

Métrolinx – Planification de la construction et de l’infrastructure de TLR

1.0 Résumé

Metrolinx est l’organisme de transport régional responsable de la planification d’un réseau de transport en commun régional intégré dans la région du Grand Toronto et de Hamilton (RGTH), de la supervision des projets d’immobilisations en matière de transport en commun et de l’exploitation des trains et autobus du Réseau GO, de l’Union-Pearson Express et du système de paiement avec la carte PRESTO. Les responsabilités de Metrolinx sont énoncées dans la *Loi de 2006 sur Metrolinx* (la Loi).

En novembre 2008, Metrolinx a officiellement adopté son premier Plan régional de transport. Il s’agissait d’un plan de 25 ans établissant les priorités, les politiques et les programmes d’un réseau de transport régional dans la RGTH. Parmi ses 15 premières priorités en matière de transport en commun pour les 15 premières années figuraient cinq projets de « transport rapide » qui permettraient aux gens de se déplacer rapidement à bord d’un véhicule qui a un « droit de passage exclusif » (il est interdit aux autres véhicules de circuler sur les voies réservées). La grande capacité de ces véhicules spéciaux et le droit de passage exclusif permettent un déplacement plus « rapide » par rapport notamment aux autobus et tramways traditionnels et il s’agit de véhicules plus petits qui

circulent sur des voies communes avec d’autres véhicules.

Notre audit a porté sur les responsabilités et les travaux de Metrolinx en matière de planification régionale ainsi que sur la surveillance par cet organisme d’un certain nombre de projets d’immobilisations en matière de transport en commun qui ont été désignés comme du « transport léger sur rail » (TLR), soit Eglinton Crosstown, Finch Ouest, Sheppard Est, le transport rapide de Scarborough, Hamilton et Hurontario. Nous nous sommes concentrés sur Eglinton Crosstown, car il s’agissait du seul projet de construction réalisé pendant notre audit.

Nous avons constaté que Metrolinx a engagé environ 436 millions de dollars en coûts irrécupérables et coûts additionnels entre 2009 et 2018 en raison de problèmes liés à l’évolution du processus de planification du transport en commun pour la RGTH et à la façon dont Metrolinx s’acquitte de ses responsabilités. La **figure 1** résume la situation sur la base des projets de TLR sur lesquels notre audit s’est penché :

- *Coûts irrécupérables résultant de changements au projet.* Après l’annonce des projets de TLR ou l’entente à leur sujet, le gouvernement provincial et l’administration municipale ont modifié leurs décisions sur ce qu’il convient de construire et à quel moment le faire, même si des investissements importants avaient déjà été réalisés. Par exemple, la Ville de Toronto a

Figure 1 : Coûts irrécupérables et additionnels des projets de LRT, de 2009 à 2018

Préparée par le Bureau de la vérificatrice générale de l'Ontario

	(En millions de dollars)
Coûts irrécupérables résultant des changements de projet¹	
Annulation du projet de TR de Scarborough (voir la section 4.1)	75
Retard dans le projet de TLR Sheppard (voir la section 4.1)	50
Total partiel	125
Coûts excédant les valeurs initiales du contrat²	
Règlement relatif au TLR Eglinton Crosstown (voir la section 4.4.2)	237
Modifications au contrat des véhicules TLR (voir la section 4.6.1)	49
Total partiel	286
Coûts additionnels de gestion de contrat	
Coûts de surveillance, d'administration, du plan d'urgence et frais juridiques pour le contrat de véhicule ³ (voir la section 4.6.2)	25
Augmentation potentielle des contrats de consultants en gestion de programme (voir la section 4.5)	s.o. ⁴
Total partiel	25
Total	436

1. Ces coûts ont résulté de problèmes liés au mode de fonctionnement du processus de planification du transport en commun en Ontario. Des projets peuvent être annulés et retardés en raison de décisions du gouvernement provincial et de l'administration municipale. Les investissements réalisés à ce jour n'ont pas donné de résultats.
2. Ces coûts ont découlé de la façon dont Metrolinx s'est acquitté de ses responsabilités. Metrolinx a donc dû faire des dépenses qui n'avaient jamais été prévues.
3. En ce qui concerne le contrat de véhicules, ce sont des frais de surveillance, d'administration, du plan d'urgence et des frais juridiques acquittés par Metrolinx pour gérer la faible réponse des fournisseurs de véhicules TRL aux problèmes de qualité et de calendrier qui préoccupaient Metrolinx.
4. En ce qui concerne les contrats de consultant en gestion de programme, ils peuvent comporter des modifications pour augmenter leurs plafonds parce que des parties importantes de leurs valeurs avaient été dépensées plus tôt dans les contrats.

annulé des décisions antérieures sur le projet de transport en commun de Scarborough a trois reprises, ce qui a fini par entraîner l'annulation pure et simple du projet de TR de Scarborough. De plus, le TLR de Sheppard a été retardé pendant plus de 10 ans par rapport à la date d'achèvement prévue à l'origine.

- *Coûts excédant les valeurs initiales du contrat.* Metrolinx a dû dépenser de l'argent supplémentaire afin que le consortium qui conçoit et construit déjà le TLR Eglinton Crosstown (le consortium DFMA) règle des réclamations et s'engage à terminer le projet d'ici sa date initiale d'achèvement, soit 2021. De plus, Metrolinx a dû négocier des changements au contrat des véhicules légers sur rail avec le fournisseur de véhicules

en raison de la révision des projets et des échéanciers.

- *Coûts supplémentaires de gestion des contrats.* Metrolinx a engagé des coûts supplémentaires de gestion des contrats après avoir soulevé certaines préoccupations au sujet du mauvais rendement des fournisseurs de véhicules sur le plan de la conception. Il a notamment fallu payer des consultants et des avocats pour tenter d'annuler le contrat et de régler le différend. De plus, le taux d'utilisation actuel des consultants en gestion de programme par Metrolinx présente le risque que des fonds supplémentaires soient nécessaires pour achever l'exécution des projets.

En ce qui concerne les travaux de **construction du TLR Eglinton Crosstown**, nous avons constaté ce qui suit au cours de l'audit :

- **Aux termes de l'entente de diversification des modes de financement et d'approvisionnement, Metrolinx disposait de recours limités pour tenir le consortium DMFA responsable des retards de projet, car le consortium avait attesté que le projet serait terminé à temps.** Le consortium DMFA est composé d'ACS, d'AECON, d'EllisDon et de SNC-Lavalin. Aux termes d'un contrat de DMFA adjugé en juillet 2015, le consortium DMFA devait fournir à Metrolinx un calendrier de travail détaillé sur six mois et le mettre à jour une fois par mois. S'il concluait qu'il serait incapable de respecter la date d'achèvement substantiel, il lui faudrait présenter un rapport indiquant les raisons du retard et un plan d'élimination ou de réduction du retard. Le consortium DMFA a commencé à prendre du retard en 2017. Metrolinx avait le droit, aux termes du contrat de DMFA, de demander des renseignements additionnels au consortium DMFA pour réaliser une évaluation détaillée du calendrier de travail si le consortium DMFA indiquait que l'achèvement du projet serait retardé ou si, de l'avis de Metrolinx, le consortium accusait maintenant beaucoup de retard sur le calendrier de travail; toutefois, Metrolinx ne l'a pas fait parce que le consortium DMFA a fait valoir qu'il pourrait respecter les délais. Le consortium DMFA a continué à soumettre des calendriers et à accumuler les retards en 2017, et Metrolinx a fait part de ses préoccupations à ce sujet, mais le consortium DMFA ne les a pas réglés adéquatement. En décembre 2017, Metrolinx a rencontré des membres de la haute direction du consortium; le consortium continuait alors de certifier qu'il respecterait la date d'achèvement prévue dans le contrat, soit septembre 2021, et a indiqué qu'en février 2018, il fournirait des solutions pour atténuer les retards dans le calendrier. Toutefois, le consortium DFMA a plutôt présenté à Metrolinx, en février 2018, une demande de report de la date d'achèvement du projet à octobre 2022. Il demandait également un dédommagement parce que, semble-t-il, Metrolinx n'aidait pas le consortium DMFA à surmonter ses difficultés d'horaire et de coûts. Le contrat de DMFA conclu avec le consortium ne donne pas à Metrolinx des recours adéquats pour rectifier les retards de projet connus au début du projet; les recours prennent effet seulement lorsque le consortium DMFA a déclaré qu'il ne respecterait pas la date d'achèvement.
- **Le contrat de DMFA n'avait pas transféré toute la responsabilité des risques de retards du projet et de dépassements de coûts au consortium DMFA, comme le démontre le fait que Metrolinx a dû verser 237 millions de dollars au consortium DMFA pour qu'il s'en tienne à la date d'achèvement de septembre 2021.** Dans un projet de DMFA, un consortium du secteur privé reçoit une prime pour assumer les risques de retards du projet et de dépassements de coûts. Toutefois, en vertu du contrat de DMFA relatif au TLR Eglinton Crosstown, la responsabilité de ces risques n'a pas été cédée complètement au consortium DMFA. En août 2018, Metrolinx a réglé la réclamation du consortium DMFA contre elle pour un montant de 237 millions de dollars afin que le consortium DMFA soit tenu par contrat de respecter la date d'achèvement de septembre 2021. De plus, Metrolinx a convenu d'accepter des dates d'exécution ultérieures pour les ponts piétonniers adjacents au pont West Don River actuel et à l'immeuble de l'Armée du Salut.
- **Metrolinx et Infrastructure Ontario ont créé un registre des risques pour négocier le règlement de la réclamation, mais Metrolinx ne disposait pas d'assez de preuves documentées reliant le montant du règlement aux réclamations**

du consortium DFMA justifiées par la responsabilité partielle de Metrolinx à l'égard des retards dans le projet. Nous avons examiné le processus de négociation d'un règlement et avons confirmé que Metrolinx et Infrastructure Ontario se sont servis d'un registre des risques fondé sur leur analyse du contrat de DFMA pour évaluer un montant de règlement. Toutefois, Metrolinx ne pouvait pas nous fournir assez de documents confirmant si elle était ou non en partie responsable des retards dans le projet et prenant en compte cette évaluation dans le montant du règlement. Nous avons également constaté que le consortium DFMA n'avait pas non plus fourni des renseignements qui liaient la responsabilité des retards du projet aux dédommagements en argent, avant ou pendant sa réclamation.

- **L'approbation des conceptions et le calendrier d'exécution du consortium DFMA ont été affectés par la présentation tardive des conceptions par le consortium DFMA et par la mauvaise qualité de conception indiquée par les conseillers techniques de Metrolinx.** Les lacunes dans la conception qui ont été soumises par le consortium DFMA comprenaient des éléments manquants du système (par exemple, l'équipement de signalisation et de détection d'incendie dans les tunnels). En outre, le consortium DMFA avait construit des parties du projet avant de faire approuver la conception globale par des tiers, ce qui a donné lieu à un risque que des modifications imprévues et non optimales soient requises ultérieurement parce que les travaux réalisés ne sont pas conformes au contrat de DMFA (ces modifications sont apportées aux frais du consortium). Les conseillers techniques de Metrolinx ont fait observer que si les problèmes de conception ne sont pas réglés, le TLR Eglinton Crosstown pourrait, à la fin de la construction prévue, ne pas

être entièrement conforme aux exigences contenues dans le contrat de DFMA et/ou ne pas fonctionner adéquatement. Si les éléments du projet sont jugés non conformes, un remaniement sera peut-être nécessaire ou Metrolinx et le consortium DMFA devront peut-être négocier un règlement pour dénouer la situation avant qu'il soit possible d'attester d'un achèvement substantiel.

Au sujet des **services de gestion de programme**, nous avons constaté ce qui suit au cours de l'audit :

- **Metrolinx n'avait pas prévu adéquatement l'ampleur des services de gestion de programme nécessaires.** Il existe un risque important que Metrolinx doive augmenter le plafond de son contrat de consultation avant l'expiration des contrats entre 2020 et 2022. Depuis 2010, Metrolinx a signé trois contrats importants avec une société d'experts-conseils pour fournir des services de gestion de programme pour le TLR et d'autres grands projets. La valeur des contrats totalise 272 millions de dollars. Metrolinx n'avait pas établi officiellement la portée du travail que les consultants devaient effectuer ou les coûts raisonnables de ce travail avant de conclure les contrats. La durée du premier contrat avait été prolongée, son échéance passant de 2015 à 2022, et sa valeur est passée de 44 millions de dollars à 127 millions de dollars entre 2010 et 2017. Plus de la moitié de la somme avait été consacrée aux deux autres contrats deux ans seulement après le début de la période initiale de cinq ans prenant fin en 2020. Metrolinx dispose de l'option de prolonger la durée de ces deux contrats d'au plus cinq ans supplémentaires, soit jusqu'en 2025.
- **Il est possible de mieux optimiser les ressources en présentant des soumissions plus concurrentielles pour des services de consultation.** Les services de consultation d'une valeur de plus de 100 000 \$ qui sont

obtenus au moyen d'un contrat autonome devraient faire l'objet d'un régime de concurrence; toutefois, les travaux de consultation attribués à des sous-consultants en vertu du contrat du consultant principal ne sont pas visés par cette exigence, et ce, peu importe le montant. Nous avons constaté un certain nombre de cas dans lesquels Métrolinx a demandé que certains sous-consultants soient affectés à la prestation de services de consultation pendant un certain nombre d'années. Par exemple, de 2014 à 2018, Métrolinx a versé 21 millions de dollars à un cabinet de sous-consultants pour appuyer l'administration des contrats, la production de rapports et l'établissement du calendrier des projets du TLR. Dans ces cas, Métrolinx ne pouvait pas fournir de documents illustrant pourquoi elle n'a pas envisagé l'approvisionnement concurrentiel, ce qui aurait pu entraîner l'obtention des services à un coût potentiellement inférieur, compte tenu de l'occasion offerte à d'autres fournisseurs compétents d'obtenir le travail. De plus, même si Métrolinx demande expressément que les sous-consultants soient ajoutés au contrat, elle verse au consultant principal des honoraires pour gérer le travail des sous-consultants. Compte tenu de la fréquence à laquelle on a eu recours aux sous-consultants et de l'argent versé à certains d'entre eux, il aurait pu être plus rentable pour Métrolinx d'avoir soumis elle-même ces services à un régime concurrentiel.

