



## Évaluation de l'optimisation des ressources

Projet de train léger sur rail Hurontario

Juillet 2020

# Table des matières

<b>I. RÉSUMÉ</b>	<b>2</b>
‣ Infrastructure Ontario	2
‣ Partenariats public-privé en Ontario	2
‣ Optimisation des ressources	2
‣ Examen externe	3
<b>II. POINTS SAILLANTS DU PROJET</b>	<b>4</b>
‣ Projet de TLR Hurontario	4
‣ Contexte	4
‣ Objectifs	5
‣ Portée du projet	6
‣ Avantages économiques et création d'emplois	6
<b>III. OPTIMISATION DES RESSOURCES</b>	<b>7</b>
‣ Concept de l'optimisation des ressources	7
‣ Calcul de l'optimisation des ressources – Données et hypothèses	7
‣ Résultats de l'optimisation des ressources	9
‣ Examen externe	10
<b>IV. ACCORD DE PROJET</b>	<b>12</b>
<b>V. PROCESSUS DE SÉLECTION CONCURRENTIEL</b>	<b>13</b>
‣ Processus d'approvisionnement	13
‣ Phases de construction, d'entretien et de fonctionnement	14
<b>VI. CONCLUSION</b>	<b>15</b>
<b>VII. LETTRES DES CONSULTANTS EXTERNES</b>	<b>17</b>

# I. RÉSUMÉ

Le présent rapport résume le processus d’approvisionnement pour le projet de TLR Hurontario et montre comment l’optimisation des ressources a été réalisée grâce à l’utilisation de l’approche de partenariat public-privé (P3) d’Infrastructure Ontario (IO) pour la réalisation du projet.

## ► Infrastructure Ontario

IO est un organisme de la Couronne appartenant à la province de l’Ontario qui offre un large éventail de services pour soutenir les initiatives du gouvernement ontarien afin de moderniser l’infrastructure et les biens immobiliers publics et d’en maximiser la valeur. Les projets réalisés par IO reposent sur cinq principes clés : la transparence, la responsabilisation, l’optimisation des ressources, la propriété et le contrôle du secteur public, et l’intérêt général.

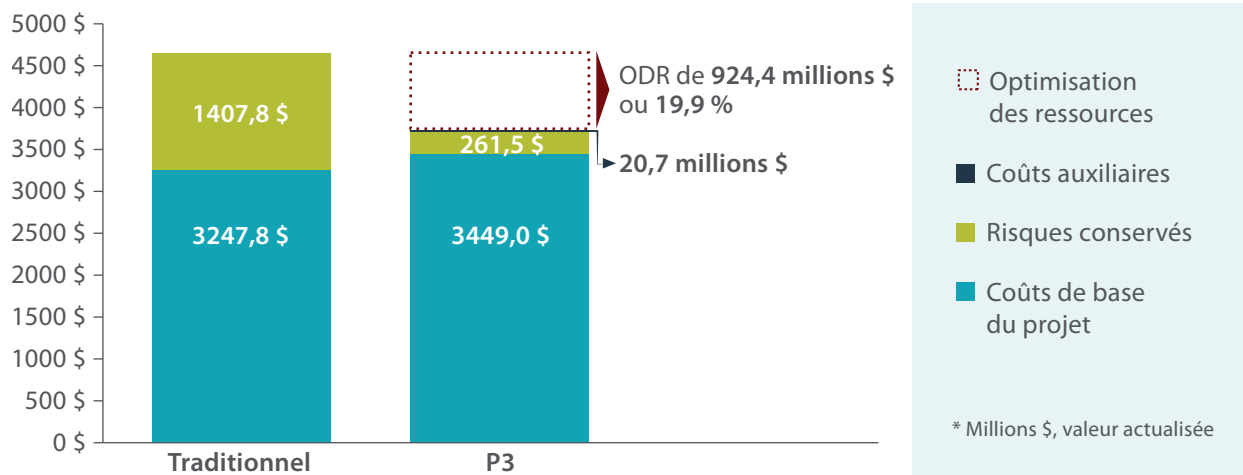
## ► Partenariats public-privé (PPP) en Ontario

IO réalise de grands projets d’infrastructure publique à l’aide d’un modèle d’exécution de projets en P3. Le modèle a recours au savoir-faire des secteurs privé et public dans une structure unique qui reporte, sur le partenaire du secteur privé, le risque découlant des hausses de coûts et des retards d’échéances habituellement associés au modèle traditionnel de réalisation des projets. Le but de l’approche P3 consiste à réaliser un projet dans les délais et les budgets fixés, et à fournir de réelles économies pour le secteur public.

Tous les projets dont les coûts sont supérieurs à 100 millions de dollars sont évalués pour déterminer s’ils pourraient être réalisés dans le cadre d’un projet P3. La décision d’utiliser ce modèle est fondée sur des considérations qualitatives (p. ex. taille et complexité du projet) ainsi que sur une évaluation quantitative. L’évaluation quantitative, appelée Optimisation des ressources (ODR), sert à déterminer si le modèle de réalisation P3 permettra d’optimiser les ressources pour la population comparativement au modèle de réalisation traditionnelle du secteur public. L’ODR compare les coûts totaux de la réalisation d’un projet d’infrastructure publique selon les deux modèles d’exécution, soit le modèle traditionnel et le modèle P3.

## ► Optimisation des ressources

L’évaluation de l’ODR du projet de TLR Hurontario révèle des économies de coûts estimatives de 924 millions de dollars, soit 19,9 % (en valeur actualisée), grâce à l’approche de P3 comparativement à l’approche de réalisation traditionnelle.





