtenir les résultats suivants :

- Trois propositions ont été reçues des soumissionnaires préqualifiés pour cette DDP;
- Les trois propositions respectaient les exigences obligatoires de la DDP;
- Après l'évaluation, et conformément aux cotes finales des propositions, Sheridan Creative Partnership a été retenu comme premier soumissionnaire et Integrated Team Solutions, comme second soumissionnaire.

En conclusion, nous pouvons attester qu'en vertu du cadre de travail établi pour cette DDP, le processus d'évaluation a été mené de manière équitable, ouverte et transparente du point de vue de la procédure.

Veillez agréer, Madame, l'expression de mes sentiments distingués.

Knowles Consultancy Services Inc. (Knowles Canada)



Don Solomon
Commissaire à l'équité

Agrandissement du campus Hazel McCallion (CHM) du Collège Sheridan Concept artistique



Avec l'autorisation de Moriyama & Teshima Architects/Montgomery Sisam Architects

Points saillants du projet

Cette installation de 220 000 pi² offrira plusieurs atouts :

- La capacité d'accueillir jusqu'à 3 200 nouveaux étudiants à temps plein, ce qui portera l'effectif total à environ 5 500 étudiants;
- Des salles de classe, des laboratoires informatiques, des salles de réunion, un centre de la pensée créatrice, des bureaux administratifs et facultaires, une galerie d'art pour célébrer l'innovation et la créativité des étudiants;
- Un nouvel emplacement pour le Sustainable Built Environment Program du Collège Sheridan, qui englobe des programmes d'études en architecture, en architecture intérieure, en décoration intérieure et en merchandising visuel;
- Le bâtiment fonctionne comme un laboratoire vivant — un outil pédagogique qui permettra aux étudiants d'étudier les retombées positives des stratégies de conception durable et de les comprendre.

Conception durable sur le plan de l'environnement

La conception est conforme au plan de durabilité Mission zéro du Collège Sheridan, qui fixe des objectifs ambitieux au chapitre de la conservation de l'énergie et qui comprend un plan visant à cesser toute production de déchets à l'avenir. Cet édifice conçu conformément à la certification Argent de la norme Leadership in Energy and Environmental Design (LEED^{MD}) présente les caractéristiques suivantes :

- des matériaux de construction composés de matière recyclée et un taux de détournement de 75 pour cent des déchets de construction du site d'enfouissement;
- une diminution de 35 % de l'utilisation intérieure de l'eau au moyen d'une plomberie très efficace, y compris des robinets, des douches et des toilettes à débit d'eau restreint;
- la réduction au maximum de l'apport par rayonnement solaire grâce à un toit réfléchissant;
- l'amélioration de la santé des occupants par l'utilisation de matériaux à faible taux d'émission pour les adhésifs, les mastics, les peintures, les revêtements et les tapis;
- des éléments structuraux qui répondent aux conditions climatiques, notamment les vents dominants, l'orientation du site, les trajectoires saisonnières du soleil, les précipitations, le drainage des eaux de surface et les gains d'énergie solaire;
- des cibles ambitieuses en matière d'économie d'énergie pour atteindre la plus faible consommation d'énergie possible;
- une conception intégrée et holistique pour un système de construction très efficace.

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, 2014

Sommaire

Le Collège Sheridan est un partenaire du plan d'infrastructure à long terme de l'Ontario, qui consiste à réparer, reconstruire et renouveler les routes et autoroutes de la province, de même que ses ponts, ses transports en commun, ses écoles et établissements d'enseignement postsecondaire, ses hôpitaux et ses palais de justice, et ce, un peu partout en Ontario.

Au cours des six dernières années, la province a investi en moyenne 10 milliards de dollars annuellement dans l'infrastructure. En juin 2011, la province a procédé au lancement de son nouveau plan d'infrastructure à long terme — *Construire ensemble*. Dans le cadre de ce plan, l'Ontario compte effectuer d'importants investissements continus dans l'infrastructure publique au cours de la prochaine décennie, en commençant par y investir plus de 35 milliards de dollars dans les trois années à venir.