- **Métrolinx a confié à la société d'experts-conseils environ 1,5 million de dollars de travaux qui ne se rapportaient pas aux projets précisés dans les contrats.** Par exemple, Métrolinx a dépensé environ 1,2 million de dollars en contrats portant sur des services de gestion de projet non reliés pour le service express Union-Pearson, et environ 367 000 \$ pour la prestation de

conseils sur la réorganisation du groupe des projets d'immobilisations de Métrolinx.

- **Au moment de notre audit, les employés de Métrolinx qui supervisaient les consultants ne s'étaient pas assurés adéquatement que les consultants avaient accompli leur travail pour justifier les heures imputées sur leurs factures.** Les factures des consultants ne sont examinées que par les administrateurs de contrats pour vérifier les exigences de base (par exemple, que le bon taux a été facturé pour le type de consultant qui a soumis la facture). Le personnel qui supervise le travail des consultants n'examinait pas adéquatement les factures pour déterminer si les heures facturées étaient raisonnables pour le travail exécuté.
- **Métrolinx n'a pas remédié au rendement insatisfaisant de la société d'experts-conseils en temps opportun.** En 2017, Métrolinx avait travaillé avec la société d'experts-conseils depuis sept ans et n'avait pas encore évalué officiellement son rendement. À l'automne 2017, Métrolinx a constaté que la société d'experts-conseils n'obtenait pas des résultats satisfaisants et a dû travailler avec la société pour tenter de régler les problèmes. Ce n'est qu'une fois notre audit terminé, en août 2018, que Métrolinx a réalisé sa première évaluation officielle de la société. Les problèmes auxquels Métrolinx a fait face auraient pu être réglés plus tôt si le rendement des consultants avait été correctement évalué et si des mesures avaient été prises pour corriger les résultats insatisfaisants.

Au sujet de l'achat de véhicules, nous avons constaté au cours de l'audit que :

- **Métrolinx s'est engagée à acheter des véhicules TLR et à respecter des dates de livraison sans avoir de clauses contractuelles adéquates couvrant la possibilité que les plans changent.** En 2010, Métrolinx a signé un contrat avec

Bombardier pour obtenir 182 véhicules légers sur rail pour les projets de TLR de Toronto, le tout devant débuter en 2013. Une étude commandée en 2009 par Metrolinx a permis de cerner plusieurs incertitudes au sujet des spécifications des véhicules qui pourraient causer des retards. Ces incertitudes (comme la question de savoir si les véhicules seraient des véhicules à « plancher bas », sans marches entre l'entrée et la cabine, la taille des véhicules, et la technologie à utiliser) ont été réglées et les spécifications ont fait l'objet d'une entente avant la signature du contrat portant sur le véhicule. Toutefois, l'approvisionnement en véhicules a été achevé avant que les principaux contrats de DMFA sur la conception et la construction des projets de TLR aient été mis en place. Les dispositions sur l'approvisionnement en véhicules ne traitaient pas adéquatement de la possibilité de changements aux plans de projet qui modifieraient quand et comment de nombreux véhicules seraient nécessaires.

- **Les modifications contractuelles résultant de changements apportés aux orientations gouvernementales coûtent à Metrolinx environ 49 millions de dollars.** Les projets de TLR de Toronto ont considérablement changé après la signature du contrat avec Bombardier. Le nombre de véhicules nécessaires a été modifié et les dates auxquelles les véhicules devaient être livrés ont été repoussées. Par conséquent, Metrolinx a dû négocier longuement avec Bombardier pour reporter la livraison initiale des véhicules de 2013 à 2017, (et par la suite à 2018) et réduire le nombre de véhicules de 182 à 76. Metrolinx a versé 19 millions de dollars à Bombardier pour les coûts associés à la perturbation du calendrier. Après la réduction du nombre de véhicules, le nouveau total de 76 véhicules a coûté 30 millions de dollars de plus que le prix prévu aux termes du contrat initial.

- **La réaction tardive de Bombardier face aux problèmes de qualité et de retard a coûté environ 25 millions de dollars à Metrolinx.** Après que Metrolinx ait achevé ses négociations avec Bombardier pour réviser le calendrier de livraison des véhicules, il s'inquiétait des progrès réalisés par Bombardier dans la conception de ces véhicules. En octobre 2014, le directeur général de l'époque de Metrolinx a indiqué par écrit à Bombardier que « nous perdons confiance dans la capacité de Bombardier à livrer des véhicules prêts à mettre en service sans apporter de grand changement à la démarche adoptée ». Il a cité divers problèmes, comme des pièces « hors dimension, réparées et manifestement sans la qualité nécessaire pour répondre à la fiabilité et à la durée de vie requise » pour les véhicules. Metrolinx a dépensé 25 millions de dollars en frais de surveillance, d'administration, de plan d'urgence et de services juridiques pour gérer la situation.

Conclusion globale

La capacité de Metrolinx de planifier et réaliser de façon rentable un système de transport intégré a été affectée par les changements demandés aux plans par l'administration municipale et le gouvernement provincial, ce qui a entraîné des retards dans le projet et des coûts superflus. En outre, Metrolinx assumait les risques financiers liés à l'achat de véhicules légers sur rail sans que des contrats de construction aient été conclus.

Le TLR Eglinton Crosstown est le seul projet de train léger sur rail actuellement en construction. Il est construit au moyen du modèle de diversification des modes de financement et d'approvisionnement (DMFA), dans le cadre duquel les risques sont transférés au secteur privé. Toutefois, en vertu du contrat conclu avec le consortium DMFA, Metrolinx conservait une certaine responsabilité du risque que le projet ne soit pas exécuté à temps

et dans les limites du budget. À mi-chemin de ce projet, Métrolinx a réglé une réclamation avec le consortium DMFA, en utilisant la moitié de son fonds de prévoyance pour continuer à s'assurer que le projet soit réalisé à temps. Métrolinx ne disposait pas d'assez de preuves documentées reliant le montant du règlement aux réclamations du consortium DFMA justifiées par la responsabilité partielle de Métrolinx à l'égard des retards dans le projet.

En outre, Métrolinx a donné à contrat des services de consultation en gestion de programmes (dont certains se rapportent à Eglinton Crosstown) sans documenter quel travail est censé être achevé et le coût estimatif du travail. Des améliorations peuvent être apportées à la surveillance et à l'examen faits par Métrolinx des travaux de consultation effectués.

Le présent rapport renferme 16 recommandations et 33 mesures à prendre.

RÉPONSE GLOBALE DE METROLINX

Le programme de train léger sur rail (TLR) de Métrolinx comprend les plus grands projets d'infrastructure de transport au pays. Les recommandations de la vérificatrice générale appuieront la réalisation de solutions de qualité, rentables et opportunes en matière de transport en commun dans la région.

Les mesures prises par Métrolinx depuis le milieu de 2018 qui ont trait aux recommandations comprennent l'élaboration de meilleurs conseils sur les analyses de rentabilisation et une gouvernance accrue pendant la durée des projets, l'évaluation de nos consultants en gestion de programme au moyen du système de gestion du rendement des fournisseurs et d'un programme d'évaluation, et la mise en oeuvre de procédures améliorées d'examen et d'approbation des factures pour nos consultants de programme.

Le modèle de diversification des modes de financement et d'approvisionnement (DMFA)

doit être utilisé à des fins d'approvisionnement et d'exécution de grands projets complexes sur les transports en commun. Il convient d'étudier et d'améliorer constamment les recours prévus aux contrats de DMFA afin que les organismes provinciaux puissent s'en servir pour mieux gérer ces contrats.

Métrolinx règle les réclamations liées à la portée et au calendrier qui sont présentées pendant les projets de construction. Nous le faisons en nous conformant au processus de règlement des différends énoncé dans les ententes de projet et à la pratique juridique standard. Pour quantifier la responsabilité de la province, nous avons recours à une approche des meilleures pratiques de l'industrie qui est utilisée pour attribuer les probabilités et les valeurs à chaque réclamation, et nous avons collaboré avec un tiers indépendant dans la réclamation relative au TLR Eglinton Crosstown. Nous sommes conscients que le règlement présente une certaine valeur pour les contribuables et la province.

Métrolinx a adopté l'approche d'une équipe d'exécution intégrée de gestion et de supervision des projets de TLR, qui a recours à des consultants en services de gestion de programme pour gérer la construction des projets. Ainsi, Métrolinx est en mesure de répondre aux demandes de son programme d'immobilisations tout en tenant compte des besoins en ressources à venir. Nous avons également mis en oeuvre des améliorations à la surveillance contractuelle de nos consultants.

Outre les mesures qui précèdent, nous élaborerons des plans d'action détaillés avec échéanciers pour donner suite complètement aux recommandations du rapport.

2.0 Contexte

2.1 La nécessité d'assurer la planification des transports

La région du Grand Toronto et de Hamilton (RGTH) comprend deux municipalités à palier unique (Toronto et Hamilton), quatre municipalités régionales (Durham, Halton, Peel et York) et 24 municipalités locales. Il s'agit de l'une des régions dont la croissance est la plus rapide en Amérique du Nord. Sa population devrait progresser de 41 % de 2016 à 2041, passant de 7,2 millions d'habitants à 10,1 millions.

On prévoit qu'un quart de la nouvelle hausse démographique et un cinquième de la croissance des déplacements en transport en commun auront lieu dans des régions où les déplacements sont exercés en majorité par des automobilistes et des chauffeurs d'autres véhicules sur les routes. Dans ces régions, seulement 4 % des déplacements pendant la période de pointe du matin sont effectués en transport en commun. L'augmentation de la congestion routière qui en découle suscitera des défis pour la mobilité des personnes et des marchandises.

Une étude de Metrolinx réalisée en 2006 précise que les coûts de la congestion routière dans la RGTH s'élèvent à 3,3 milliards de dollars par année aux navetteurs. Ces coûts découlent des retards dans les déplacements, des répercussions environnementales, de l'augmentation des coûts des véhicules et de la probabilité accrue de collisions. La même étude estime à 2,7 milliards de dollars le coût économique annuel supplémentaire pour les travailleurs bloqués dans la circulation et les transports en commun dont le temps passé sur la route est moins productif. Pour l'horizon 2031, ces coûts pour les navetteurs et l'économie de la RGTH devraient s'élever à 7,8 milliards et à 7,2 milliards de dollars par année, d'où la nécessité et l'importance de la planification du transport en commun.

2.2 Rôle et responsabilités de Metrolinx

Metrolinx est un organisme du gouvernement de l'Ontario chargé de la planification des transports dans la RGTH et dans la zone de service du Réseau GO à l'extérieur de la RGTH. Metrolinx a vu le jour suite à l'adoption de la *Loi de 2006 sur la Régie des transports du grand Toronto*, qui se nomme maintenant la *Loi de 2006 sur Metrolinx* (la Loi).

Selon l'alinéa 5(1)a) de la Loi, Metrolinx doit faire preuve de leadership dans la coordination, la planification, le financement et l'aménagement d'un réseau de transport intégré dans la RGTH.

Pour s'acquitter de son rôle de chef de file dans la planification du réseau, Metrolinx a publié son premier plan régional de transport en 2008, intitulé *Le Grand Projet*. Metrolinx souligne que le Plan consiste à :

- tenir compte de tous les modes de transport (par exemple, le transport en commun ordinaire, le transport rapide, l'autobus, le transport léger sur rail et le transport lourd sur rail, ainsi que les déplacements en véhicule sur les routes et les autoroutes);
- utiliser des systèmes de transport « intelligents » (c'est-à-dire équiper les infrastructures de transport et les véhicules de technologies de l'information et des communications qui rendent les déplacements plus efficaces);
- intégrer les réseaux de transport en commun locaux entre eux et avec le Réseau GO;
- à réduire la congestion et les temps de déplacement et de diminuer les émissions liées au transport qui contribuent au smog et aux gaz à effet de serre.

En vertu de la Loi, le réseau de transport lui-même doit :

- respecter les politiques de transport de la province et des municipalités ainsi que leurs plans de croissance respectifs;

- soutenir une qualité de vie élevée, un environnement durable et une économie forte, prospère et compétitive.

Le Grand Projet a cerné 15 grandes priorités en matière de transport en commun à mettre en œuvre au cours des 15 premières années, comme on l'indique à l'**annexe 1**.

Aux termes de la Loi, Metrolinx doit mettre à jour son Plan régional de transport au moins tous les 10 ans. En 2018, Metrolinx a publié la mise à jour intitulée *Plan régional de transport 2041*. Tout comme *Le Grand Projet*, le *Plan régional de transport 2041* avait pour objectif de construire des voies de transport en commun rapide plus fréquentes afin de répondre aux besoins d'un plus grand nombre de personnes grâce à un service de transport rapide, fréquent et fiable.

2.2.1 Différents modes de transport en commun

Le transport en commun peut être ordinaire ou rapide. Le transport en commun rapide permet le déplacement des navetteurs dans des véhicules à grande capacité sur des voies où, pour au moins une partie du trajet, les véhicules ont un droit de passage exclusif – l'accès est interdit sur ces voies réservées aux piétons et aux véhicules non liés au transport en commun. La grande capacité et le droit de passage exclusif rendent ce transport plus « rapide » que le transport comme les autobus et tramways traditionnels, qui sont des véhicules plus petits en comparaison et qui circulent sur des voies à trafic mixte qui sont partagées avec d'autres véhicules. Comme autre caractéristique qui assure une plus grande rapidité de ce transport, mentionnons la « priorité de signalisation » aux intersections : les feux verts sont plus longs et les feux rouges sont plus courts pour les véhicules de transport en commun.

Les métros et le transport lourd sur rail qui possèdent un total droit de passage exclusif constituent le mode de transport en commun le plus rapide.

La **figure 2** résume les caractéristiques des différents modes de transport en commun.

2.3 Les cinq projets de train léger sur rail

2.3.1 L'intention initiale du *Grand Projet*

Cinq des priorités du *Grand Projet* qui ont été désignées comme étant des projets liés au transport rapide ont par la suite été financées sous forme de projets de transport léger sur rail (TLR). Trois des projets étaient exploités à Toronto et il s'agissait :

- de construire la ligne de transport en commun rapide d'Eglinton entre l'aéroport Pearson et Scarborough Centre;
- de construire la ligne de transport en commun rapide Finch/Sheppard entre l'aéroport Pearson et Scarborough Centre et Meadowvale Road;
- d'améliorer et de prolonger la ligne de transport en commun rapide de Scarborough.