## I. RÉSUMÉ

### ► Examen externe

---

Dans le cadre du processus d'approvisionnement et de l'évaluation de l'ODR, IO a fait appel à deux parties externes :

- Les services d'Ernst & Young ont été retenus pour effectuer l'évaluation de l'ODR;
- P1 Consulting a agi à titre de surveillant de l'équité pour le projet.

## II. POINTS SAILLANTS DU PROJET

### ► Projet de TLR Hurontario



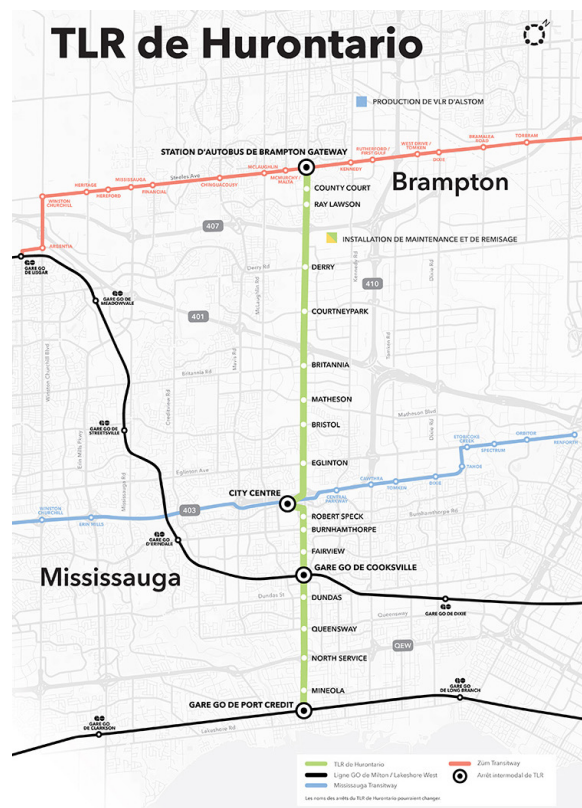
Gracieuseté de Metrolinx

<b>Objet</b>	Réaliser le projet de TLR Hurontario, qui fait partie intégrante du plan à long terme de Metrolinx pour l'expansion du réseau de transport en commun rapide dans la région du Grand Toronto et de Hamilton.
<b>Maître de l'ouvrage</b>	Metrolinx
<b>Partenaire du secteur privé</b>	Mobilinx
<b>Emplacement</b>	Mississauga et Brampton
<b>Type de projet</b>	Conception-Construction-Financement-Fonctionnement-Entretien (CCFFE)
<b>Type d'infrastructure</b>	Transport en commun
<b>Valeur du contrat</b>	4,6 milliards de dollars (valeur nominale, y compris l'inflation)
<b>Période de construction</b>	2019 à 2024
<b>Durée de l'accord relatif au projet</b>	35 ans : 5 ans pour la construction + 30 ans pour l'entretien et le fonctionnement
<b>Optimisation des ressources estimée (Valeur actualisée)</b>	924 millions de dollars ou 19,9 %

### ► Contexte

Le TLR Hurontario est une ligne de train léger sur rail qui parcourra la rue Hurontario entre la gare Port Credit GO à Mississauga jusqu'à Gateway Terminal à Brampton. Le couloir de 18 kilomètres comprend 19 arrêts, avec des points de transfert vers les lignes ferroviaires Milton et Lakeshore West de GO Transit, Mississauga MiWay, Brampton Transit, et Mississauga Transitway. Le projet comprend également une installation d'entretien et d'entreposage pour les véhicules légers sur rail (l'installation est située au sud de l'autoroute 407 et à l'ouest du chemin Kennedy) ainsi que d'autres éléments nécessaires, comme les travaux de voie, la signalisation, les communications et l'infrastructure du domaine public.

## II. POINTS SAILLANTS DU PROJET



Le TLR Hurontario est un investissement provincial important à l'appui du Plan de transport régional de Metrolinx pour la région du Grand Toronto et de Hamilton (RGTH). Il s'agit d'un projet de transport en commun de premier plan dans la RGTH qui, en plus d'offrir un nouveau moyen de transport en commun fiable aux résidents de Peel, intégrera les services de transport en commun, aidera à gérer la congestion, facilitera l'accès des gens à leurs emplois, stimulera l'économie et améliorera la qualité de vie des résidents.

### ► Objectifs

Dans le cadre du plan Faire progresser l'Ontario, la province investit dans des projets prioritaires de transport en commun rapide qui seront reliés au réseau GO Transit et à d'autres réseaux de transport en commun dans la RGTH. Ces projets augmenteront l'achalandage du transport en commun, réduiront les temps de déplacement, géreront la congestion et faciliteront l'accès des gens à leurs emplois, en plus de stimuler l'économie.

Le TLR améliorera l'accès au transport en commun et réduira la congestion, ce qui facilitera la vie des navetteurs en plus de revitaliser l'aménagement le long du couloir Hurontario.

Les principaux objectifs généraux du TLR Hurontario sont les suivants :

- ▶ Accroître la capacité de transport en commun;
- ▶ Gérer la congestion;
- ▶ Offrir une expérience client intégrée;
- ▶ Réduire au maximum les perturbations pendant la construction;
- ▶ Assurer l'excellence de la conception;
- ▶ Pérenniser l'actif;
- ▶ Réaliser le projet dans les délais et les budgets établis;
- ▶ Assurer la propriété publique.