Infrastructure Ontario joue un rôle clé en assurant l'approvisionnement et la réalisation de projets d'infrastructure pour le compte de la province. Au moment de sa création, Infrastructure Ontario avait notamment pour mandat d'utiliser un modèle de diversification des modes de financement et de l'approvisionnement (DMFA) pour réaliser les projets d'infrastructure complexes. En juin 2011, la province a élargi le rôle d'Infrastructure Ontario pour lui permettre de réaliser des projets d'importance diverse, dont des projets convenant au modèle de DMFA, mais aussi à d'autres modèles de prestation.

Le projet d'agrandissement du campus Hazel McCallion est conforme au modèle DMFA de la province. Le projet consiste en la construction d'un nouveau bâtiment de 220 000 pieds carrés pour agrandir le campus Hazel McCallion de Mississauga, qui a ouvert ses portes en 2011.

Infrastructure Ontario collabore avec le Collège Sheridan pour aménager le nouveau bâtiment, qui demeurera une propriété publique, soumise au contrôle public et publiquement responsable.

Le présent rapport a pour objet de résumer la portée du projet, le processus d'approvisionnement et l'accord relatif au projet, ainsi que d'expliquer comment les ressources ont été optimisées grâce au processus de DMFA.

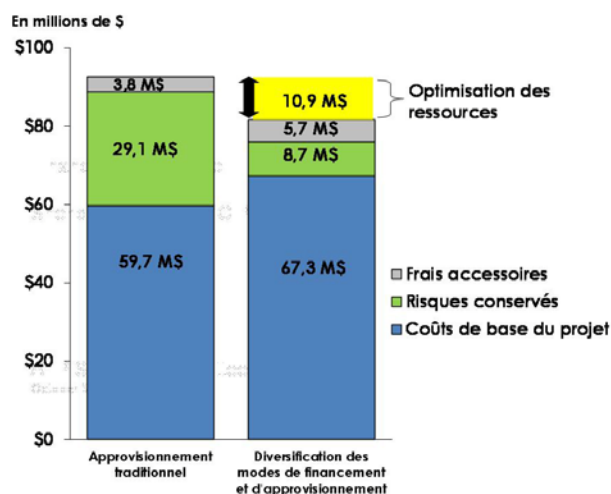
L'analyse de l'optimisation des ressources fait référence à la procédure qui consiste à évaluer et à comparer, à un même moment, les coûts totaux afférents au projet, en dollars, selon les deux modèles de réalisation.

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

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

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

L'évaluation de l'optimisation des ressources du projet d'agrandissement du CHM du Collège Sheridan estime à 11,8 % (10,9 millions de dollars) les économies réalisées en utilisant l'approche de DMFA plutôt qu'une approche traditionnelle de réalisation.



KPMG LLP a réalisé l'évaluation de l'optimisation des ressources du projet d'agrandissement du CHM du Collège Sheridan. Cette évaluation montre que le modèle de DMFA permet de réaliser des économies estimatives de 11,8 % comparativement à l'exécution du projet selon le modèle traditionnel de réalisation.

Knowles Consultancy Services Inc. a agi en qualité de commissaire à l'équité dans le cadre du projet. Cette société a examiné et contrôlé les échanges de renseignements, les évaluations et les processus décisionnels associés au projet d'agrandissement du CHM afin de veiller au respect des principes d'impartialité, d'équité, d'objectivité, de transparence et au maintien d'une documentation adéquate tout au long du processus. Knowles atteste que ces principes ont été respectés tout au long du processus d'approvisionnement (veuillez vous reporter à la lettre de la page 4).

Description du projet

Contexte

Tous les projets d'infrastructure publique en 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 évidente;
3. la propriété et le contrôle publics appropriés doivent être maintenus;
4. la responsabilisation doit être maintenue;
5. tous les processus doivent être équitables, transparents et efficaces.

Portée du projet

Le Collège Sheridan est un établissement postsecondaire de premier plan qui offre plus de 100 programmes de diplôme, de certificat et de baccalauréat à 18 000 étudiants à temps plein et 35 000 étudiants à temps partiel. Sa philosophie de campus créatif vise à favoriser les possibilités d'apprentissage créatives et novatrices pour préparer les étudiants à vivre et travailler.