Deux des projets étaient exploités à l'extérieur de Toronto :

- construire la ligne de transport en commun rapide au centre-ville de Hamilton entre l'Université McMaster et le centre commercial Eastgate;
- construire la ligne de transport en commun rapide de Hurontario entre Port Credit et le centre-ville de Brampton.

2.3.2 Principaux changements et événements

L'**annexe 2** présente un calendrier détaillé des annonces et des décisions concernant les trois projets initiaux de transport en commun rapide à Toronto et les deux projets initiaux de transport en commun rapide à l'extérieur de Toronto. En 2009, l'ensemble des cinq projets se poursuivaient sous forme de TLR. La **figure 3** présente les changements et les événements subséquents relatifs à chacun des projets entre 2010 et 2018.

Figure 2 : Différents modes de transport en commun

Sources des données : présentation de la York Region Rapid Transit Corporation à la quatrième conférence annuelle sur l'infrastructure du transport en commun en milieu urbain de 2018 et Metrolinx

Mode de transport en commun	Trajet parcouru	Capacité ¹	Coûts en capital par kilomètre (en millions de dollars)
Autobus ordinaire	Routes de circulation mixte (c.-à-d. partage de la voie avec d'autres véhicules)	900-3 000	<1
Service d'autobus rapides (SAR) ²	<ul style="list-style-type: none"> Routes de circulation mixte le long des artères ou des autoroutes et/ou Réseau de voies réservées (c.-à-d. les voies où seuls les véhicules de transport en commun sont autorisés à circuler) 	1 200-10 000	40-60
Tramway ³	Voies de circulation mixte avec rail (partage en général de la voie avec d'autres véhicules comme les autobus ordinaires)	1 000-3 250	s.o.
Transport sur rail régional (Réseau GO)	Voies ferrées avec une partie de voies réservées (certaines voies partagées avec des trains de marchandises)	2 200-20 000	s.o.
Transport à voie de guidage automatique (transport rapide à Scarborough) ⁴	Voies ferrées avec voies réservées	3 800-4 500	s.o.
Transport léger sur rail (TLR) ²	Voies ferrées réservées avec : <ul style="list-style-type: none"> usage réservé en partie sur les routes de surface (arrêt habituel pour la circulation aux intersections; et/ou usage réservé en milieu souterrain 	3 100-18 000	60-170
Métro	Voies ferrées avec voies réservées, dans la plupart des cas en milieu souterrain	13 000-30 000	300-500

1. La capacité est exprimée en nombre de passagers que l'on peut transporter à l'heure au-delà d'un point donné dans la direction la plus fréquentée de l'itinéraire. La plage donnée reflète différentes hypothèses sur divers facteurs, dont le nombre de wagons (s'il s'agit d'un train), le temps passé aux arrêts et aux stations et l'espacement entre les arrêts.

2. Le service d'autobus rapides (SAR) et le transport léger sur rail (TLR) sont tous deux des « moyens de transport rapides » dotés des caractéristiques suivantes pour augmenter la vitesse : service à haute fréquence, priorité de signalisation aux intersections (les feux verts sont plus longs et les feux rouges sont plus courts pour les véhicules de transport en commun) et embarquement par toutes les portes (pas seulement la porte avant). Quelques éléments distinguent le SAR du TLR : les véhicules de TLR sont habituellement plus rapides que les véhicules du SAR, et les trajets du TLR comportent moins d'arrêts et de plus longues distances entre eux (généralement de 500 mètres à 1 kilomètre entre les arrêts).

3. De nombreuses voies de tramway de Toronto sont passées de voies à circulation mixte à des voies réservées en partie. À compter de 2014, Toronto a mis en service des tramways légers sur rail à plancher surbaissé afin d'améliorer davantage le service. Cet avantage permet en grande partie au service de tramway de Toronto de se classer comme « transport en commun rapide » comparable au transport léger sur rail (TLR).

4. L'information sur le transport à voie de guidage automatique provient de la Scarborough Rapid Transit Benefits Case de Metrolinx de janvier 2009.

La scission du projet Finch/Sheppard qui est devenu Finch Ouest et Sheppard Est et l'annulation du TLR de Scarborough (Toronto a remplacé le projet par un métro) représentent les deux grands changements. Par conséquent, les trois TLR de Toronto sont : Eglinton, Finch Ouest et Sheppard Est, ainsi que le TLR de Hamilton et le TLR de Hurontario à l'extérieur de Toronto.

En 2009, le gouvernement a demandé à Metrolinx de collaborer avec Infrastructure Ontario pour réaliser les projets à l'aide de l'approche de diversification des modes de financement et d'approvisionnement (DMFA). Veuillez consulter les **annexes 3 et 4** pour obtenir une description de l'approche de DMFA et des enjeux que nous avons

Figure 3 : Grands changements et événements liés aux cinq TLR, septembre 2018

Source des données : Metrolinx

	Eglinton	Finch-Sheppard		Scarborough	Hamilton	Hurontario
2010	L'itinéraire a été raccourci : l'extrémité ouest débute à Weston Road et non à l'aéroport Pearson La date d'achèvement est passée de 2016 à 2020	Projet divisé en deux TLR		La date d'achèvement est passée de 2015 à 2020		
		Finch Ouest	Sheppard Est			
		La date d'achèvement est passée de 2013 à 2019	La date d'achèvement est passée de 2013 à 2014			
2011, 2012	Début des travaux de construction du tunnel	La date d'achèvement est passée à 2020	La date d'achèvement est passée à 2021			
2013				Toronto remplace le projet de TLR par un métro*		
2015, 2016	Début des travaux de construction La date d'achèvement est passée à 2021		Mis en attente jusqu'à la fin des travaux de Finch Ouest			Brampton rejette le TLR au centre-ville; on raccourcit le parcours – au nord, le point d'aboutissement est l'avenue Steeles, et non le centre-ville de Brampton
2017						Diffusion de la demande de propositions; début prévu des travaux de construction en 2018
2018		Annnonce du soumissionnaire retenu pour la construction; achèvement prévu en 2023			Diffusion de la demande de propositions; début des travaux prévu en 2019	

* La Ville de Toronto a accepté en 2015 de rembourser à Metrolinx la somme de 74,8 millions de dollars pour les coûts irrécupérables de ce TLR annulé.

relevés au cours de notre audit de 2014 du modèle de DMFA et de son incidence sur les projets de TLR.

La **figure 4** résume l'état actuel des cinq projets de TLR.

2.3.3 Responsabilités de Metrolinx et son rapport avec d'autres grands acteurs

Metrolinx est responsable de la planification et de la réalisation de ces projets. Plus précisément,

Metrolinx est responsable de dresser les estimations des coûts des projets, de proposer des budgets pour les projets pour approbation et d'assurer la gestion des coûts une fois que le budget proposé est approuvé par le Conseil du Trésor de la province. Conformément aux directives du Conseil du Trésor et du ministère des Transports, Metrolinx est également responsable de l'approbation des modalités de propriété, de construction,

Figure 4 : Aperçu et état d'avancement des projets de TLR, septembre 2018

Source des données : Metrolinx et Infrastructure Ontario

Description du projet	État d'avancement	Date de mise en service cible	Le secteur privé doit
Eglinton-Crosstown			
<ul style="list-style-type: none"> Situé le long de l'avenue Eglinton Relie Weston Road à la station Kennedy de la CTT Longueur : 19 km (10 km sous terre) 25 stations et arrêts qui relient ou croisent 54 lignes d'autobus de la CTT, trois stations de métro de la CTT, l'Union-Pearson Express et trois lignes du Réseau GO (Kitchener, Barrie et Stouffville) 	En construction	Fin de 2021	Concevoir, construire, financer et en assurer l'entretien pendant 30 ans (la CTT en assurera l'exploitation)
Finch Ouest			
<ul style="list-style-type: none"> Situé le long de l'avenue Finch Ouest Relie la station Finch Ouest de la CTT et le Collège Humber Longueur : 11 km 	En construction	2023	Concevoir, construire, financer et en assurer l'entretien pendant 30 ans (la CTT en assurera l'exploitation)
Hurontario			
<ul style="list-style-type: none"> Situé le long de la rue Hurontario Relie la station GO de Port Credit à l'avenue Steeles Longueur : 20 km 	Lancement de la demande de propositions, attribution du contrat prévue en 2018	2023	Concevoir, construire, financer et en assurer l'entretien pendant 30 ans
Hamilton			
<ul style="list-style-type: none"> S'étend dans la basse-ville de Hamilton (le long de la rue Main, de la rue King et du chemin Queenston) Relie l'Université McMaster à Eastgate Square Longueur : 14 km 	Lancement de la demande de propositions, attribution du contrat prévue en 2019	2025	Concevoir, construire, financer et en assurer l'entretien pendant 30 ans
Sheppard Est			
<ul style="list-style-type: none"> Situé le long de l'avenue Sheppard Relie la station Don Mills de la CTT à l'avenue Morningside Longueur : 13 km 	s.o. (en attente de l'achèvement de Finch Ouest)	s.o.	s.o.

d'exploitation et d'entretien des nouveaux biens découlant de ces projets.

Depuis que les projets ont été désignés et ont commencé à être mis en œuvre en guise de TLR en 2010, Metrolinx a consacré 3,9 milliards de dollars à des travaux de construction et 959 millions de dollars à l'administration et à la gestion des projets en date de septembre 2018.

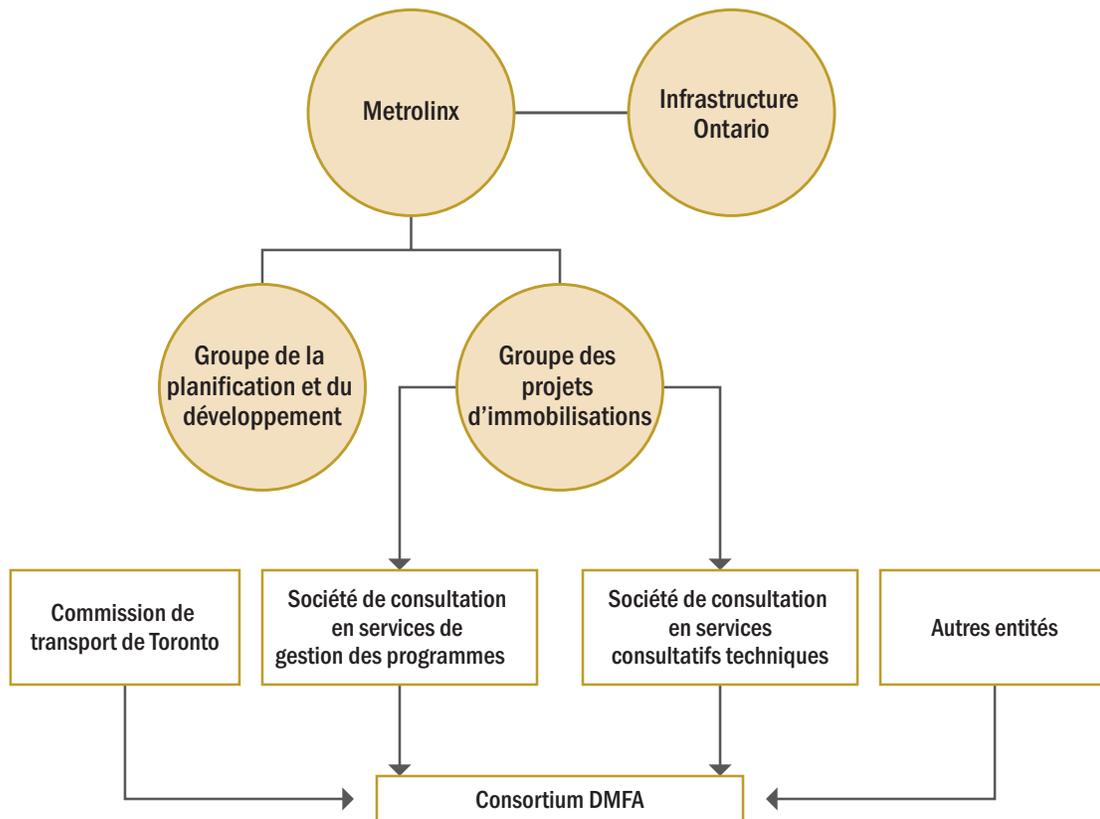
En août 2018, 35 employés de Metrolinx, 14 employés d'Infrastructure Ontario et 50 consultants ont été intégrés aux équipes de projets pour assurer l'exécution des TLR de

Metrolinx, avec le soutien d'autres employés et de consultants d'autres secteurs comme les finances.

Pour s'acquitter de ces responsabilités, Metrolinx doit collaborer avec un certain nombre d'autres intervenants clés. Puisque le TLR Eglinton Crosstown est le projet le plus avancé, la **figure 5** indique qui sont ces intervenants clés et leurs rapports entre eux et avec Metrolinx.

Figure 5 : Principaux acteurs du projet de TLR Eglinton Crosstown

Préparée par le Bureau de la vérificatrice générale de l'Ontario



- **Metrolinx** : entreprend la planification du projet et en supervise la réalisation par l'entremise du groupe de la planification et du développement et du groupe des projets d'immobilisations.
- **Infrastructure Ontario** : administre le contrat de DMFA et fournit un soutien juridique.
- **Commission de transport de Toronto** : examine et approuve toutes les conceptions soumises par le consortium DFMA qui l'affectent. Exploitera les véhicules légers sur rail du TLR.
- **Société de consultation en services consultatifs techniques** : examine et approuve toutes les conceptions soumises par le consortium DFMA, et observe et audite les activités de construction.
- **Société de consultation en services de gestion des programmes** : examine l'état d'avancement du projet pour s'assurer que l'on respecte les modalités du contrat.
- **Autres entités** : Le gouvernement de la Ville de Toronto délivre des permis au consortium DFMA conformément aux règlements municipaux. Les entreprises de télécommunications et de services publics collaborent avec le consortium DFMA durant les travaux de construction.
- **Consortium DFMA** : aux termes de son contrat avec Metrolinx, il conçoit et construit le TLR et en assurera l'entretien pendant 30 ans. Il soumet tous les plans de conceptions aux consultants des **Services consultatifs techniques** et soumet à la CTT les plans qui ont une incidence sur ses activités. Il collabore avec les **autres entités** susmentionnées pour obtenir les approbations et les permis nécessaires et faciliter les travaux de construction.