## II. POINTS SAILLANTS DU PROJET

### ► Portée du projet

---

L'accord relatif au projet avec Mobilinx contient les exigences suivantes :

- Conception et construction – diriger la conception et la construction du TLR Hurontario, qui devrait être terminé à l'automne 2024;
- Fonctionnement et entretien – fournir des services pour le fonctionnement et l'entretien du système de TLR ainsi que pour ses composants pendant 30 ans;
- Financement – obtenir un financement suffisant pour financer une partie des coûts de construction et des coûts en capital pendant toute la durée du projet;
- Certification par un tiers – obtenir la certification indépendante d'un tiers voulant que le réseau soit construit conformément aux exigences de la Province, comme décrit dans l'accord relatif au projet.

### ► Avantages économiques et création d'emplois

---

Le projet suscite une relance de l'économie en créant et en maintenant des emplois. Au plus fort de la construction, Mobilinx estime que 800 travailleurs seront sur le chantier chaque jour, alors que les sous-traitants auront des débouchés au fur et à mesure que le projet avance.

De plus, le projet de TLR est le troisième projet à intégrer le programme d'avantages communautaires de Metrolinx, qui multipliera les possibilités économiques, contribuera à la formation et au perfectionnement de la main-d'œuvre, encouragera les entreprises sociales et générera des possibilités en matière d'approvisionnement, en plus d'améliorer les quartiers.

Les avantages seront aussi visibles le long de la rue Hurontario. La planification du projet de TLR est conforme aux principes d'aménagement urbain des villes de Mississauga et de Brampton. L'aménagement axé sur le transport en commun, l'amélioration de l'aménagement paysager des rues et l'aménagement de nouveaux sentiers et de voies cyclables sur les sites sillonnant le couloir du TLR cadreront avec les pratiques de planification stratégique. Collectivement, ces caractéristiques contribueront à la revitalisation et favoriseront l'essor d'initiatives de développement le long d'une grande partie du paysage de la ville.

### III. OPTIMISATION DES RESSOURCES

L'évaluation de l'optimisation des ressources du projet de TLR Hurontario montre une économie de coûts de :

924 millions de dollars ou 19,9 %

La méthodologie d'évaluation de l'ODR est décrite dans *Évaluer l'optimisation des ressources : Guide mis à jour de la méthodologie d'Infrastructure Ontario*, que l'on peut trouver à l'adresse [www.infrastructureontario.ca](http://www.infrastructureontario.ca).

#### ► Concept de l'optimisation des ressources

L'ODR compare les coûts totaux estimatifs rajustés en fonction du risque, exprimés en dollars mesurés au même moment, de la réalisation du même projet d'infrastructure selon deux modèles de réalisation : le modèle traditionnel de conception, de soumission et de construction (CSC) et le modèle PPP.

##### MODÈLE N° 1

###### Réalisation traditionnelle (CSP)

Coûts estimatifs, pour le secteur public, de la réalisation d'un projet d'infrastructure à l'aide d'un modèle d'approvisionnement traditionnel. Les coûts totaux rajustés en fonction des risques sont connus sous le nom de comparateur du secteur public, ou coûts CSP.

##### MODÈLE N° 2:

###### Réalisation PPP

Coûts estimatifs, pour le secteur public, de la réalisation du même projet selon les mêmes spécifications en utilisant le modèle de réalisation PPP. Les coûts totaux rajustés en fonction des risques sont connus sous le nom de coûts PPP.

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{Optimisation des ressources \$ =} \\ \text{Coûts CSP – coûts PPP ou Optimisation des ressources \% =} \end{array} \right. = \frac{(\text{Coûts du CSP} - \text{Coûts PPP})}{\text{Coûts du CSP}} \right\}$$

La différence entre les coûts totaux estimatifs associés au CSP et les coûts totaux estimatifs du P3 représente l'ODR. L'ODR est atteinte lorsque le coût de réalisation en vertu du modèle P3 est inférieur à celui du CSP.

#### ► Calcul de l'optimisation des ressources – Données et hypothèses

L'ODR est évaluée et précisée tout au long du processus d'approvisionnement pour tenir compte de l'information à jour et des coûts réels de la soumission de Mobilinx. Tous les coûts et les risques indiqués dans le présent rapport sont exprimés en valeur actualisée et ont été actualisés en termes de valeur actuelle.

L'évaluation de l'ODR repose sur un certain nombre de données et d'hypothèses, notamment :

- 1. Coûts de base du projet
  - ▼ 1.1. Coûts de base rajustés (conception, construction, fonctionnement, cycle de vie et entretien)
  - ▼ 1.2. Coûts de financement
- 2. Frais accessoires de PPP
- 3. Risques conservés



### III. OPTIMISATION DES RESSOURCES

#### 1. Coûts de base du projet

##### ▼ 1.1. Calcul des coûts de base

Modèle de réalisation traditionnel (CSP)		Modèle de réalisation PPP	
Rajustement des coûts de base	(\$)	Rajustement des coûts de base	(\$)
Facteur d'innovation	S.O.	Facteur d'innovation	🔴 Coûts de construction
Facteur de rajustement des coûts du cycle de vie	🔴 to Lifecycle Costs	Facteur de rajustement des coûts du cycle de vie	S.O.
<b>Coûts de base rajustés</b>	<b>Coûts de base (\$) +/- rajustements</b>	<b>Coûts de base rajustés</b>	<b>Coûts de base (\$) +/- rajustements</b>
Économies estimatives / (Coûts) en coûts de base selon le modèle		PPP	

Les coûts de base comprennent les coûts de conception, de construction, de fonctionnement, d'entretien et de cycle de vie. Pour évaluer les coûts de base du projet, IO fait appel à des consultants externes spécialisés. Cette estimation constitue le point de départ des modèles de CSP et de P3. Ces coûts sont ensuite rajustés en fonction de ce qui suit :