Le nouveau projet d'agrandissement du CHM produira une installation de pointe qui s'appuiera sur un environnement qui est :

- centré sur l'étudiant et sur la vie civique — pour soutenir les étudiants tout au long de leur cheminement scolaire et faire appel à leur créativité et leur contribution;
- un excellent milieu d'apprentissage — où les étudiants, le personnel et la communauté ont la possibilité d'étudier et de faire des activités parascolaires.
- un excellent milieu de travail — où le corps professoral peut collaborer et travailler efficacement dans un milieu favorable.
- un endroit adaptable — afin que le nouveau bâtiment puisse répondre aux besoins actuels et futurs.
- un actif communautaire — écologiquement viable et intégré à un environnement urbain à usage mixte.

Parmi les faits saillants du projet d'agrandissement, mentionnons des locaux pour les bureaux du corps professoral et administratif, 29 nouvelles salles de classe, 28 nouveaux studios, laboratoires et espaces de production, ainsi qu'un complexe universitaire de créativité qui comprendra :

- un espace d'apprentissage et de rencontre collaboratif, appelé Creativity Commons;
- des centres de recherche et de leadership, dont l'Institute for Creativity;
- une galerie d'art pour exposer la créativité et l'innovation des étudiants.

Création d'emplois

Ce projet stimulera l'économie en créant et en maintenant des emplois. Au plus fort de la construction, on estime que 120 ouvriers travailleront quotidiennement sur le chantier.

Calendrier du processus de sélection par appel d'offres

Le Collège Sheridan a conclu une entente de projet avec Sheridan Creative Partnership portant sur la conception, la construction et le financement de l'agrandissement du campus Hazel McCallion du Collège. Les étapes d'approvisionnement du projet étaient les suivantes :

30 janvier 2013

Demande de qualifications

Infrastructure Ontario a déposé une demande de qualifications pour le projet. Trois équipes de construction ont été retenues pour constituer ce que l'on appelle couramment la « courte liste » :

Integrated Team Solutions

- Promoteur/Construction : EllisDon Corp./Capital Inc.
- Conception : Kearns Mancini Architects Inc.
- Conseiller financier : Fengate Capital

Progressive Learning Partnership

- Promoteur/Construction : Walsh Construction Canada ULC
- Conception : Stantec Architecture Ltd.
- Conseiller financier : Walsh Group Ltd.

Sheridan Creative Partnership

- Promoteur/Construction : Bondfield Construction Company Limited
- Conception : Moriyama & Teshima Architects/ Montgomery Sisam Architects
- Conseiller financier : Rocklynn Capital Inc.

17 octobre 2013

Demande de propositions

Une demande de propositions a été envoyée aux soumissionnaires figurant sur la courte liste. Elle décrivait le processus d'appel d'offres et les ententes de projet proposées pour la conception, la construction et le financement du projet.

15 mai 2014

Dépôt des offres

La période de demande de propositions s'est terminée et trois offres ont été reçues. Les offres ont été évaluées conformément aux critères fixés dans la demande de propositions.

15 septembre 2014

Notification du soumissionnaire retenu

Sheridan Creative Partnership a été retenue conformément aux critères fixés dans la demande de propositions, notamment en ce qui a trait aux exigences techniques, au calendrier de la construction, au prix et au soutien financier.

Le consortium de **Sheridan Creative Partnership** est formé des parties suivantes :

- Promoteur/Construction : Bondfield Construction Company Limited
- Conception : Moriyama & Teshima Architects/ Montgomery Sisam Architects
- Conseiller financier : Rocklynn Capital Inc.

15 octobre 2014

Clôture commerciale et financière

Une entente de projet a été conclue entre le Sheridan Creative Partnership et le Collège Sheridan.

Octobre 2014 – Automne 2016

Stade de construction

Pendant l'exécution des travaux, les coûts de construction de l'entrepreneur seront financés par ses bailleurs de fonds, moyennant des versements mensuels, conformément au programme de construction établi par Bondfield Construction.

La construction sera réalisée conformément au contrat. Le projet sera supervisé par un comité mixte de construction composé de représentants du Collège Sheridan et d'Infrastructure Ontario.

Achèvement du projet et paiement

Sheridan Creative Partnership recevra le paiement de la province à l'achèvement substantiel des travaux, prévu à l'automne 2016.