2.4 TLR Eglinton Crosstown

Le TLR Eglinton Crosstown sera formé d'un corridor de 19 kilomètres sur l'avenue Eglinton qui s'étendra de Weston Road à l'ouest jusqu'à la station de métro Kennedy de la TTC à l'est. Le parcours sera sous terre sur une superficie de dix kilomètres. Le TLR comptera 25 stations et arrêts qui relieront 54 parcours d'autobus, 3 stations de métro et diverses voies du Réseau GO. On s'attend à ce que le service

de Crosstown soit jusqu'à 60 % plus rapide que le service d'autobus actuel.

Les travaux de construction de tunnels souterrains ont débuté en 2011. La coentreprise Crosstown Transit Constructors a construit la section ouest (à l'ouest de la rue Yonge), tandis que la coentreprise Aecon Dragados a construit la section est (à l'est de la rue Yonge).

Au cours de ces travaux, Metrolinx, de concert avec Infrastructure Ontario, a lancé un appel

d'offres pour le projet d'Eglinton Crosstown, ce qui comprend une installation d'entretien, des stations, des voies ferrées et l'ensemble des systèmes et composantes connexes. Un processus d'approvisionnement concurrentiel a suivi et un consortium composé d'ACS, d'AECON, d'EllisDon et de SNC-Lavalin a présenté la soumission retenue pour le contrat de DMFA. (Dans le présent rapport, nous désignons ce consortium comme étant le consortium DMFA.) Le contrat a été octroyé au consortium DMFA en juillet 2015.

La responsabilité des tunnels souterrains achevés a été transférée au consortium DMFA : la partie ouest en totalité en avril 2017 et la partie est, à l'exception d'une sous-section, en août 2017.

2.5 Plan de transport régional 2041

Le 8 mars 2018, le conseil d'administration de Metrolinx a approuvé à l'unanimité le Plan de transport régional 2041, qui a succédé au plan de 2008, intitulé *Le Grand Projet*. Le Plan 2041 s'est inspiré de la vision originale du *Grand Projet*, soit de donner accès à des transports en commun rapides, fréquents et fiables et de faciliter l'utilisation des transports en commun ou les déplacements en vélo ou à pied.

Le Plan 2041 reflète les conseils donnés par le conseil d'administration de Metrolinx à la province concernant l'amélioration de la coordination et de l'intégration de tous les modes de transport à la RGTH. Il s'agit d'orienter les mesures de Metrolinx d'ici 2041 et de guider tous les intervenants dans l'établissement des priorités en matière de transport. Toutefois, comme *Le Grand Projet*, il ne lie ni la province ni les municipalités et il n'y a pas d'engagement de financement à long terme pour l'exécution du Plan de 2041.

En outre, Metrolinx n'est pas tenue par la loi d'élaborer un plan sur la façon de mettre en oeuvre son Plan de transport régional.

3.0 Objectif et étendue de l'audit

Notre audit visait à déterminer si Metrolinx a mis en place des systèmes et des processus efficaces pour :

- planifier et réaliser le projet d'Eglinton Crosstown et ses autres projets de train léger sur rail d'une manière rentable et au moment opportun;
- évaluer et surveiller les activités et les progrès réalisés dans l'atteinte des produits livrables et des jalons du projet et en rendre compte.

Avant d'entamer notre exercice, nous avons défini les critères à appliquer pour répondre à l'objectif de l'audit (voir l'**annexe 5**). Nous avons établi ces critères à partir d'un examen des lois, politiques et procédures applicables, et d'études internes et externes. La haute direction de Metrolinx a examiné et approuvé la pertinence de notre objectif d'audit et des critères connexes.

Nous nous sommes concentrés sur les activités de Metrolinx au cours de la période de 9 ans ayant pris fin le 31 mars 2018, et nous avons tenu compte des données et des événements pertinents qui ont suivi cette période.

Nous avons effectué notre audit de novembre 2017 à août 2018. Metrolinx nous a affirmé par écrit qu'au 9 novembre 2018, elle nous avait fourni toute l'information qui, à sa connaissance, pourrait avoir une incidence significative sur les constatations ou la conclusion du présent rapport.

Notre audit a été effectué principalement au siège social de Metrolinx et au bureau du projet d'Eglinton Crosstown. Dans le cadre de notre travail, nous avons interrogé le personnel et les consultants de Metrolinx responsables de la planification et de la mise en oeuvre des projets de transport léger sur rail (TLR). Nous avons examiné l'information pertinente et analysé les données pertinentes depuis l'annonce de ces projets en 2009. Nous nous sommes rendus sur les lieux

d’exploitation du projet d’Eglinton Crosstown pour comprendre l’ampleur des travaux entrepris.

Nous avons interrogé des membres du personnel de la Commission de transport de Toronto (CTT) et obtenu d’eux des renseignements pertinents sur les travaux de construction d’Eglinton Crosstown aux stations de l’échangeur (soit aux stations qui desserviront à la fois le TLR Eglinton Crosstown et une ligne du métro de la CTT).

Nous avons également interrogé des employés d’Infrastructure Ontario et obtenu d’eux des renseignements pertinents sur l’utilisation de l’approche de diversification des modes de financement et d’approvisionnement pour réaliser les projets du TLR.

De plus, nous avons interrogé d’autres personnes au sujet de l’exécution de projets de TLR dans leur administration, notamment du Bureau du vérificateur général de la Ville d’Ottawa, du Bureau du vérificateur général de la Colombie-Britannique, de Partnerships BC et de la région de Waterloo.

Notre audit présente également un examen des plaintes reçues par l’ombudsman de l’Ontario et des audits réalisés par la Division de l’audit interne de l’Ontario ces cinq dernières années. Nous avons tenu compte de ces éléments dans la détermination de la portée et de l’étendue de notre travail d’audit.

Nous avons mené nos travaux et présenté les résultats de notre examen conformément aux Normes canadiennes de missions de certification – Missions d’appréciation directe applicables émises par le Conseil des normes internationales d’audit et d’assurance des Comptables professionnels agréés du Canada (CPA Canada). Cela comprenait l’obtention d’un niveau d’assurance raisonnable.

Le Bureau de la vérificatrice générale de l’Ontario applique la Norme canadienne de contrôle de qualité, et, de ce fait, il maintient un système exhaustif de contrôle qualité comprenant des politiques et des procédures documentées au sujet du respect des règles de conduite professionnelle, des normes professionnelles, ainsi que des exigences législatives et réglementaires applicables.

Nous nous sommes conformés aux exigences d’indépendance et autres exigences déontologiques énoncées dans le Code de déontologie des Comptables professionnels agréés de l’Ontario, code qui repose sur les principes fondamentaux d’intégrité, d’objectivité, de compétence et diligence professionnelles, de confidentialité et de comportement professionnel.

4.0 Constatations détaillées de l’audit

4.1 Metrolinx ne s’acquitte pas efficacement de son mandat d’orienter la planification du transport

En vertu de la *Loi de 2006 sur Metrolinx*, Metrolinx a pour mandat d’élaborer et d’adopter un plan de transport pour la RGTH et de planifier, de coordonner et d’établir des priorités pour en assurer la mise en oeuvre. *Le Grand Projet* (premier plan de transport adopté par Metrolinx en 2008) devait servir de plan directeur pour un avenir plus durable en matière de transport afin d’orienter et de diriger le processus décisionnel. Ce plan visait à établir un réseau de transport efficace, intégré et multimodal pour la RGTH.

Toutefois, bien que le plan de transport guide les décisions et les mesures prises par Metrolinx, le gouvernement provincial et les municipalités ne sont pas tenus par la loi de respecter le plan. De plus, le plan de transport n’est pas lié à un financement à long terme et ne sert qu’à déterminer les projets qui devraient être financés pour atteindre les objectifs énoncés dans le plan. C’est au gouvernement provincial et aux municipalités de décider, à leur discrétion, quel projet (le cas échéant) ils veulent financer à même le plan.

Par exemple, comme l’indique le calendrier présenté à l’**annexe 2**, depuis que la province a annoncé le financement des priorités en matière

de transport en commun à Toronto sous forme de projets de TLR en 2009, les circonstances et les décisions concernant ce qui doit être construit sur ces trajets prioritaires ont souvent changé, ce qui a non seulement retardé la mise en œuvre des projets (le réseau de transport que l'on construit n'est pas conçu pour servir les usagers) mais a aussi causé des pertes d'argent qui aurait pu servir à construire le réseau de transport en commun.

L'annulation du projet de transport rapide de Scarborough, par exemple, et le retard du projet de TLR de Sheppard ont coûté 125 millions de dollars :

- **L'annulation du projet de transport rapide de Scarborough a coûté 75 millions de dollars.** En juillet 2013, la Ville de Toronto a décidé d'opter pour un métro afin de remplacer le transport rapide de Scarborough plutôt que de choisir le TLR approuvé. Au moment de l'annulation, Metrolinx avait déjà dépensé environ 75 millions de dollars pour un TLR de Scarborough, ce qui comprend les coûts d'ingénierie préliminaires, les coûts de conception, de gestion et d'administration. La Ville de Toronto a convenu de rembourser ces coûts à Metrolinx, et ce montant sera déduit de la contribution provinciale au projet de métro de Scarborough.
- **Le retard du projet de TLR de Sheppard a engendré des coûts de 50 millions de dollars pour obtenir des services professionnels et il faudra en obtenir d'autres de nouveau.** En juin 2018, Metrolinx avait dépensé 101 millions de dollars de financement provincial pour le TLR de Sheppard Est : 51 millions de dollars pour la préparation du tracé et les travaux d'infrastructure, y compris les niveaux différents pour la ligne GO Stouffville de l'avenue Sheppard, et 50 millions de dollars pour le recours à des services professionnels tels que l'administration du contrat, les premiers travaux de conception et l'arpentage du site. Même si les travaux d'infrastructure profitaient à Metrolinx malgré le retard du

projet, nous avons constaté que le montant de 50 millions de dollars consacré aux services professionnels n'offre que peu d'avantages futurs, puisque les travaux et les services devront probablement être redéployés et acquis de nouveau une fois que le projet est prêt à être réalisé. Cet argent était dépensé à la condition que le projet soit achevé en 2013 comme prévu. Toutefois, le projet a accusé d'importants retards et est maintenant mis en attente jusqu'en 2023.

En 2013, Metrolinx a proposé au gouvernement provincial une stratégie d'investissement par laquelle des fonds annuels seraient injectés régulièrement pour la province ou les municipalités pour appuyer la planification et la mise en œuvre des projets non financés dans le cadre du *Grand Projet*. Cette stratégie visait à établir des ressources réservées au financement de projets prévus de transport en commun. Toutefois, les outils de financement recommandés n'ont pas été établis et le financement des projets de transport en commun continue de relever de la discrétion des gouvernements.

RECOMMANDATION 1

Afin de remplir efficacement son mandat de mettre en œuvre le plan de transport de la RGTH, nous recommandons que Metrolinx envisage d'obtenir l'approbation de la province et des municipalités pour le plan régional de transport et de collaborer avec le gouvernement provincial pour convenir d'un financement à long terme des projets prévus dans le Plan afin de réduire au minimum le risque de retard et d'annulation des projets.

RÉPONSE DE METROLINX

Metrolinx accepte la recommandation.

Metrolinx a collaboré étroitement avec les municipalités et le gouvernement provincial à élaborer le Plan de transport régional 2041. La plupart des municipalités partenaires ont

déjà adopté des résolutions confirmant leur acceptation du Plan.

Le financement durable à long terme contribuerait à la progression de l'exécution du réseau de transport régional. Métrolinx discutera des options de financement à long terme avec le ministère des Transports.

4.2 La province et les municipalités, et non Métrolinx, ont préféré le transport léger sur rail pour cinq projets de transport rapide

En mars 2007, Toronto a annoncé le *Plan de transport léger sur rail de la Ville de Toronto*, proposant sept nouvelles lignes de transport léger sur rail (TLR) dans l'ensemble de la ville. Trois mois plus tard, en juin 2007, le gouvernement de l'Ontario a annoncé l'initiative Transports-Action Ontario 2020 et il s'agit d'un plan visant à construire 52 projets de transport rapide dans la région du Grand Toronto et de Hamilton (RGTH). L'initiative Transports-Action Ontario 2020 comprenait les sept lignes de TLR de Transit City et désignait d'autres projets de transport rapide, notamment les projets de TLR. Ainsi, lorsque Métrolinx a publié son premier Plan régional de transport pour la RGTH en 2008, le gouvernement municipal de Toronto et le gouvernement provincial avaient déjà opté pour le TLR pour bon nombre des projets.

4.2.1 Métrolinx n'a pas entièrement évalué si le TLR représente la meilleure option pour les projets

L'administration municipale de Toronto et le gouvernement provincial ont décidé dès le départ (dans le cadre de *Transit City*) que les projets de transport rapide de Toronto reposeraient sur le TLR. En février 2010, la ville, la province et Métrolinx sont parvenus à un consensus pour aller de l'avant avec les TLR à Toronto grâce à un financement provincial

de 8,15 milliards de dollars. Métrolinx a assuré la planification des projets à partir de ce moment en tant que TLR sans se demander si le TLR représentait la meilleure option.

Métrolinx a déclaré avoir effectué une analyse de haut niveau de l'achalandage des itinéraires ayant prévu que l'achalandage varierait entre 2 700 et 13 700 passagers par heure dans une seule direction, ce qui dépasse la capacité du SAR. C'est pourquoi les analyses de rentabilisation initiales faites par Métrolinx en 2009 ne comprenaient pas l'analyse comparant le SAR et le TLR. Nous avons toutefois noté que le réseau du SAR mis en oeuvre dans d'autres villes (par exemple, à Ottawa au Canada, à Istanbul en Turquie, au New Jersey aux États-Unis et à Bogota en Colombie) dessert de 7 300 à 40 000 passagers par heure.

En 2014, Métrolinx a effectué d'autres analyses pour mettre à jour les analyses de rentabilisation de quatre des projets de TLR, soit Finch Ouest, Sheppard Est, Hurontario et Hamilton (une mise à jour d'Eglinton Crosstown a été effectuée en 2012, et il n'y a eu aucune mise à jour du TR de Scarborough, car il avait été annulé en faveur du métro). Les analyses comprenaient l'évaluation de l'option du SAR pour l'ensemble, sauf le projet Hurontario. Métrolinx a établi que les besoins en capacité à long terme étaient trop élevés pour le SAR.

Nous avons constaté que, malgré le fait que les analyses provisoires ont clairement démontré la nécessité d'approfondir la pertinence d'aller de l'avant avec l'option du TLR pour trois des quatre projets, Métrolinx n'a rien fait pour donner suite aux résultats de son analyse. Il a indiqué qu'il avait discuté de ces résultats avec le ministère des Transports au cours de diverses réunions, mais il n'a pas été en mesure de préciser les renseignements qui ont été échangés à ces réunions.