- ▶ Un facteur d'innovation – la méthodologie d'évaluation de l'ODR comprend généralement un facteur d'innovation qui reconnaît que les coûts de base du modèle de P3 seront inférieurs à ceux du modèle du CSP pour les raisons suivantes :
  - ▶ l'utilisation de spécifications axées sur le rendement pour les projets P3 permet aux entrepreneurs d'examiner d'autres façons innovantes de réaliser un projet, de sorte que les coûts du projet sont inférieurs à ceux du modèle de réalisation traditionnel qui recourt à des spécifications plus normatives;
  - ▶ un environnement concurrentiel accru sur les projets P3, qui a permis de réduire les coûts.
- ▶ Un facteur de rajustement des coûts du cycle de vie – l'expérience donne à penser que les gouvernements sous-utiliseront généralement les coûts consacrés à l'entretien tout au long du cycle de vie pour les projets exécutés dans le cadre des méthodes de réalisation traditionnelles. Dans le cas des projets de CCFE, le modèle P3 exige que le partenaire du secteur privé respecte les spécifications, ce qui garantit que l'actif est bien entretenu pendant toute la durée du projet. La méthodologie ODR tient compte de ce facteur en réduisant les valeurs réelles des dépenses afférentes aux coûts du cycle de vie pour le modèle du CSP pendant toute la période d'exploitation de 30 ans et en quantifiant l'effet prévu de l'entretien ainsi reporté et les coûts qui s'y rapportent lors de l'évaluation des risques. L'impact net se traduit par une augmentation globale des coûts de la CSP.

##### ▼ 1.2. Coûts de financement

Modèle de réalisation traditionnel (CSP)		Modèle de réalisation PPP	
<b>Les coûts de financement</b>	Coûts de financement notionnels du secteur public	<b>Les coûts de financement</b>	Coûts de financement du secteur privé
Économies estimatives / (Coûts) du financement selon le modèle P3		CSP – PPP	

### III. OPTIMISATION DES RESSOURCES

Un des éléments courants du modèle P3 est le recours au financement du secteur privé pendant une partie du projet, voire toute la durée de celui-ci. Dans le cadre du modèle de réalisation traditionnel, le secteur public effectue des paiements progressifs tout au long de la construction. En comparaison, dans le modèle P3, le gouvernement paie une partie des coûts de construction pendant la construction à titre de paiements provisoires et/ou paie le montant total à la fin de la période de construction et/ou au moyen d'une série de paiements de service réguliers pendant la durée de l'accord de concession (pour les projets de CCFE). Les coûts de financement sont les suivants :

- ▶ **Modèle de réalisation traditionnel ou CSP** – le secteur public engage de façon hypothétique un « coût de renonciation » pour avoir payé plus tôt comparativement au modèle P3. Les coûts notionnels de financement du secteur public sont calculés selon le coût d'emprunt provincial actuel ou le coût moyen pondéré du capital. Ce coût est aussi reflété dans le taux d'actualisation utilisé pour évaluer et comparer les coûts du projet.
- ▶ **Modèle de réalisation selon le P3** – la partie du secteur privé emprunte aux taux de financement du secteur privé pour payer les coûts du projet lors de la construction et maintient ce financement jusqu'au remboursement intégral par le secteur public. Ce coût de financement du secteur privé est finalement transmis au secteur public en tant que coût et reflété dans le modèle P3.

#### 2. Les frais accessoires de P3

Modèle de réalisation traditionnel (CSP)		Modèle de réalisation PPP	
Frais accessoires de P3	S.O.	Frais accessoires de P3	Coûts PPP
Économies estimatives / (Coûts) du financement selon le modèle PPP		CSP – P3	

La planification et l'exécution d'un grand projet complexe entraînent des coûts importants. La méthodologie de l'ODR quantifie uniquement les frais accessoires différentiels découlant du modèle de réalisation P3. Les frais accessoires comprennent généralement les coûts afférents aux services juridiques, aux marchés financiers, à l'équité, aux transactions et aux services d'IO.

#### 3. Risques conservés

Modèle de réalisation traditionnel (CSP)		Modèle de réalisation PPP	
Risques conservés	Coûts CSPs	Risques conservés	Coûts CSPs
Économies estimatives / (Coûts) du financement selon le modèle PPP		CSP – P3	

Pour bien se familiariser avec l'évaluation globale de l'ODR, il faut comprendre le concept du transfert et de l'atténuation des risques. Afin d'estimer et de comparer le coût total associé à la réalisation d'un projet selon le modèle traditionnel comparativement au modèle P3, on doit déterminer et chiffrer avec exactitude les risques assumés par le secteur public (soit les « risques conservés »). Des détails sur la façon dont les risques conservés sont cernés et quantifiés se trouvent dans le document intitulé *Évaluer l'optimisation des ressources : Guide mis à jour de la méthodologie d'Infrastructure Ontario* que l'on peut consulter à l'adresse [www.infrastructureontario.ca](http://www.infrastructureontario.ca).

### III. OPTIMISATION DES RESSOURCES

Les risques du projet sont définis comme étant les événements indésirables possibles qui peuvent avoir une incidence directe sur les coûts du projet. Dans la mesure où le secteur public conserve ces risques dans les deux modèles de réalisation, ils sont inclus dans le coût estimatif calculé selon les deux modèles (CSP et P3) à titre de « risques conservés ». Les risques conservés dans le cadre du modèle P3 sont inférieurs aux risques conservés par le secteur public dans le cadre du modèle CSP. Cet écart est attribuable au transfert de certains risques du secteur public au secteur privé et à la répartition appropriée des risques entre les secteurs public et privé en fonction de la partie la plus apte à gérer, atténuer ou éliminer les risques du projet.