Entente de projet

Structure juridique et commerciale

Infrastructure Ontario a conclu une entente de projet avec Sheridan Creative Partnership prévoyant un calendrier d'exécution de 24 mois environ pour la construction. En vertu des modalités de cette entente de projet, Sheridan Creative Partnership :

- concevra et construira l'agrandissement du CHM;
- assumera les coûts de construction et les coûts en capitaux tout au long du projet;
- obtiendra d'une société indépendante l'attestation déclarant que l'installation a été construite conformément aux exigences de la province qui sont exposées dans l'entente de projet.

Sheridan Creative Partnership recevra un paiement de la province à l'achèvement substantiel des travaux, prévu à l'automne 2016.

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, quel que soit le modèle utilisé (le modèle DMFA ou le modèle traditionnel), citons la planification, les conditions inconnues du site, la modification des lois applicables, la modification de la portée décidée par le secteur public et les cas de force majeure (risques partagés).

Dans le cadre du modèle DMFA, certains des principaux risques qui sont généralement conservés par le secteur public ont été transférés à Sheridan Creative Partnership. Dans les projets traditionnels, ces risques, ainsi que les risques liés à la disponibilité des ressources, peuvent entraîner des dépassements de coûts et des retards. Voici des exemples de risques transférés au secteur privé en vertu de l'entente de projet DMFA :

Certitude quant au stade de conception et de construction

Sheridan Creative Partnership concevra, financera et construira la nouvelle installation. Elle recevra un paiement de la province à l'achèvement substantiel des travaux, prévu à l'automne 2016.

Établissement du calendrier, achèvement du projet et retards

Sheridan Creative Partnership a convenu d'achever la majeure partie des travaux d'ici l'automne 2016.

Le calendrier de construction ne peut être modifié que dans des circonstances exceptionnelles, conformément aux dispositions figurant dans l'entente de projet. Sheridan Creative Partnership ne recevra pas le paiement final tant que la majeure partie des travaux n'aura pas été exécutée (soit tant que l'achèvement de ces travaux n'aura pas été attesté par un consultant indépendant).

Les coûts liés aux retards dus à Bondfield Construction lui incomberont et devront être payés par Sheridan Creative Partnership.

Conditions et contamination du site

Sheridan Creative Partnership a convenu du site et de ses conditions et ne pourra présenter de recours à la province à cet égard. De plus, Sheridan Creative Partnership sera responsable des mesures correctives dans les cas de contamination du site indiqués dans le rapport sur l'environnement ou les rapports géotechniques ou qui auraient pu être raisonnablement prévus après l'étude de ces rapports, ou qui ont été causés par Sheridan Creative Partnership ou l'une de ses équipes.

Approbations relatives à l'aménagement

Il incombe à Sheridan Creative Partnership de demander, d'obtenir, de conserver et de renouveler toutes les approbations relatives à l'aménagement et de s'y conformer.

Financement de la construction

Sheridan Creative Partnership assurera le financement de la construction du projet jusqu'à ce que l'installation soit pratiquement construite. Sheridan Creative Partnership sera responsable de toute augmentation des coûts de financement découlant d'un quelconque retard lui étant attribuable dans l'achèvement substantiel des travaux. Cette disposition transfère à Sheridan Creative Partnership une part importante du risque financier lié aux retards dans l'achèvement des travaux.

Protocoles d'activité

Sheridan Creative Partnership et Infrastructure Ontario ont établi un calendrier des présentations qui tient compte du délai d'examen dont l'architecte d'Infrastructure Ontario doit disposer pour attester de la conformité des travaux.

Ce protocole limite le risque que Sheridan Creative Partnership attribue un retard au fait de ne pas avoir reçu les instructions supplémentaires voulues en temps utile au cours des travaux.