En ce qui concerne les itinéraires de transport en commun rapide de Finch Ouest et Sheppard Est, Métrolinx a analysé les options (SAR, TLR, métro ou métro léger surélevé/aérotrain) et conclu qu'un TLR améliorerait la fiabilité, réduirait l'encombrement et procurerait une

expérience plus confortable pour les passagers, mais qu'il serait possible d'obtenir ces avantages à un degré similaire et à moindre coût avec le SAR. Les rapports mentionnaient également qu'il conviendrait de procéder à une autre analyse et à une étude de l'investissement requis pour le SAR au vu des itinéraires, et que le service de TRL actuellement prévu pourrait ne pas permettre de réaliser des économies de temps importantes pour les passagers, notamment ceux qui font de courts trajets.

Toutefois, Metrolinx a également fait remarquer que les coûts irrécupérables déjà investis dans ces projets et les risques potentiels d'atteinte à la réputation de Metrolinx en raison des changements dans les décisions d'investissement à cette étape-ci devraient être attentivement pris en considération. Les analyses de rentabilisation indiquent que ces mises à jour constituent un « bilan de santé » de la portée et de la technologie en place des projets et qu'elles s'inscrivent dans un processus de diligence raisonnable qui s'impose pour un investissement public de cette ampleur (environ 1 milliard de dollars). Metrolinx a ajouté qu'il pourrait tirer des leçons de la nouvelle étude même s'il n'y a pas eu de changements au projet.

De même, en ce qui concerne le TLR de Hamilton, son évaluation de l'option du SAR concluait que le SAR est l'option d'investissement la plus rentable dans un scénario d'intensification moyenne de l'aménagement, quoique le TLR comporte une plus grande capacité à long terme et constituerait la meilleure option dans un scénario d'aménagement à plus forte intensité. Le succès relatif du TLR et du SAR est fonction du niveau d'intensification de l'aménagement prévu dans le corridor. Tandis que l'option du TLR a été mise à l'essai dans tous les scénarios d'aménagement, l'option du SAR a été vérifiée seulement dans le scénario d'intensification moyenne.

À la lumière de cette conclusion, Metrolinx a recommandé à la fin de 2014 qu'une analyse de rentabilisation intermédiaire, tenant compte du contexte qui évolue et des options de rechange, soit

effectuée avant de déterminer les investissements à prendre. Toutefois, Metrolinx n'a effectué aucune autre analyse avant que la province ne s'engage à financer le TLR en mai 2015.

Les résultats de ces analyses ont fait l'objet de discussions internes avec le directeur général de l'époque à la fin de 2014. Cependant, Metrolinx n'a pas donné suite à ses conclusions pour alors évaluer d'un œil critique s'il assurait la planification et la construction de projets de transport en commun qui répondraient le mieux aux besoins de la région.

RECOMMANDATION 2

Afin de veiller à ce que les futurs projets de transport en commun répondent aux besoins de la façon la plus économique possible et que l'argent dépensé soit optimisé, nous recommandons que Metrolinx :

- évalue objectivement les données probantes afin de recommander les projets et les options qui répondent le mieux aux besoins cernés en matière de transport des Ontariens (par exemple, l'achalandage);
- effectue ces analyses en temps opportun pour mieux conseiller les décideurs avant que des investissements importants soient faits dans les projets.

RÉPONSE DE METROLINX

Metrolinx accepte la recommandation.

Les conseils concernant les analyses de rentabilisation de Metrolinx établissent des normes d'évaluation de la preuve pour s'assurer que les projets de transports en commun à venir répondent aux besoins de transport de façon rentable. L'analyse financière et économique contenue dans les analyses de rentabilisation vérifie et confirme l'optimisation des ressources. Metrolinx publiera ses conseils complets sur l'analyse de rentabilisation (premier volume) au printemps 2019.

Le processus de gouvernance de projet de Metrolinx exige que des analyses de

rentabilisation de plus en plus détaillées pour chaque projet soient élaborées et approuvées avant la prochaine étape d'élaboration du projet. Le conseil d'administration de Metrolinx a approuvé ce processus en décembre 2017. Il a été mis en oeuvre en mars 2018. Metrolinx publiera une procédure de soutien pour clarifier la façon dont les processus décisionnels sont éclairés par des analyses de rentabilisation pendant le cycle de vie du projet.

4.3 Le Plan de transport régional 2041 de Metrolinx est dépourvu de plans d'action

4.3.1 Aucun échéancier n'est prévu pour le rétablissement de la connectivité régionale en raison de la réduction de la portée du projet

L'un des objectifs de planification de Metrolinx porte sur la connectivité régionale. Dans son plan de transport régional, Metrolinx doit envisager un réseau où les différents modes de transport se rejoignent de façon harmonieuse et en recommande l'application aux décideurs. Toutefois, les changements apportés à la suite de décisions des gouvernements provinciaux et des administrations municipales ont eu pour effet de réduire la connectivité du réseau, et le plan ne prévoit pas d'échéancier pour rétablir les connexions perdues.

La vision initiale des projets de TLR consistait à relier les grands carrefours et les centres d'emploi. Deux liens clés ont été perdus en février 2010, lorsque le financement provincial a été établi à 8,15 milliards de dollars. La province, Metrolinx, la Ville de Toronto et la CTT se sont entendues pour raccourcir le tracé de deux lignes :

- Au sujet de l'Eglinton Crosstown, la liaison avec l'aéroport international Pearson a été supprimée, de sorte que le point le plus à l'ouest du trajet se terminera à Weston Road. On a donc modifié la vision initiale de Metrolinx au sujet de ce TLR reliant l'aéroport, l'un des plus importants centres

d'emploi de la RGTH, à la station de métro Kennedy, un important carrefour de liaison.

La Ville de Toronto dirige maintenant la planification de l'extension de l'Eglinton Crosstown vers l'ouest jusqu'à l'aéroport et vers l'est jusqu'à Malvern. Le rôle de Metrolinx consiste à fournir du soutien lorsque la ville en fait la demande et à coordonner la planification du tronçon à l'extérieur de Toronto. Par exemple, il mettra à jour les prévisions d'achalandage et l'analyse de rentabilisation dont l'information a été produite en 2016 concernant le prolongement jusqu'à l'aéroport.

- Au sujet du TLR Finch/Sheppard, la liaison entre les stations de métro Finch Ouest et Don Mills a été supprimée, de sorte que la ligne continue prévue au départ s'est transformée en deux TLR distincts qui ne sont pas reliés entre eux.

Une troisième connexion a été rejetée lorsque le conseil municipal de Brampton a voté en octobre 2015 contre le tracé du TLR Hurontario qui traverse la Main Street. Le projet Hurontario visait à relier la station Port Credit du Réseau GO au centre-ville de Brampton par Mississauga. Le tracé du TLR se terminera désormais à l'avenue Steeles sans être relié à la ligne Kitchener à la station de Brampton du Réseau GO.

Ces changements ont forcé Metrolinx à mettre en oeuvre son plan à la pièce. Le Plan de transport régional 2041 publié en 2018 ne prévoit pas d'échéancier pour la remise en état des liaisons, de sorte que l'on ne sait pas quand ni même si ces projets atteindront leur plein potentiel pour desservir les usagers du transport en commun.

4.3.2 Il n'existe aucun plan d'action pour assurer l'exécution des projets dans le cadre du Plan de transport régional 2041

Le Plan de transport régional 2041 représente une mise à jour du premier plan de transport de Metrolinx de 2008. Il met l'accent sur les priorités et les projets qui ont été reportés du plan de 2008 et cerne d'autres projets que l'on pourrait réaliser

d'ici 2041 pour améliorer le transport en commun. Bien qu'il détermine là où se situent les besoins de la RGTH en matière de transport en commun, il ne dresse pas le classement des besoins et ne propose pas de plan de mise en oeuvre pour y donner suite.

En mars 2018, après la diffusion du Plan de transport régional 2041, Metrolinx a publié le document intitulé Réalisations. Il vise à amorcer une discussion entre les intervenants sur les mesures à prendre pour mettre en oeuvre le Plan de 2041. Toutefois, cette discussion se limite à ce qu'il faut faire, sans proposer de plan pour savoir quand des mesures précises doivent être prises.

Metrolinx nous a informés qu'il continuera de collaborer avec les intervenants pour planifier la mise en oeuvre du Plan de transport régional 2041 en organisant des tables rondes régionales. Ces réunions permettent de réunir les directeurs municipaux et les directeurs généraux de la RGTH. Metrolinx rendra compte de ces réunions et d'autres activités de planification dans ses plans stratégiques quinquennaux et ses plans d'activités annuels.

Metrolinx n'a pas établi d'ordre de priorité des projets dans le Plan de 2041. Metrolinx a d'abord élaboré un cadre de priorisation de projet en 2010 puis l'a mis à jour en 2015. Ce cadre a été utilisé pour classer les projets non financés dans le Plan de 2008 – *Le Grand Projet* – et pour offrir des conseils au gouvernement provincial. Toutefois, il n'a pas été utilisé depuis 2015. On l'a notamment écarté parce que le financement réservé au transport en commun que Metrolinx a proposé en 2013 n'a pas été adopté. Metrolinx avait proposé que le gouvernement provincial adopte une loi pour mettre en place un volet de financement régulier pour le transport en commun (par exemple une partie de la TVH et des frais à acquitter pour utiliser les autoroutes, mais aucun des volets de financement n'a été adopté.)

Metrolinx nous a informés qu'il mettra à jour le cadre d'établissement des priorités au cours de la mise en oeuvre du *Plan de transport régional 2041*.

RECOMMANDATION 3

Afin de mieux faire planifier et réaliser les projets de transport en commun afin d'en optimiser les avantages pour l'ensemble de la région du Grand Toronto et de Hamilton (RGTH), nous recommandons à Metrolinx :

- de dresser un plan d'action pour cerner les besoins croissants en matière de connectivité du réseau de transport régional de la RGTH dans son ensemble et y donner suite, étant donné que les liaisons précédemment prévues ont été écartées en raison des changements apportés aux plans des projets de transport léger sur rail;
- de mettre à jour son cadre d'établissement des priorités pour orienter l'exécution des projets définis dans le Plan de transport régional 2041;
- d'élaborer et de proposer une stratégie de financement pour approbation par la province et les administrations municipales;
- d'élaborer un plan d'action assorti de calendriers d'exécution liés à la stratégie de financement;
- de faire rapport publiquement de son statut au sujet du respect de son plan d'action.

RÉPONSE DE METROLINX

Metrolinx accepte la recommandation.

Le Plan de transport régional 2041 est un plan directeur de création d'un réseau de transport en commun intégré à couches qui expose la connectivité régionale complète.

Metrolinx élabore un cadre d'établissement des priorités pour les projets définis dans le Plan de transport régional 2041. Le cadre tiendra compte des besoins de connectivité et mettra l'accent sur la réalisation de connexions de réseau. Metrolinx met en place ce cadre d'établissement des priorités de concert avec des municipalités dans le contexte d'une table ronde régionale, un organisme de gouvernance constitué des

responsables de chaque municipalité régionale, de Métrolinx et de la province.

Une fois le financement confirmé, Métrolinx collaborera étroitement avec la province de l'Ontario pour élaborer un plan d'action et en faire rapport publiquement.

4.4 Métrolinx doit mieux gérer les risques dans le projet de TLR Eglinton Crosstown

Le budget du TLR Eglinton Crosstown totalise environ 11,3 milliards de dollars et le fonds de prévoyance se chiffre à 672 millions de dollars. Le budget comprend les coûts du contrat de DMFA (signé en juillet 2015) pour assurer la conception, les travaux de construction et le financement du projet et l'entretien du TLR pendant 30 ans. Outre les coûts du contrat de DMFA, mentionnons les coûts de construction du tunnel, d'acquisition de biens et de véhicules légers sur rail et les services professionnels (surtout les consultants).

La **figure 6** présente la ventilation du budget et les dépenses engagées en date de septembre 2018.

4.4.1 Métrolinx disposait de recours limités pour tenir le consortium DMFA responsable des retards de projet, car le consortium avait attesté que le projet serait terminé à temps

Lorsque Métrolinx a octroyé le contrat au consortium DMFA en 2015, il s'attendait à ce que le consortium achève le TLR Eglinton Crosstown d'ici septembre 2021. Aux termes du contrat, le consortium DMFA est responsable de terminer le projet à cette date en respectant le budget. Toutefois, le contrat de DMFA ne confère pas à Métrolinx des recours forts si le consortium DMFA prend du retard tout en continuant à affirmer qu'il finira le projet à temps.

Aux termes du contrat de DMFA, le consortium DMFA doit fournir à Métrolinx un calendrier de travail détaillé sur une période de six mois et le mettre à jour chaque mois. S'il conclut qu'il est incapable de respecter la date d'achèvement substantiel, il doit présenter un rapport indiquant les raisons du retard et un plan d'élimination ou de réduction du retard.

Le consortium DMFA a commencé à prendre du retard en 2017. Métrolinx avait le droit, aux

Figure 6 : Budget consacré au projet TLR Eglinton et montants dépensés jusqu'en septembre 2018 (en millions de dollars)

Source des données : Métrolinx

	Budget ¹	Ajustements au budget	Budget révisé	Montant dépensé
Construction - DFMA ²	5 544	316	5 860	2 956
Entretien - DFMA	3 560	–	3 560	0
Total partiel	9 104	316	9 420	2 956
Travaux de construction du tunnel	710	3	713	687
Acquisition de terrains	256	–	256	245
Véhicules légers sur rail	388	–	388	214
Services professionnels ³	652	114	766	672
Total partiel	2 006	117	2 123	1 818
Urgence ^{2,4}	672	(262)	410	0
Total	11 782⁵	171	11 953	4 774

1. Les chiffres du budget sont tirés d'une présentation au Conseil du Trésor de 2013 et du contrat de DMFA de 2015.

2. Métrolinx a réaffecté 316 millions de dollars constitués de 262 millions de dollars du budget de réserve dans le budget de construction pour le règlement de la réclamation (237 millions de dollars) et les écarts dans la construction (25 millions de dollars) plus 54 millions de dollars d'un autre groupe dans les projets d'immobilisations.