À la suite d'une évaluation exhaustive des risques, voici des exemples de risques clés du projet qui ont été transférés ou atténués en vertu de l'accord relatif au projet conclu avec Mobilinx :

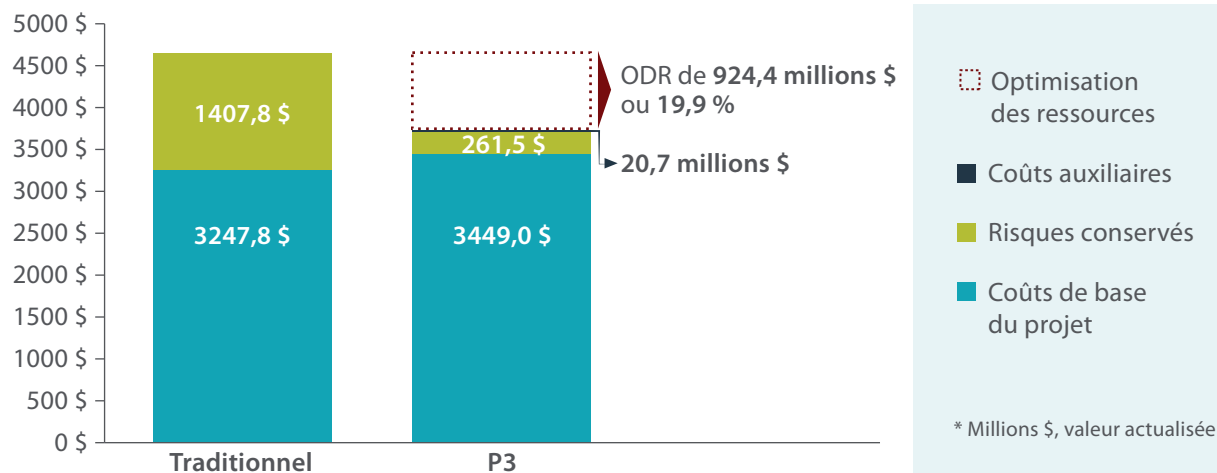
- ▶ Calendrier du projet – risque d'une période de construction plus longue donnant lieu à l'augmentation du coût total du programme.
- ▶ Changements apportés à la portée lors de la construction (à la demande du maître d'ouvrage) – risque que la portée des travaux soit changée par le maître d'ouvrage lors de la construction.
- ▶ Risque résiduel de l'actif – risque qu'à la fin du cycle de vie, la valeur résiduelle de l'actif soit inférieure à la valeur prévue parce que la qualité de l'actif n'est pas équivalente aux exigences applicables au transfert en vertu d'un accord de concession.
- ▶ Diligence raisonnable (par le maître d'ouvrage lors de la préparation de l'offre dans la DP) – risque que la diligence raisonnable soit insuffisamment exercée et communiquée aux soumissionnaires, ce qui réduit la tolérance au risque et augmente le prix de la soumission.
- ▶ Gestion de la qualité – risque associé au respect des normes et des codes de conception en ce qui a trait au rendement à long terme des actifs.

#### ➤ Résultats de l'optimisation des ressources

L'évaluation de l'ODR du projet de TLR Hurontario révèle des économies de coûts estimatives de 924 millions de dollars, soit 19,9 %, grâce à l'approche de P3 comparativement à l'approche de réalisation traditionnelle.

<b>Modèle de réalisation traditionnel (CSP)</b>	Millions \$, valeur actualisée	<b>Modèle de réalisation P3</b>	Millions \$, valeur actualisée
I. Coûts de base du projet (coûts de base rajustés + financement)	3247,8 \$	I. Coûts de base du projet (coûts de base rajustés + financement)	3449,0 \$
II. Les frais accessoires de PPP	S.O.	II. Les frais accessoires de PPP	20,7 \$
III. Risques conservés	1407,8 \$	III. Risques conservés	261,5 \$
<b>Total</b>	<b>4655,6 \$</b>	<b>Total</b>	<b>3731,2 \$</b>
Optimisation estimative des ressources (différence de coût)		924,4 \$	
Pourcentage estimatif des économies		19,9 %	

### III. OPTIMISATION DES RESSOURCES



#### ► Examen externe

La société Ernst & Young a réalisé l'évaluation de l'ODR du projet. Son évaluation révèle des économies de coûts prévues de 19,9 % par rapport à ce qu'il en aurait coûté d'exécuter le projet à l'aide d'un modèle de réalisation traditionnel (voir la lettre à la page 17).

P1 Consulting a agi à titre de surveillant de l'équité pour le projet. La société a examiné et contrôlé les communications, les évaluations et les processus décisionnels associés au projet 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 a certifié que ces principes ont été maintenus tout au long du processus d'approvisionnement (voir rapport à la page 18).