Protocole relatif aux ordres de modifications

Outre les procédures de dérogation fixées dans les dispositions des documents du projet, Infrastructure Ontario a établi un protocole relatif aux ordres de modifications, lequel stipule les principes devant régir toute modification dans les travaux ou dans leur portée au cours de la période de construction, notamment :

- la nécessité de traiter et approuver tout ordre de modification d'Infrastructure Ontario;
- la nécessité de spécifier les critères précis de traitement et d'application des ordres de modifications;
- la notification en temps opportun des ordres de modifications à Infrastructure Ontario;
- l'approbation par Infrastructure Ontario des modifications à la portée demandées par le propriétaire;
- l'approbation des modifications de la portée des travaux par Infrastructure Ontario.

documents du projet, l'entente de financement conclue entre Sheridan Creative Partnership et ses bailleurs de fonds garantit une surveillance supplémentaire 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 spécialisé en estimation de coûts;
- l'obligation d'obtenir une approbation avant toute modification du budget du projet qui dépasserait un seuil fixé d'avance.

En plus du transfert des risques susmentionnés à Sheridan Creative Partnership, conformément aux

Optimisation des ressources

Infrastructure Ontario a chargé KPMG LLP d'effectuer une évaluation indépendante afin d'établir si la méthode de DMFA permettait ou non de réaliser ce projet en optimisant les ressources (et, dans l'affirmative, dans quelle mesure). Son évaluation est fondée sur la méthodologie décrite dans le document intitulé *Assessing Value for Money: A Guide to Infrastructure Ontario's Methodology*, qu'il est possible de consulter sur le site www.infrastructureontario.ca. Cette approche a été mise au point en tenant compte des pratiques exemplaires utilisées dans d'autres pays et dans d'autres provinces canadiennes; elle vise à garantir une évaluation prudente, exacte et transparente. Veuillez vous reporter à la lettre de KPMG de la page 2.

Concept de l'optimisation des ressources

Le but de l'approche de DMFA est d'exécuter un projet conformément au calendrier et au budget prévus tout en procurant des économies réelles au secteur public.

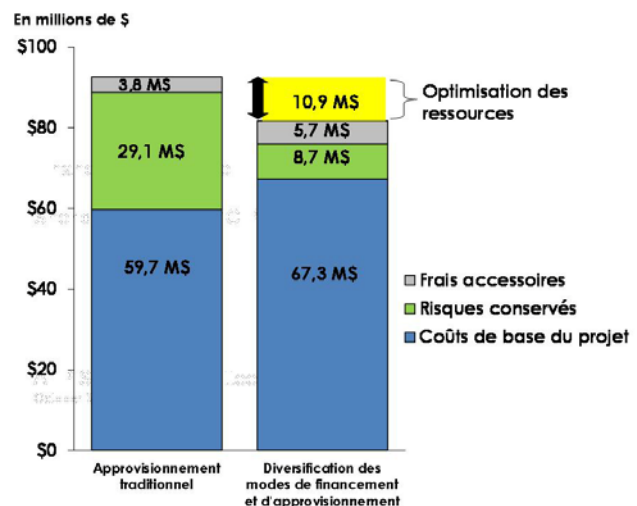
L'analyse de l'optimisation des ressources compare les coûts totaux du projet évalués en dollars actuels, en vertu des deux modèles d'exécution : le modèle traditionnel (modèle du comparateur du secteur public ou « MCSP ») et le modèle de DMFA.

La différence entre les coûts associés au premier et au deuxième modèles représente l'optimisation estimative des ressources pour ce projet. Si le coût total associé à un projet entrepris selon le modèle de DMFA (modèle n° 2) est inférieur au coût total établi en vertu du modèle traditionnel (modèle n° 1), l'optimisation des ressources est positive. L'évaluation de l'optimisation des ressources sert à déterminer laquelle des deux méthodes de réalisation du projet procure le plus d'économies au secteur public.

Les coûts inclus dans l'analyse de l'optimisation des ressources comprennent uniquement la portion des coûts associés au projet attribuable au modèle de DMFA. Les coûts de projet qui sont invariables quel que soit le modèle utilisé, comme les coûts d'approvisionnement du terrain, de l'ameublement, des accessoires 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 en général et dans la gestion de projets de construction. Les éléments des coûts totaux du projet sont illustrés ci-dessous pour chacun des modèles de réalisation :

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



L'évaluation de l'optimisation des ressources du projet d'agrandissement du campus Hazel McCallion du Collège Sheridan faite par KPMG LLP estime à 11,8 % (10,9 millions de dollars) les économies réalisées en utilisant l'approche de DMFA plutôt qu'une approche traditionnelle de réalisation.