3. Métrolinx a affecté une partie des travaux d'un autre groupe des projets d'immobilisations au projet Crosstown et entend utiliser les 114 millions de dollars pour payer l'excédent budgétaire de 20 millions de dollars en services professionnels.

4. Le rajustement de 262 millions de dollars au budget de construction pour le règlement (237 millions de dollars) et les variations (25 millions de dollars).

5. Ce total ne comprend pas la TVH non récupérable de 254 millions de dollars.

termes du contrat de DMFA, de demander des renseignements additionnels au consortium DMFA pour réaliser une évaluation détaillée du calendrier de travail si le consortium DMFA indiquait que l'achèvement du projet serait retardé ou si, de l'avis de Metrolinx, le consortium accusait maintenant beaucoup de retard sur le calendrier de travail; toutefois, Metrolinx ne l'a pas fait parce que le consortium DMFA a fait valoir qu'il pourrait respecter les délais. Le consortium DMFA a continué à soumettre des calendriers et à accumuler les retards en 2017, et Metrolinx a fait part de ses préoccupations à ce sujet (comme le montre la **figure 7**), mais le consortium DMFA ne les a pas réglés adéquatement.

En décembre 2017, Metrolinx a rencontré des membres de la haute direction du consortium; le consortium continuait alors de certifier qu'il respecterait la date d'achèvement prévue dans le contrat, soit septembre 2021, et a indiqué qu'en février 2018, il fournirait des solutions pour atténuer les retards dans le calendrier. Toutefois, le consortium DFMA a plutôt présenté à Metrolinx, en février 2018, une demande de report de la date d'achèvement du projet à octobre 2022. La réclamation présentée demandait également un dédommagement parce que Metrolinx aurait dû redoubler d'efforts pour épauler le consortium DMFA lorsque, par exemple, à son avis, la Ville de Toronto a tardé à lui accorder des permis et que les experts techniques de Metrolinx et de la CTT ont rejeté à plusieurs reprises les plans de conception inacceptables du consortium DMFA.

RECOMMANDATION 4

Pour mieux contrôler le risque que les projets de DMFA ne soient pas achevés à temps et dans les limites du budget, nous recommandons qu'Infrastructure Ontario élabore des outils et des recours à intégrer dans les contrats de DMFA dans le but de reconnaître les premières indications de retards dans le projet.

RÉPONSE D'INFRASTRUCTURE ONTARIO

Infrastructure Ontario (IO) s'engage à améliorer constamment ses processus et ses outils, notamment en intégrant les leçons retenues des projets antérieurs pour intensifier le développement et l'exécution des projets à venir.

Par exemple, IO a mis en oeuvre des exigences accrues relatives au calendrier de rapport d'après les leçons retenues pendant la construction du projet de TLR Eglinton. Ces exigences donnent à IO et à ses partenaires (Metrolinx dans le présent cas) la capacité de demander davantage de contributions aux calendriers de construction et permet de détecter plus rapidement les retards possibles dans le projet. Ces exigences rehaussent également l'obligation des consortiums de déclarer leurs plans et leurs stratégies pour atténuer les effets des retards possibles de projet. Ces exigences ont déjà été appliquées au projet de TLR Finch Ouest et seront intégrées dans de futurs projets de TLR.

En outre, dans le cadre du programme sur le rendement des fournisseurs d'IO applicables aux contrats de DFMA (instauré en 2017), des entrepreneurs en construction peuvent se voir imputer des infractions qui ont des répercussions sur leur pointage d'approvisionnement futur si des plans et calendriers de rectification satisfaisants ne sont pas réalisés conformément aux exigences de l'entente de projet.

Nous continuerons à chercher d'autres façons de renforcer davantage les exigences relatives au calendrier et des mesures additionnelles de rapport sur les calendriers, et nous ajouterons ces mesures aux contrats de DFMA le cas échéant. Les exigences additionnelles pourraient comprendre la présentation de rapports sur un indice de rentabilité et de calendriers en fonction des ressources devant être inclus au besoin, l'attribution à IO et à Metrolinx de la capacité

Figure 7 : Échéancier des événements et projets retardés

Source des données : Metrolinx

Date	Description de la mesure/ de l'événement
Juillet 2015	<ul style="list-style-type: none"> Metrolinx et Infrastructure Ontario concluent un contrat de DMFA d'un montant de 9,1 milliards de dollars pour la réalisation du TLR Eglinton Crosstown d'ici septembre 2021.
Décembre 2016	<ul style="list-style-type: none"> Les conseillers techniques de Metrolinx indiquent à la haute direction de Metrolinx que le consortium DMFA prend du retard.
Janvier 2017	<ul style="list-style-type: none"> Metrolinx communique une lettre au consortium DMFA lui demandant de s'occuper du retard dans le calendrier et fournit un calendrier mis à jour d'exécution du projet à temps conformément au contrat de DMFA.
Mars 2017	<ul style="list-style-type: none"> Le consortium DMFA fournit un calendrier mis à jour et indique qu'il est encore en mesure de respecter la date initiale d'achèvement substantiel.
Juin 2017	<ul style="list-style-type: none"> Metrolinx informe le consortium DFMA du non-respect du calendrier mis à jour et qu'il doit redoubler d'efforts pour remédier aux retards.
Juillet 2017	<ul style="list-style-type: none"> Le consortium DFMA fournit un calendrier mis à jour qui repousse la date d'achèvement du projet de huit semaines (prévue pour novembre 2021 au lieu de septembre 2021). Le consortium DFMA indique à Metrolinx que les retards sont attribuables à divers facteurs : la Ville de Toronto a tardé à approuver les permis; des problèmes sont survenus au sujet de l'entente entre le Canadien Pacifique et Metrolinx; Toronto Hydro et des entreprises de télécommunications ont demandé à modifier les plans de conception.
Septembre 2017	<ul style="list-style-type: none"> Les conseillers techniques de Metrolinx recommandent un examen détaillé des motifs invoqués par le consortium DMFA pour justifier les retards et des mesures qui peuvent être prises.
Octobre 2017	<ul style="list-style-type: none"> Metrolinx envoie une lettre au consortium DMFA pour corriger les lacunes du calendrier relativement au chemin critique du projet.
Novembre 2017	<ul style="list-style-type: none"> Les conseillers techniques de Metrolinx mentionnent officiellement à la haute direction de Metrolinx que le consortium DMFA n'est pas parvenu à présenter des plans de conception complets et entièrement coordonnés en temps opportun.
Décembre 2017	<ul style="list-style-type: none"> Metrolinx transmet une autre lettre au consortium DMFA pour lui demander de régler les problèmes de retard et de rencontrer les dirigeants du consortium DMFA. Lors de la réunion tenue le 15 décembre 2017, le consortium DMFA convient que le calendrier suscite des préoccupations et qu'il y donnera suite à la prochaine mise à jour du calendrier qui sera présentée en février 2018.
Février 2018	<ul style="list-style-type: none"> Le consortium DFMA fournit un calendrier mis à jour qui repousse la date d'achèvement d'un an (prévue pour octobre 2022 au lieu de septembre 2021). Le consortium DFMA dépose un avis de retard visant Metrolinx comme le prévoient les modalités du contrat de DFMA. Il demande une prolongation d'un an et une indemnité, alléguant que Metrolinx n'a pas respecté ses obligations et n'a pas déployé suffisamment d'efforts pour faciliter le processus d'approbation des plans de conception (en particulier l'approbation du plan de conception par la CTT) et d'obtention des permis municipaux.
Mars 2018	<ul style="list-style-type: none"> Metrolinx réfute les allégations du consortium DFMA et lui demande de se conformer au contrat de DFMA en lui précisant de justifier les raisons du retard, de lui fournir un plan de redressement et de mettre à jour le calendrier des travaux pour éliminer ou réduire le retard.
Juillet 2018	<ul style="list-style-type: none"> Le consortium DFMA dépose un avis d'action devant la Cour supérieure de justice de l'Ontario pour demander une indemnisation pour l'augmentation des coûts, les dommages et les frais engagés, et une prolongation d'un an pour terminer le projet.
Août 2018	<ul style="list-style-type: none"> Les conseillers techniques de Metrolinx réitèrent les préoccupations mentionnées à Metrolinx dans leur communication de novembre 2017 et disent que si ces problèmes ne sont pas réglés, le TLR Eglinton Crosstown, une fois achevé, ne sera peut-être pas conforme aux exigences du contrat de DFMA. Metrolinx demande à la cour de surseoir à toute réclamation du consortium DMFA concernant des retards jusqu'à ce que le projet soit terminé dans une large mesure. Metrolinx et le consortium DMFA règlent la question de réclamation pour 237 millions de dollars en plus des autres concessions décrites à la section 4.4.2.

de prévoir avec plus de certitude quels secteurs pourraient faire l'objet de retards avant qu'un consortium dépose une réclamation.

4.4.2 Le règlement pour imposer au consortium DMFA de respecter la date d'achèvement prévue au contrat a engendré des coûts de 237 millions de dollars pour Metrolinx

Dans un projet de DMFA, un consortium du secteur privé reçoit une prime pour assumer la plupart des risques de retards du projet et de dépassements de coûts. Dans le contrat de DMFA sur le TLR Eglinton Crosstown, la responsabilité de certains risques n'a pas été entièrement transférée au consortium DMFA, et Metrolinx a fini par régler la réclamation contre lui sur la base de son analyse de la répartition des risques dans le contrat.

Metrolinx a d'abord réfuté la demande en indiquant que le consortium DMFA n'a pas expliqué ni soutenu les événements ou circonstances en particulier qui pourraient lui accorder le droit de demander une indemnisation pour les coûts imposés en raison des retards. Metrolinx a également constaté que malgré les retards du consortium DMFA, il certifiait jusqu'en décembre 2017 qu'il respecterait la date d'achèvement du projet prévue au contrat, soit septembre 2021, en dépit de retards d'exécution d'environ 13 semaines constatés par Metrolinx.

En août 2018, Metrolinx a réglé la réclamation pour 237 millions de dollars en utilisant une partie du fonds de prévoyance du projet (compris dans l'approbation par le Conseil du Trésor d'environ 12 milliards de dollars pour ce projet). De plus, Metrolinx a convenu d'accepter des dates d'exécution ultérieures pour les ponts piétonniers adjacents au pont West Don River actuel et à l'immeuble de l'Armée du Salut. Quant au montant de 237 millions de dollars, une somme de 100 millions de dollars est prévue en guise d'incitatif et d'encouragement à accélérer les travaux sous réserve d'une disposition de

récupération si le projet n'est pas achevé en grande partie par le consortium DMFA au plus tard le 29 septembre 2021. En retour, le consortium DMFA s'est engagé à faire table rase de toutes les réclamations connues ou qui devraient être connues au moment du règlement. Bien que ce soit censé protéger Metrolinx des réclamations actuelles et futures pendant la construction, nous ne pourrions déterminer si cette disposition est conservée tant que la construction n'est pas achevée.

Dans le cadre de la décision du gouvernement d'utiliser l'approche de DMFA pour ce projet, Metrolinx, de concert avec Infrastructure Ontario, a effectué une évaluation de l'optimisation des ressources (OR) qui précise les nombreux risques (comme les retards visant les permis et la contamination) auxquels le projet pourrait être exposé. Dans son entente avec le consortium DMFA, cet organisme a conservé la responsabilité de certains de ces risques, mais non pas la totalité. Lorsque l'évaluation de l'optimisation des ressources a été effectuée (avant la signature du contrat), Metrolinx et Infrastructure Ontario ont déterminé que Metrolinx continuait à assumer des risques d'une valeur d'environ 563 millions de dollars. Quand nous avons revu cette évaluation à la lumière de la réclamation, nous avons établi, avec la contribution d'Infrastructure Ontario, qu'une proportion d'environ 66 millions de dollars de ces risques pourrait être liée à des facteurs désignés dans la réclamation avant l'adjudication du contrat. Nous avons confirmé les 66 millions de dollars auprès d'Infrastructure Ontario. Cependant, la somme du règlement excédait ce montant.

Dans la réclamation, le consortium DMFA a établi dans quels secteurs des retards étaient survenus et a tenu Metrolinx responsable de ces retards. Toutefois, la réclamation n'appuyait pas la position du consortium DMFA selon laquelle Metrolinx était responsable des retards. Par exemple, dans le cas des retards relatifs aux plans de conception, elle ne fournissait pas de preuves de la façon dont elle s'est assurée qu'elle respectait les normes de conception de la CTT. De plus, Metrolinx

a constaté que le consortium DMFA n'avait pas suivi les procédures appropriées dans les cas de retards, notamment la présentation de renseignements sur chacun des retards lorsqu'il s'est produit, afin de permettre à Metrolinx de faire enquête sur les problèmes liés aux retards, de surveiller les progrès du consortium DMFA et de prendre des mesures au besoin. Metrolinx a convenu du montant d'un règlement qui représente une portion de l'exposition estimative totale au risque, mais n'a pas demandé au consortium DMFA de documentation à l'appui du montant de la réclamation.

Nous avons examiné le processus de négociation d'un règlement et avons confirmé que Metrolinx et Infrastructure Ontario se sont servis d'un registre des risques fondé sur leur analyse du contrat de DFMA pour évaluer un montant de règlement. Nous avons constaté que Metrolinx ne disposait pas d'assez de preuves documentées reliant le montant du règlement au moment où il a été établi que les retards lui incombent.

Tel qu'il a été mentionné précédemment, il est entendu qu'en vertu d'un contrat de DMFA, un entrepreneur du secteur privé (le consortium DMFA dans le cas qui nous occupe) a la responsabilité de gérer la plupart des risques liés à l'exécution d'un projet à temps et dans les limites du budget. En convenant de régler la réclamation en utilisant une partie de son fonds de prévoyance du projet, Metrolinx acceptait la responsabilité partagée qu'Eglinton Crosstown soit achevé à temps et en respectant le budget.

RECOMMANDATION 5

Afin que le consortium DMFA soit tenu responsable de respecter les exigences du contrat de DMFA selon lesquelles le projet de transport léger sur rail Eglinton Crosstown devait être exécuté à temps et dans les limites du budget, nous recommandons à Metrolinx :

- de prendre rapidement des mesures dès qu'il a connaissance de retards et de tenir le consortium DMFA responsable de l'exigence

contractuelle par la présentation de plans d'action pour éliminer ou réduire les retards;

- de valider correctement toutes les réclamations futures et de n'acquiescer que les coûts jugés de sa responsabilité;
- dans les cas futurs de présentation à l'encontre de Metrolinx :
 - documenter son analyse qui relie les allégations contenues dans la réclamation à ce qui est effectivement survenu et obtenir des preuves pour étayer la réclamation, avant d'entreprendre des négociations avec le demandeur;
 - documenter l'analyse et le soutien liés à tous les aspects du règlement conclu.