## IV. ACCORD RELATIF AU PROJET

### ► Points saillants de l'accord relatif au projet

L'accord relatif au projet qui a été conclu entre IO, Metrolinx et Mobilinx définit les obligations et les risques de toutes les parties concernées. Voici les points saillants des modalités entourant la construction :

- Certitude du prix contractuel – Contrat à prix fixe de 4,6 milliards de dollars (y compris l'inflation à un taux déterminé par contrat relativement à certains coûts d'entretien, de fonctionnement et de cycle de vie) pour concevoir, construire, financer, assurer le fonctionnement et entretenir le TLR Hurontario pour une période de 30 ans. Les frais supplémentaires engagés en raison d'un retard dans l'exécution des travaux par l'entrepreneur ne seront pas payés par la Province.
- Calendrier, achèvement du projet et retards – Mobilinx a convenu que la date d'achèvement substantiel serait en septembre 2024. Le calendrier peut être modifié dans des circonstances limitées, conformément à l'accord relatif au projet. Un paiement assez important sera versé par la Province lors de l'achèvement substantiel du projet, de façon à inciter Mobilinx à achever la construction dans les délais impartis.
- État du site et contamination – Mobilinx est responsable de gérer l'état du site et, s'il y a lieu, de remédier à toute contamination de celui-ci. Cela comprend la contamination divulguée dans les rapports sur l'état du site ou la contamination à laquelle il est raisonnable de s'attendre par suite de l'inspection du site ou qui serait causée par Mobilinx ou une partie relevant de celle-ci.
- Financement de la construction – Mobilinx doit financer une partie de la construction du projet et est responsable d'assumer tous les coûts de financement supplémentaires dans l'éventualité d'un retard à atteindre l'achèvement substantiel du projet en raison d'un dépassement de calendrier attribuable à l'entrepreneur.
- Infrastructure du réseau de TLR – Mobilinx est responsable du rendement et de l'entretien de l'infrastructure du réseau de TLR, y compris les travaux de voie, la signalisation, les communications, la sécurité et les systèmes mécaniques et électriques, et ce, conformément aux spécifications de l'accord relatif au projet. Le fonctionnement uniforme et le remplacement périodique des pièces ou des systèmes (composantes, matériel, finitions et scellés, etc.) sont nécessaires pendant la période d'entretien.
- Préparation à la mise en service et aux installations – Mobilinx doit atteindre un niveau prescrit de mise en service à l'achèvement substantiel dans le délai convenu. Ainsi, Metrolinx sera en mesure d'offrir un service payant en septembre 2024.
- Entretien continu et cycle de vie – Mobilinx doit satisfaire aux exigences de rendement énoncées dans l'accord relatif au projet concernant l'entretien et le renouvellement du réseau de TLR et de ses composantes tout au long de son cycle de vie. Mobilinx devra faire face à des déductions sur ses paiements mensuels si elle ne respecte pas ses obligations de rendement au cours de la période d'entretien de 30 ans.
- Fonctionnement – Mobilinx doit satisfaire aux exigences de rendement énoncées dans l'accord relatif au projet pour le bon fonctionnement du TLR le long du couloir conformément au calendrier prédéterminé. Mobilinx devra faire face à des déductions sur ses paiements mensuels si elle ne respecte pas ses obligations de rendement au cours de la période d'entretien de 30 ans.
- Remise des actifs – À l'expiration de la période d'entretien et de fonctionnement de 30 ans, Mobilinx doit remettre l'infrastructure à la province en bon état de fonctionnement, et ce, selon des normes prescrites. Des pénalités financières peuvent lui être imposées si l'état des biens ne répond pas aux exigences prescrites.

## V. PROCESSUS DE SÉLECTION CONCURRENTIEL

Le processus d'approvisionnement du projet de TLR Hurontario, de la demande de qualifications à la clôture financière, a duré 36 mois.

À l'issue d'un processus d'approvisionnement équitable et concurrentiel, Metrolinx et IO ont conclu un accord relatif au projet avec Mobilinx pour concevoir, construire, financer, assurer le fonctionnement et entretenir le projet.

### ► Processus d'approvisionnement

---

#### i. Demande de qualifications | 18 octobre 2016

- Metrolinx et IO ont lancé une demande de qualifications (DQ) pour solliciter les parties intéressées à concevoir, construire, financer, assurer le fonctionnement et entretenir le projet.
- Le 26 janvier 2017, la période de la DQ a pris fin et les promoteurs ont reçu les énoncés de qualifications de six équipes.
- IO et Metrolinx ont procédé à l'évaluation des DQ. Des normes élevées ont été établies pour s'assurer que les consortiums présélectionnés dépassaient les normes techniques et financières requises pour ce projet complexe et de grande envergure. Le processus d'évaluation a permis de présélectionner trois promoteurs.

#### Hurontario Light Rail Connection Partners

- Responsables : Cintra, Colas, Acciona
- Équipe de construction : Acciona Infrastructure Canada Inc., Ferrovia Agroman Canada Inc., Colas, DPM Energy, LURA Consulting
- Équipe de conception : Arup Canada Inc., SENER, Dillon Consulting, DTAH, Grimshaw
- Fournisseurs pour les activités de fonctionnement, d'entretien et de réhabilitation : RATP Dev Canada Inc., Acciona, Cintra, Colas Rail
- Conseillers financiers : Banque Scotia

#### Mobilinx Hurontario General Partnership (Mobilinx)

- Responsables : John Laing Investments Limited, Astaldi Canada Enterprises Inc., Hitachi Rail STS S.p.A., Transdev North America Inc., Amico Concessions Inc. et Salini Impregilo Canada Holding Inc. (s'est joint lors de la phase de mise sur le marché)
- Construction : Astaldi Canada Design & Construction Inc., Hitachi Rail STS Canada Inc., Amico Infrastructures Inc., Bot Infrastructure Ltd., Salini Impregilo Civil Works Inc.
- Conception : IBI Group Professional Services (Canada) Inc., Hitachi Rail STS S.p.A., Morrison Hershfield, Arcadis Canada Inc., Daoust Lestage Inc., Exp Services Inc.
- Fournisseurs pour les activités de fonctionnement, d'entretien et de réhabilitation : Transdev Services Canada Inc., Hitachi Rail STS Canada Inc., Astaldi Canada Enterprises Inc., Salini Impregilo S.p.A.
- Conseillers financiers : Banque Nationale et HSBC (se sont joints lors de la phase de mise sur le marché)