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 attribuables au modèle de DMFA. Par exemple, l'usage du modèle de DMFA assure 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.

Ces avantages qualitatifs, bien que non chiffrés dans cette analyse de l'optimisation des ressources, sont des avantages supplémentaires obtenus avec le modèle 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 selon la valeur actuelle à la date de l'accord financier, ce qui permet de comparer les deux méthodes de réalisation d'un projet de conception, de construction et de financement au même stade d'avancement. Infrastructure Ontario a pour politique d'utiliser le taux d'emprunt applicable au secteur public pour assurer une analyse prudente et transparente. Pour obtenir de plus amples renseignements sur la méthodologie d'actualisation et d'optimisation des ressources, veuillez consulter *Assessing Value for Money: A Guide to Infrastructure Ontario's Methodology*, qu'il est possible de se procurer en ligne à www.infrastructureontario.ca.

Coûts de base

Les coûts de base proviennent du prix associé au contrat signé par Sheridan Creative Partnership et comprennent tous les frais de conception, de construction et de financement. Voici les principales différences entre les coûts de base associés aux deux modèles, soit le modèle traditionnel et le modèle de DMFA :

Selon le modèle de DMFA, l'entreprise du secteur privé augmente ses prix en contrepartie des risques dont le secteur public se décharge sur elle, conformément aux documents de projet DMFA et à titre d'indemnisation pour le coût du financement du projet à l'aide de capitaux privés. En ce qui a trait au modèle traditionnel, les coûts associés aux risques ne sont pas inclus dans les coûts de base, puisque ces risques sont pris en charge par le secteur public.

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 ce qui touche au projet d'agrandissement du DHM, ces coûts s'élevaient à 67,3 millions de dollars.

Si l'on avait eu recours au modèle traditionnel pour le projet d'agrandissement du CHM, les coûts de base estimatifs auraient été de 59,7 millions de dollars.

Risques conservés

Dans le cadre des projets traditionnels, le secteur public a toujours dû défrayer des coûts au-delà des coûts de base d'un projet.

Les risques du projet sont définis comme 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 est nécessaire de 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 encourus par le secteur public (soit les « risques conservés »).

Une évaluation exhaustive des risques permet non seulement d'effectuer une analyse plus solide de l'optimisation des ressources, mais aide également Infrastructure Ontario et les promoteurs du secteur public à déterminer la partie la plus apte à gérer, à atténuer, voire à éliminer les risques associés au projet et à attribuer ces risques conformément aux documents du projet.

Si le modèle traditionnel de réalisation était appliqué, les risques pris en charge par le secteur public seraient importants. Comme cela est commenté aux pages 11 et 12, voici quelques exemples des risques qui seraient retenus par le secteur public selon la formule traditionnelle et qui ont été transférés à Sheridan Creative Partnership en vertu de l'entente de projet :

- la conformité de la conception au devis descriptif;
- la certitude quant aux coûts de la construction;
- l'établissement du calendrier, l'achèvement du projet et les retards;
- la coordination de la conception et de la construction;
- les conditions et la contamination du site;
- les approbations relatives à l'aménagement;
- le financement de la période de construction;
- les impondérables du calendrier;
- les protocoles d'activité;
- le déploiement d'une solution.

Voici quelques exemples de ces risques :

Coordination et achèvement de la conception et de la construction : Selon le modèle de DMFA, le constructeur a la responsabilité de toutes les

activités de conception et de construction afin de garantir la pleine conformité des installations construites aux dispositions de l'entente de projet. Les responsabilités suivantes incombent au constructeur : les incohérences et les conflits, les perturbations ou les lacunes se trouvant dans les présentations liées à la conception et à la construction.