RÉPONSE DE METROLINX

Metrolinx accepte la recommandation.

Le modèle de DMFA utilisé par Metrolinx pour le TLR Eglinton Crosstown prévoit des outils de responsabilisation différents de ceux qui s'appliqueraient à un contrat de construction traditionnel. Si le consortium DMFA n'exécute pas un projet certifié de façon autonome comme étant conforme d'ici la date d'achèvement substantiel, il fait face à des conséquences financières considérables, dont la retenue d'un versement substantiel d'une valeur de centaines de millions de dollars. En contrepartie des risques assumés, le consortium bénéficie d'une marge de manœuvre importante dans l'utilisation de moyens et de méthodes de son choix pour achever le projet d'ici cette date, dont le pouvoir discrétionnaire d'établir et de modifier son propre calendrier de travail détaillé, qui peut prévoir un délai d'exécution de certaines tâches et l'accélération d'autres tâches. Le consortium, en ayant pleinement connaissance de ces modalités, a fourni la date d'achèvement substantiel fixe du 29 septembre 2021.

Metrolinx continuera à tenir le consortium DMFA responsable des retards. De

plus, Metrolinx collaborera avec Infrastructure Ontario dans le cadre d'acquisitions futures pour passer en revue certaines modalités contractuelles afin de renforcer les recours qui s'offrent dans les cas de retards, de réclamations et de différends.

Le règlement conclu avec le consortium atténue le risque de réclamations futures. Si d'autres réclamations devaient être présentées, Metrolinx veillera à ce que le processus d'examen des réclamations qui relie les allégations aux détails observés sur le terrain soit documenté minutieusement.

RECOMMANDATION 6

Afin que les parties aux contrats du DMFA du secteur public et du secteur privé sachent de quoi il en retourne et comprennent bien la responsabilité partagée entre elles quant aux risques, nous recommandons qu'Infrastructure Ontario veille à ce que les contrats de DMFA soient rédigés de façon à refléter le plus grand transfert de risque pouvant être réalisé vers le secteur privé ayant été établi dans l'évaluation initiale de l'optimisation des ressources qui justifie le recours à la DMFA dans le cadre du projet.

RÉPONSE D'INFRASTRUCTURE ONTARIO

Infrastructure Ontario (IO) revoit constamment la rédaction de ses contrats, dont les contrats de DMFA, afin de s'assurer que la répartition des risques dans le contrat maximise l'optimisation des ressources et que les risques sont établis clairement en proportion de la partie la mieux placée pour les gérer. Par exemple, depuis la signature de l'entente sur le projet de TLR Eglinton, IO a clarifié le texte de l'entente type du projet de TLR pour mieux énoncer les risques financiers liés à la contamination de site et aux installations inconnues ou mal situées.

Le processus d'examen qui s'applique à la rédaction de contrats d'IO met en balance la

rétroaction commerciale et les leçons retenues des projets avec les évaluations des risques de l'industrie afin que les risques soient partagés ou assumés par la partie la plus en mesure de gérer le risque s'il y a lieu.

IO continuera à chercher d'autres façons de gérer et d'atténuer les risques assumés par le secteur public.

4.4.3 Metrolinx ne gère pas efficacement les retards et les risques découlant d'une mauvaise conception et des travaux de construction précipités

Comme l'indique la **figure 5**, les membres du personnel de Metrolinx et d'Infrastructure Ontario, de concert avec les consultants en gestion de programme, les conseillers techniques et d'autres entités (la CTT, la Ville de Toronto et les sociétés de services publics), examinent les plans de conception qui leur sont soumis par le consortium DMFA pour veiller à ce que ceux-ci soient conformes aux spécifications. Les conseillers techniques de Metrolinx fournissent également une expertise technique, observent et vérifient les travaux de construction du consortium DMFA et produisent des rapports mensuels soulignant les secteurs à risque du projet. De plus, le personnel de Metrolinx produit un rapport mensuel distinct soulignant les progrès, la conformité et les risques associés au projet.

Le personnel de Metrolinx et les conseillers techniques ont mentionné dans leurs rapports que, dans de nombreux cas, le consortium DMFA n'a pas réussi à fournir des plans de conception complets, entièrement coordonnés ou en temps opportun. Les conseillers techniques ont officiellement transmis ces préoccupations à Metrolinx en novembre 2017 et en août 2018. Les conseillers techniques ont fait observer que si ces problèmes ne sont pas réglés, le TLR Eglinton Crosstown pourrait, à la fin de la construction prévue, ne pas être entièrement conforme aux exigences contenues dans le contrat de DFMA et/ou ne pas fonctionner adéquatement. Si

les éléments du projet sont jugés non conformes, un remaniement sera peut-être nécessaire ou Métrolinx et le consortium DMFA devront peut-être négocier un règlement pour dénouer la situation avant qu'il soit possible d'attester d'un achèvement substantiel.

Métrolinx dispose d'outils contractuels limités pour tenir le consortium DMFA responsable de fournir des plans de conception complets et entièrement coordonnés. Métrolinx a participé à la résolution des problèmes relevés lors des examens des plans de conception en discutant avec le consortium DMFA, en faisant le suivi des problèmes ou en demandant une nouvelle présentation. Métrolinx peut combler les lacunes du processus, comme les retards ou la documentation incomplète dans les nouvelles présentations des plans de conception, en produisant un rapport de non-conformité.

Il s'agit de rapports qui précisent comment le consortium DMFA ne satisfait pas aux exigences. Aux termes du contrat de DMFA, Métrolinx peut également déduire les amendes des paiements versés au consortium DMFA s'il relève des cas répétés où le consortium DMFA ne satisfait pas aux exigences (un manquement autodéclaré par le consortium DMFA ne donne pas lieu à une réduction du montant du paiement). En avril 2018, Métrolinx nous avait fait savoir qu'il avait publié un seul rapport de non-conformité en raison de problèmes de conception et n'avait imposé aucune amende.

L'examen des plans de conception soumis par le consortium DMFA a permis de relever les problèmes suivants :

- **Les plans de conception soumis pour examen sont incomplets et il manque des détails techniques.** Nous avons constaté, en date de septembre 2018, que sur les 2 655 plans soumis, 1 663 (63 %) présentaient des problèmes exigeant que le consortium DMFA soumette des plans à nouveau (pour 254 ou 10 % des plans) ou fournisse des précisions indiquant comment il entend régler un problème relevé (pour

les 1 409 autres, soit 53 % des plans). Par exemple, les détails manquants et les lacunes dans la conception visent notamment des éléments du système, comme l'équipement de signalisation et de détection d'incendie dans les tunnels. Les conseillers techniques ont fait remarquer que si les plans n'intègrent pas correctement ces éléments, ces derniers pourraient finir par être installés sur des surfaces. Ce n'est pas ce qu'exige le contrat de DMFA, il ne s'agit pas de l'emplacement idéal, et cela peut entraîner des retards si des travaux supplémentaires sont nécessaires, par exemple pour reprendre les travaux terminés afin d'intégrer correctement les éléments. En septembre 2018, Métrolinx n'avait pas accepté les plans du consortium DMFA dans ce cas-ci.

- **Les plans de conception ne sont pas présentés dans un ordre logique ou sont trop fragmentés.** Afin d'accélérer les travaux de construction du projet, le consortium DMFA a soumis des plans partiels à Métrolinx pour examen. Toutefois, les conseillers techniques ont constaté que les présentations sont parfois soumises dans un ordre illogique ou sont trop fragmentées. Ce problème a nécessité des examens supplémentaires inefficaces, qui sont menés sans que tous les renseignements requis aient été fournis. En outre, le consortium DMFA a soumis certains plans de stations avant de soumettre les plans des travaux d'excavation et de stabilisation (travaux visant à soutenir temporairement ou à renforcer les structures qui risquent de s'effondrer pendant la construction), ce qui précède les travaux de construction des stations. Le consortium DMFA a également soumis des plans de conception de stations avant de fournir un registre complet des dangers, de sorte que les conseillers techniques ne peuvent pas évaluer si les plans de conception des stations sont sûrs ni si le risque de dangers peut être contrôlé.

De plus, la CTT exige que les plans soient conformes et qu'elle puisse les approuver pour tous les travaux de construction à moins de 60 mètres de la propriété de la CTT. Selon l'interprétation de la CTT concernant les stations de correspondance (Kennedy, Cedarvale et Eglinton), le consortium DMFA devait soumettre une quinzaine de plans de conception. Cependant, le consortium DMFA a soumis plus de 60 plans initiaux pour la station Kennedy, 50 plans pour Cedarvale et 70 plans pour Eglinton et il a dû soumettre à nouveau plus de 100 plans pour Kennedy, 50 pour Cedarvale et 100 pour Eglinton. Ces nouvelles soumissions de plans en vue d'un examen plus approfondi ont contribué à retarder les projets et à en accroître les coûts. Par exemple, le consortium DMFA a soumis des plans partiels pour les travaux de conduites principales d'eau, d'incendie et d'installations sanitaires pour la station Cedarvale et il s'est occupé de l'installation des éléments nécessaires pour ces parties de la station. Toutefois, les plans de ces pièces ne correspondaient pas à la conception globale de la station pour les services publics et les services mécaniques. Par conséquent, la conception dans son ensemble doit prévoir l'ajout de dispositifs anti-refoulement redondants (dispositifs pour limiter le débit d'eau afin d'empêcher l'équipement d'être affecté) que le consortium DMFA n'avait pas prévu au départ. Le plan de conception dans son ensemble était également en conflit avec les plans de la CTT pour l'installation de son propre équipement d'entretien. Le consortium DMFA a présenté de nouveau la conception globale à six reprises mais en septembre 2018, la CTT ne l'avait pas approuvée parce qu'elle n'était toujours pas conforme à ses exigences.

- **Début des travaux de construction avant la fin de l'examen des plans de conception.** Les conseillers techniques de Metrolinx ont

fait remarquer que le début des travaux de construction avant l'examen des plans de conception peut occasionner la non-conformité des travaux, ce qui pourrait ne pas tenir compte de la fonctionnalité requise ou ne pas respecter les engagements du contrat de DMFA. Des exemples de cas où le consortium DMFA a entamé les travaux de construction avant la fin de l'examen des plans de conception comprennent les travaux préparatoires qui ont précédé l'achèvement des plans de conception de la gare, ainsi que la construction de la plateforme de transfert des installations d'entretien et d'entreposage, qui a précédé la démonstration que la conception est viable et acceptable pour l'exploitant (la CTT). Dans un cas comme dans l'autre, le consortium est allé de l'avant avec la construction avant l'examen final de la conception par Metrolinx. En réaction à cette situation, Metrolinx collabore avec ses conseillers techniques pour établir et comprendre les risques liés au consortium DMFA qui choisit de procéder à la construction avant la réalisation de l'examen des conceptions finales.

RECOMMANDATION 7

Pour rectifier les problèmes de plan de conception et de contenu qui surviennent afin qu'il n'y ait pas de retards induits dans l'avenir et pour que le projet de train léger Eglinton Crosstown soit construit conformément aux exigences convenues, nous recommandons que Metrolinx collabore avec le consortium DMFA pour :

- résoudre rapidement les problèmes relevés par les conseillers techniques de Metrolinx et la CTT concernant les plans de conception qui ne répondent pas aux exigences et aux spécifications du projet;
- réduire au minimum le nombre de conceptions partielles présentées afin de faciliter l'examen et l'approbation de la

conception par les conseillers techniques de Metrolinx et la CTT.

RÉPONSE DE METROLINX

Metrolinx accepte la recommandation.

Metrolinx continuera de collaborer avec le consortium DMFA pour lui souligner les problèmes relevés par son équipe de projet. Metrolinx établira clairement qu'il faut régler ces problèmes dans le cadre du processus par lequel le consortium DMFA exécute un projet qui soit conforme aux exigences du projet et certifié comme tel par un certificateur indépendant.

Comme le permet l'entente de projet, Metrolinx continuera à inciter le consortium DMFA à présenter ses plans d'une taille et d'une séquence qui maximisent le processus de conception et conservent les ressources de toutes les parties. Dans le cas précis d'une construction se trouvant à proximité des biens de la CTT, Metrolinx continuera à appliquer les dispositions particulières sur l'examen et l'approbation de la conception qui faisaient partie du contrat de DMFA.

4.4.4 Metrolinx a sous-estimé les coûts des services d'autobus supplémentaires

Le projet de TLR Eglinton a causé et continuera de causer des interruptions de service à la CTT; Metrolinx a accepté de payer à la CTT les frais d'exploitation supplémentaires engagés par la CTT en raison de ces interruptions, tel que prévu dans le budget du projet. Ces coûts supplémentaires s'expliquent par le fait que la CTT doit utiliser les autobus sur d'autres itinéraires pendant les travaux de construction du TLR.

Metrolinx n'a pas consulté la CTT lorsque l'on a établi au départ ces coûts à 19 millions de dollars en décembre 2014. Ce budget initial a été épuisé. En août 2016, Metrolinx a demandé à la CTT de lui fournir une estimation pour le reste des travaux du

projet. Selon les projections de la CTT, les coûts se chiffrent à 72,5 millions de dollars.

En octobre 2016, la CTT a fait parvenir à Metrolinx une lettre expliquant l'estimation des coûts et la ventilation des coûts par année de 2017 à 2021. En décembre 2016, la CTT a fourni à Metrolinx un rapport détaillé soulignant les services supplémentaires qui doivent être offerts dans tous les secteurs touchés par les travaux de construction du TLR.

RECOMMANDATION 8

Afin d'appuyer une budgétisation précise et transparente des coûts de tous les projets de transport en commun, nous recommandons que Metrolinx consulte les intervenants visés sur les estimations de coûts dans le cadre du processus d'établissement du budget et des mécanismes de surveillance des coûts.

RÉPONSE DE METROLINX

Metrolinx accepte la recommandation.

Metrolinx collabore avec des partenaires locaux des transports en commun afin de veiller à ce que les répercussions soient atténuées en proportion. Bien que l'option retenue par la CTT dans cette situation était l'augmentation des activités de ses autobus pour maintenir les niveaux de service actuels, ici ou ailleurs, il vaut la peine d'envisager d'autres options dont les coûts, les avantages, les répercussions sur le client et la faisabilité varient.