#### Trillium Transit Partners

- Responsables : Kiewit, Meridiam, Keolis
- Équipe de construction : Peter Kiewit Sons, Bird, Mass Electric, Black and MacDonald, Coco Paving
- Équipe de conception : Stantec Consulting, STV, Perkins + Will, Urban Strategies Inc., Entuitive



## V. PROCESSUS DE SÉLECTION CONCURRENTIEL

- ▶ Fournisseur pour les activités de fonctionnement, d'entretien et de réhabilitation : Keolis Canada Inc.
- ▶ Conseillers financiers : CIBC

### ii. Demande de propositions | 17 août 2017

- ▶ Les soumissionnaires présélectionnés ont reçu une demande de propositions (DP) décrivant le processus d'appel d'offres et l'accord relatif au projet proposé.
- ▶ Lors du processus d'approvisionnement, les partenaires pour les points de transfert du train léger sur rail Hurontario ont décidé de se retirer du concours.
- ▶ Les soumissionnaires ont consacré près de deux ans à la préparation de soumissions concurrentielles de grande qualité. Une réduction de la portée à mi-parcours de la période de mise sur le marché a donné lieu à une période de mise sur le marché plus longue que prévu pour la DP.

### iii. Présentation des propositions | 23 mai 2019

- ▶ La période de DP a pris fin le 23 mai 2019. Deux soumissionnaires ont déposé leur offre : Mobilinx et Trillium Transit Partners.
- ▶ Mai à juin : les offres ont été évaluées selon les critères établis dans la DP par un comité d'évaluation composé d'experts d'IO, de Metrolinx et de consultants techniques engagés par les promoteurs du projet. Mobilinx a reçu la note la plus élevée dans le cadre du processus d'évaluation.
- ▶ Le 11 juillet 2019, Mobilinx, promoteur classé au premier rang (également appelé « soumissionnaire retenu pour les premières négociations ») a été informé du résultat de l'évaluation.

### iv. Notification du promoteur privilégié | 26 août 2019

- ▶ Au terme de négociations fructueuses, Mobilinx a été choisi comme promoteur privilégié. Mobilinx a le mieux démontré sa capacité à répondre aux spécifications décrites dans la DP, y compris les exigences techniques, le calendrier de construction, le prix et le soutien financier.

### v. Conclusion de l'accord commercial et financier | 21 octobre 2019

- ▶ Un accord relatif au projet a été signé entre Mobilinx, Metrolinx et IO le 21 octobre 2019.

### ➤ Phases de construction, d'entretien et de fonctionnement

---

#### i. Phase de conception et de construction | 2019 à 2024

- ▶ La phase de conception et de construction débute en octobre 2019 et se déroulera conformément à l'accord relatif au projet et au calendrier de l'entrepreneur approuvés par les promoteurs.
- ▶ Pendant la période de construction, les coûts de construction de l'entrepreneur seront financés par ses propres capitaux, par des obligations et des prêts, qui seront payés en versements mensuels sur la base du programme de construction établi par Mobilinx, ainsi que par l'entreprise de versements mensuels pendant la période de construction payés par Metrolinx après qu'une partie importante des coûts ait été financée au moyen de fonds privés.
- ▶ La construction du projet sera supervisée par Metrolinx, et IO surveillera la gestion du contrat.

## V. PROCESSUS DE SÉLECTION CONCURRENTIEL

### ii. Phase d'entretien et de fonctionnement | 2024 à 2054

- ▶ Après les travaux de construction, on s'attend à ce que le TLR Hurontario soit opérationnel en septembre 2024. Selon l'accord relatif au projet, Mobilinx se chargera de l'entretien, du cycle de vie ainsi que des services de réparation et de remise en état pendant une période de 30 ans.
- ▶ L'entretien du système sera surveillé par Metrolinx. Le fonctionnement du réseau sera supervisé par les villes de Mississauga et de Brampton, par l'entremise d'accords distincts conclus avec Metrolinx.

### iii. Paiement

- ▶ Mobilinx recevra des paiements mensuels au cours de la période de construction ainsi qu'un paiement à l'achèvement substantiel du projet, prévu en septembre 2024.
- ▶ Lors de la phase d'entretien et de fonctionnement de 30 ans, des paiements de service annuels (au moyen de paiements de disponibilité mensuels) seront versés à Metrolinx. Les paiements couvriront les parties « capital » et « service », les paiements du cycle de vie, le partage des gains ou des pertes sur les coûts de l'énergie, moins toute retenue de rendement.



## VI. CONCLUSION

Le présent rapport donne un aperçu et un résumé du processus d'approvisionnement pour le projet de TLR Hurontario, et montre qu'une ODR de 924,4 millions de dollars ou 19,9 % sera obtenue en utilisant l'approche P3 comparativement à l'approche de réalisation traditionnelle.

À l'avenir, IO, Metrolinx et Mobilinx continueront à collaborer pour assurer la réalisation fructueuse du projet de TLR Hurontario.