Établissement du calendrier, achèvement du projet et retards : Selon le modèle de DMFA, le constructeur convient de fournir au Collège Sheridan des installations prêtes à être utilisées à une date fixe et à un prix préétabli. Par conséquent, tous les frais supplémentaires (de financement ou autres) engagés en raison d'un retard attribuable au constructeur ne seront pas assumés par la province, ce qui incite évidemment le constructeur à respecter le calendrier du projet. La surveillance accrue comprend un processus de diligence raisonnable renforcé au début, ainsi que des contrôles de gestion de projet imposés par le constructeur et par son bailleur de fonds

Infrastructure Ontario a demandé à une société indépendante de services-conseils expérimentée en construction, Altus Helyar, d'élaborer un modèle pour évaluer les risques du projet auxquels renonce le secteur public avec le modèle de DMFA comparativement au mode traditionnel de réalisation. En utilisant les données de projets réels ainsi que sa propre base de données, la société a établi pour chacune des deux approches un profil des risques associés à des installations d'infrastructure.

Cette matrice des risques génériques a été utilisée pour valider l'imputation des risques relatifs aux conditions spécifiques du projet du Collège.

L'utilisation du modèle DMFA réduit ces risques pour le secteur public. Par exemple, si ce projet avait été réalisé selon le modèle traditionnel de réalisation, les risques associés aux activités de coordination de la conception se manifesteraient sous la forme d'une série d'ordres de modifications donnés pendant la construction. Ces ordres de

modifications seraient donc données dans des circonstances non concurrentielles et se traduiraient forcément par une hausse substantielle des coûts totaux du projet pour le secteur public.

Les dispositions relatives au transfert du risque qui figurent dans les documents du projet entraînent des économies globales, car Sheridan Creative Partnership est plus apte à gérer les risques ainsi transférés, voire à les éliminer entièrement.

Une analyse détaillée des risques associés au projet a permis d'établir que la valeur moyenne des risques assumés par le secteur public en vertu du modèle de réalisation traditionnel s'élèverait à 29,1 millions de dollars. L'analyse a également permis de conclure que la valeur moyenne de tous les risques associés au projet qui sont assumés par le secteur public en vertu du modèle de DMFA est réduite à 8,7 millions de dollars.

Frais accessoires

Les grands projets complexes entraînent d'importants coûts accessoires associés à leur planification et à leur exécution, qui pourraient 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 principalement des frais liés à la gestion globale du projet. Selon le modèle de DMFA, ces frais comprennent les coûts encourus par Infrastructure Ontario.
- *Frais de transaction* : Il s'agit des honoraires d'avocat, du commissaire à l'équité et des conseillers associés à la réalisation d'un projet. Des honoraires d'ingénieurs et d'architectes sont également engagés pour garantir que les installations sont conçues et construites conformément au devis descriptif.

Ces frais accessoires sont chiffrés et ajoutés aux coûts de chaque modèle afin de procéder à l'évaluation de l'optimisation des ressources. La DMFA entraîne probablement des coûts de transaction et de gestion de projet plus élevés en

raison du niveau accru de diligence raisonnable requis au début. Les frais accessoires associés au modèle de réalisation traditionnel du projet sont estimés à 3,8 millions de dollars comparativement à 5,7 millions de dollars pour le modèle de DMFA.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur les coûts accessoires, reportez-vous au document intitulé *Assessing Value for Money: A Guide to Infrastructure Ontario's Methodology*, accessible à www.infrastructureontario.ca.

Calcul de l'optimisation des ressources

Dans son analyse, KPMG LLP a conclu que les coûts supplémentaires associés au modèle de DMFA étaient plus que compensés par les avantages, qui comprennent : un processus de diligence raisonnable, au départ, beaucoup plus rigoureux, une réduction des risques encourus par le secteur public, ainsi que des contrôles imposés tant par les bailleurs de fonds que par le processus d'approvisionnement normalisé DMFA d'Infrastructure Ontario.

Une fois tous les coûts et tous les redressements établis, les coûts totaux associés à chaque modèle de réalisation (modèle traditionnel et modèle DMFA) sont calculés et exprimés en dollars canadiens à la signature de l'accord commercial et financier. Dans le cas du projet d'agrandissement du campus Hazel McCullion du Collège Sheridan, le coût total en vertu de l'approche traditionnelle de réalisation (c'est-à-dire par le secteur public) est estimé à 92,7 millions de dollars contre 81,8 millions de dollars au moyen de l'approche de DMFA.

La différence positive de 10,9 millions de dollars (11,8 %) entre les coûts totaux susmentionnés représente l'estimation des économies réalisées en utilisant le modèle de DMFA plutôt que le modèle de réalisation traditionnel.