Ernst & Young Orenda Corporate Finance Inc.  
100, rue Adelaide Ouest  
C.P. 1  
Toronto (Ontario) M5H 0B3

Tél.: +1 416 943 3000  
Télec. : +1 416 943 3365  
ey.com

Monsieur Chris Killer  
Directeur, Financement des transactions  
Infrastructure Ontario  
1, rue Dundas Ouest, 24<sup>e</sup> étage  
Toronto (Ontario) M5B 2H1

Le 2 juin 2020

Monsieur,

**Objet : Analyse de l'optimisation des ressources – Projet de train léger sur rail Hurontario**

Ernst & Young Orenda Corporate Finance (« EYOCF ») a préparé l'évaluation de l'optimisation des ressources (« ODR ») pour le projet de train léger sur rail Hurontario (le « projet ») à l'étape de clôture de l'accord financier. L'analyse a été préparée pour Infrastructure Ontario (« IO ») en recourant au cadre d'analyse de l'évaluation de l'ODR d'IO, qui est généralement conforme aux approches adoptées dans d'autres administrations.

L'évaluation de l'ODR repose sur la comparaison des coûts totaux sous :

1. Le modèle de réalisation traditionnel, tel qu'il se reflète dans le comparateur du secteur public (« CSP »);
2. Le modèle de diversification des modes de financement et d'approvisionnement (« DMFA ») permettant d'estimer le coût total du projet, tel qu'il figure dans le modèle de soumission final du promoteur à la clôture financière, avec les ajustements décrits ci-dessous.

L'évaluation de l'ODR a été calculée en utilisant les renseignements suivants (collectivement les « renseignements ») dans le modèle d'ODR :

- i. Une matrice des risques élaborée par MMM Group pour IO et adaptée afin de tenir compte des risques propres au projet;
- ii. Les coûts de construction, d'exploitation et de cycle de vie, ainsi que les coûts de financement et d'aménagement, tels qu'ils figurent dans le modèle final de soumission du promoteur à la clôture financière. D'autres hypothèses de coûts et du modèle d'ODR telles que fournies par IO.

L'information sur les coûts et les autres hypothèses sous-jacentes n'ont pas été vérifiées de façon indépendante afin d'en vérifier l'exactitude ou l'exhaustivité.

D'après notre compréhension de la méthodologie d'ODR d'IO, nous pouvons confirmer que l'information a été utilisée de façon appropriée dans le modèle d'ODR. Les résultats de l'évaluation de l'ODR montrent que le modèle d'ODR procure une économie estimative de 19,9 % en utilisant l'approche de DMFA comparativement au mode traditionnel de réalisation.

Veuillez agréer nos sentiments les plus distingués.

*Ernst & Young Orenda  
Corporate Finance Inc.*

ERNST & YOUNG ORENDA CORPORATE FINANCE INC.

Cabinet membre de Ernst & Young Global Limited

Le 18 juillet 2020

Monsieur Michael Inch  
Vice-président, Approvisionnement  
**Infrastructure Ontario**  
777, rue Bay, 9<sup>e</sup> étage  
Toronto (Ontario) M5G 2C8

**Objet : Attestation de l'équité – Demande de propositions relative au projet de train léger sur rail Hurontario (DP n° 17-088)**

Monsieur,

P1 Consulting a été engagée en qualité de surveillant de l'équité pour examiner et superviser les communications, les évaluations et les processus décisionnels associés au processus d'approvisionnement relatif à la **demande de propositions dans le cadre du projet de train léger sur rail Hurontario (le « projet »)**. Notre rôle était d'assurer l'impartialité, l'équité, l'objectivité, la transparence et la documentation suffisante du processus d'évaluation.

En sa qualité de surveillant de l'équité, P1 Consulting a veillé à ce que les mesures suivantes soient prises pour assurer un processus équitable et transparent :

- Clarté et cohérence de la DQ, de la DP et des documents connexes;
- Respect des processus décrits dans la DQ, la DP et le cadre d'évaluation, y compris le processus d'évaluation;
- Objectivité et diligence lors du processus d'approvisionnement afin de veiller à ce qu'il soit géré de façon transparente;
- Conformité des participants à des exigences strictes concernant les conflits d'intérêts et la confidentialité lors des processus d'approvisionnement et d'évaluation;
- Surveillance visant à établir un processus où les soumissionnaires sont traités équitablement.

Le surveillant de l'équité a participé activement aux mesures ci-après dans le cadre du processus pour veiller à ce que l'équité soit maintenue en tout temps :

- Examen de la DQ et de la DP provisoires et des documents connexes;
- Examen du cadre d'évaluation;
- Examen du processus de réception des offres;
- Suivi de l'évaluation de propositions et de la sélection du promoteur classé au premier rang.

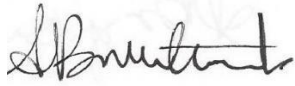
En notre qualité de surveillant de l'équité pour la **demande de propositions dans le cadre du projet de train léger sur rail Hurontario**, nous attestons qu'à la date de sélection du promoteur classé au premier rang, les principes d'équité, de cohérence et de transparence ont à notre avis été respectés tout au long du processus d'approvisionnement.

**P1 Consulting Inc.**



De surcroît, nous n'avons été informés d'aucun problème survenu lors du processus d'approvisionnement qui aurait pu nuire à l'équité de cette initiative.

Veillez agréer, Monsieur, mes salutations distinguées.



Stephanie Braithwaite,  
Surveillante de l'équité, P1 Consulting

c.c. : Jill Newsome, vice-présidente principale, P1 Consulting  
Louise Panneton, présidente, P1 Consulting





**Infrastructure Ontario**

1, rue Dundas Ouest, Bureau 2000,  
Toronto (Ontario) M5G 1Z3  
[www.infrastructureontario.ca](http://www.infrastructureontario.ca)



**Infrastructure  
Ontario**