Pour donner suite à cette recommandation, Metrolinx élaborera une politique qui s'attaque au problème des perturbations pour les fournisseurs de services de transports en commun municipaux afin de se doter et de doter les intervenants de plus de certitude sur la question.

4.5 Une mauvaise planification a conduit Metrolinx à sous-estimer les coûts des services d'autobus supplémentaires

Depuis 2010, Metrolinx a signé trois contrats importants avec une entreprise pour fournir des services de gestion de programme pour le TLR et d'autres grands projets. La **figure 8** résume les contrats. La valeur des contrats totalise 272 millions de dollars.

La **figure 9** précise les services que l'entreprise fournit en vertu des trois contrats et les montants facturés pour ces services en date de juin 2018.

4.5.1 Metrolinx ne peut étayer les montants contractuels par une évaluation des travaux prévus et des coûts des travaux qui devraient être engagés

Metrolinx a d'abord passé un contrat avec une entreprise à la suite d'un appel d'offres concurrentiel en 2010. Comme le montre la **figure 8**, cette entreprise devait superviser la mise en oeuvre et la gestion des projets de TLR Eglinton Crosstown, Finch Ouest, Sheppard Est et Scarborough, ainsi que d'un projet de services d'autobus rapides (SAR) dans la région de York.

Nous avons constaté que Metrolinx a chargé une société d'experts-conseils de fournir des

services de gestion de programme pour les projets de TLR sans documents suffisamment explicatifs pour démontrer qu'il avait évalué l'ampleur des services nécessaires en regard du niveau et du type de ressources nécessaires pour exécuter les projets. Le marché a été conclu et la valeur du contrat initial a été établie sous la direction du vice-président de l'époque responsable de la mise en oeuvre des projets en fonction de son expérience antérieure des projets de transport en commun acquise aux États-Unis. Il s'agissait d'un contrat axé sur les tâches dont la limite supérieure s'élevait à 44 millions de dollars, c'est-à-dire qu'il était entendu que le contrat était fondé sur le remboursement des travaux réels demandés par Metrolinx et exécutés par le consultant à la satisfaction de Metrolinx. Metrolinx n'a donné aucune garantie ni pris aucun engagement quant à la quantité minimale ou maximale de travail qu'il confierait au consultant aux termes du contrat. La durée du contrat initial était de cinq ans, et le contrat comportait une option de prolongation de cinq autres années. Le plafond de 44 millions de dollars couvrait seulement les services lors des 5 premières années.

Toutefois, en juin 2014, Metrolinx était en voie d'utiliser la totalité des 44 millions de dollars prévus au contrat. Tel qu'indiqué dans la

Figure 8 : Trois contrats conclus avec une entreprise pour obtenir des « services de gestion de programme »

Source des données : Metrolinx

	Contrat n° 1	Contrat n° 2	Contrat n° 3	Total
Projets visés	<ul style="list-style-type: none"> TLR Eglinton Crosstown TLR Finch Ouest TLR Sheppard Est Transport en commun rapide de Scarborough SAR York Viva 	<ul style="list-style-type: none"> TLR Hurontario TLR Hamilton Programme d'Infrastructure autobus Réseau GO 	<ul style="list-style-type: none"> Projets d'électrification des corridors du Réseau GO dans le cadre du programme de transport rapide sur rail régional 	
Durée du contrat	2010–2022	2016–2020*	2015–2020*	
Valeur du contrat (en millions de dollars)	127	40	105	272
Valeur du contrat dépensée en date de juin 2018 (en millions de dollars)	103 (81 %)	24 (59 %)	73 (70 %)	200 (74 %)

* Metrolinx a l'option de prolonger le contrat jusqu'en 2025.

Figure 9 : Services fournis et montants facturés pour les trois contrats

Source des données : Metrolinx

Grand secteur de services	Description	Exemples de postes	Montants facturés en date de juin 2018 (en millions de dollars)
Gestion de programme et contrôles	<ul style="list-style-type: none"> Collabore à l'élaboration et à l'exécution de la portée, du calendrier et du budget des projets, y compris la gestion des risques, les estimations des coûts, l'établissement du calendrier et l'administration du système. 	<ul style="list-style-type: none"> Coordonnateurs des horaires principaux Estimateurs principaux Responsables du contrôle des documents 	102
Soutien du Groupe de gestion de programme	<ul style="list-style-type: none"> Rend compte des activités et des finances du projet et veille à l'uniformité des rapports. Produit ou met à jour les documents de gestion des projets et des programmes, comme les plans, les processus et les procédures de mise en oeuvre. 	<ul style="list-style-type: none"> Gestionnaires de programme Gestionnaire de l'interface Spécialiste de la gouvernance 	35
Conformité	<ul style="list-style-type: none"> Veille à ce que les mesures de conformité et de sécurité soient conformes aux règlements municipaux, provinciaux et fédéraux et s'assure que les ententes sont mises à jour et respectées. 	<ul style="list-style-type: none"> Soutien de la conformité technique – coordonnateurs de la qualité Gestionnaires adjoints de la conformité Coordonnateurs d'assurance de la sécurité 	16
Supervision de l'administration des contrats	<ul style="list-style-type: none"> Administre le système de gestion électronique des documents de Metrolinx et les contrôles continus des documents pour appuyer Metrolinx et les intervenants, et assure la surveillance de la gestion des documents à Metrolinx. 	<ul style="list-style-type: none"> Responsables du contrôle des documents Administrateurs principaux des contrats Gestionnaire des demandes de réclamation 	16
Services de gestion du Programme des véhicules légers sur rail et de règlement des différends	<ul style="list-style-type: none"> Appuie le processus d'approvisionnement de véhicules légers sur rail de Bombardier et d'Alstom et le processus de règlement des différends. 	<ul style="list-style-type: none"> Ingénieurs des véhicules du transport en commun Gestionnaires des véhicules et des systèmes Gestionnaires adjoints des systèmes 	8
Soutien au processus d'approvisionnement PPP/DMFA	<ul style="list-style-type: none"> Offre des conseils et du soutien dans le cadre de l'élaboration des ententes de DMFA et veille à une bonne harmonisation avec les autres ententes. 	<ul style="list-style-type: none"> Spécialistes PPP/DMFA Coordonnateurs PPP/DMFA Responsable PPP/DMFA 	6
Autre	<ul style="list-style-type: none"> Services de gestion de programme pour l'Union-Pearson Express. Fonctions supplémentaires de contrôle des documents. Services consultatifs pour l'acquisition d'un opérateur dans le cadre du programme de transport rapide sur rail régional. 		17
Total			200

figure 8, le contrat avait pour but de couvrir les services de consultant pour cinq grands projets de transport en commun, mais seulement deux avaient été entrepris (le TLR Eglinton Crosstown était à l'étape de l'approvisionnement et le SAR York Viva était en construction et géré par la York Region Rapid Transit Corporation). Le processus d'approvisionnement des TLR de Finch Ouest et de Sheppard Est n'avait pas débuté, et le projet de transport rapide de Scarborough avait été annulé. Metrolinx a expliqué qu'il a dépensé le montant initialement prévu au contrat plus rapidement que prévu en raison des coûts supplémentaires engagés lorsque la CTT s'est retirée de la gestion quotidienne des projets de TLR au milieu de 2012. Quand nous avons tenté de confirmer la nature et le caractère raisonnable de ces coûts supplémentaires, Metrolinx ne pouvait nous fournir de preuves détaillées établissant ce qui avait été fait pour justifier le paiement des coûts supplémentaires.

En 2014, le contrat a été élargi et 75 millions de dollars ont été ajoutés au plafond contractuel pour couvrir les coûts afférents. Le plafond a de nouveau été augmenté de 8 millions de dollars en 2017 pour couvrir d'autres travaux liés à des véhicules légers sur rail. Dans l'ensemble, la valeur du contrat a presque triplé à la suite de deux modifications pour ajouter 83 millions de dollars au montant initial de 44 millions de dollars et le contrat a été prolongé jusqu'en 2022. Metrolinx n'a pas lancé de nouvel appel d'offres pour ces prolongations, car il privilégiait la continuité des fournisseurs et estimait qu'à ce stade-là, l'embauche d'une société d'experts-conseils potentiellement nouvelle pouvait entraîner des retards. Toutefois, comme nous l'avons mentionné précédemment, seulement deux projets avaient franchi l'étape de la planification. Le moment aurait été propice pour permettre à Metrolinx d'évaluer le travail qui restait à faire et d'envisager d'autres solutions que de demander à des consultants d'effectuer tout le travail. Autrement dit, il aurait pu déterminer s'il valait mieux regrouper du personnel interne, du personnel temporaire contractuel et/ou des

consultants pour effectuer le travail de façon plus efficace, plus rapide ou plus rentable. Metrolinx nous a fait savoir qu'il a évalué la planification de l'effectif pour déterminer la configuration des ressources internes et de consultation, mais il n'a pu établir clairement comment ces travaux ont mené à un montant de 75 millions de dollars aux fins de la prolongation.

De même, pour les deux autres contrats adjugés à la même entreprise, que l'on présente à la **figure 8** comme étant le contrat n° 2 et le contrat n° 3, évalués à 145 millions de dollars, visant la prestation de services de gestion de programme pour d'autres projets d'immobilisations, Metrolinx n'avait pas évalué en détail l'ampleur des travaux requis ni leurs coûts. Un peu plus de deux ans après le début des contrats, Metrolinx a dépensé plus de la moitié de la valeur des contrats, comme l'indique la **figure 8**. D'après les tendances antérieures en matière de dépenses pour les services de gestion de programme, les coûts excéderont probablement les valeurs actuelles des contrats, ce qui fait que des modifications devront être apportées pour augmenter les montants des contrats et que des fonds additionnels seront nécessaires au cours des années à venir pour la réalisation des projets.

RECOMMANDATION 9

Afin de veiller à obtenir l'optimisation des ressources des services à contrat, nous recommandons à Metrolinx :

- d'évaluer si le recours actuel à des consultants en leur qualité actuelle est justifié et, le cas échéant, rajuster le tir pour diminuer la dépendance envers une société d'experts-conseils;
- d'établir la portée des travaux et le budget avant de retenir les services de consultants et d'utiliser l'information qui en découle pour évaluer les propositions des soumissionnaires;
- de mener un processus de demande de propositions en vue de l'approvisionnement en services de gestion de programmes définis;

- d'évaluer s'il est plus de mise de lancer un nouvel appel d'offres et de documenter l'information avant de prolonger un contrat.

RÉPONSE DE METROLINX

Metrolinx accepte la recommandation.

Metrolinx évaluera comment utiliser la gestion de programme et les sociétés de génie (dont divers sous-consultants) pour remplir les rôles en ingénierie du propriétaire qui sont essentiels pour exécuter efficacement les programmes d'immobilisations. L'étendue de l'expertise internationale nécessaire pour mettre en oeuvre ces grands programmes d'immobilisations complexes est vaste, et la réussite du programme requiert les connaissances très spécialisées des ingénieurs et d'autres experts techniques. Metrolinx évaluera régulièrement la répartition optimale de la responsabilité entre les ressources internes et à contrat. Au cours des derniers mois, Metrolinx a évalué le recours à sa société actuelle d'experts-conseils dans ses capacités actuelles dans les trois contrats, qui ont tous été adjugés sur une base concurrentielle entre 2010 et 2016. Cette évaluation recommandera un amalgame de personnel interne, de personnel contractuel temporaire et/ou de consultants pouvant réaliser de façon optimale le programme d'immobilisations.

Dans le cadre de cette évaluation, Metrolinx déterminera sa stratégie future de contrats de services de gestion de programme, qui se penchera notamment sur la question de savoir s'il convient de les prolonger. Metrolinx accepte d'évaluer s'il est plus de mise de lancer un nouvel appel d'offres et de documenter l'information. La portée des travaux et le budget lié à ceux-ci seront établis clairement dans tous les contrats et ces éléments serviront à évaluer les propositions de soumissionnaires futurs.

4.5.2 Il est possible de mieux optimiser les ressources en présentant des soumissions plus concurrentielles pour des services de consultation

En vertu des contrats, la société peut sous-traiter le travail à d'autres sociétés afin qu'elles le fassent en son nom. En ce qui concerne les contrats 2 et 3, la société a déterminé les sous-consultants qui font partie de son équipe de soumissions. La société a sous-traité des travaux d'une valeur de 59 millions de dollars, ce qui représente 30 % du total des paiements aux termes des trois contrats conclus au cours des sept dernières années.

Bien que le recours à des sous-consultants constitue une pratique commune dans l'industrie, lorsque Metrolinx demande leurs services, il devrait garder à l'esprit sa politique d'approvisionnement, qui exige un approvisionnement concurrentiel des services d'une valeur de plus de 100 000 \$. Cet approvisionnement concurrentiel offre à Metrolinx la possibilité d'obtenir des services à moindre coût et offre également des possibilités à d'autres fournisseurs qualifiés; toutefois, nous reconnaissons qu'il faut en outre s'assurer que les nouveaux fournisseurs ayant franchi le processus concurrentiel cadrent bien avec le consultant principal. Nous avons constaté que dans certains cas, Metrolinx a expressément demandé à la société de recruter des sous-consultants et a eu régulièrement recours à certains d'entre eux au fil des ans. Dans ces cas, Metrolinx ne pouvait pas fournir de documents illustrant pourquoi il n'a pas envisagé l'approvisionnement concurrentiel. Comme Metrolinx fait une utilisation répandue des sous-consultants, il ne se conforme peut-être pas à l'esprit de sa politique sur l'approvisionnement, aux termes de laquelle un appel d'offres concurrentiel est nécessaire pour donner à d'autres sociétés d'experts-conseils qualifiés l'occasion de soumissionner et pour accroître la probabilité d'obtenir leurs services à plus faible coût.

Par exemple :

- Entre octobre 2015 et juin 2018, Metrolinx a versé environ 7,9 millions de dollars pour qu'un cabinet de sous-consultants fournisse divers services, y compris des conseils sur la fonctionnalité et les compétences requises pour une mine de données d'ingénierie et de conception technique; élaborer des procédures pour la gestion du calendrier, la gestion de la qualité, le contrôle des documents et d'autres fonctions de gestion des contrats; appuyer le processus de diversification des modes de financement et d'approvisionnement des projets.
- Entre août 2013 et juin 2018, Metrolinx a versé environ 7,4 millions de dollars pour un autre cabinet de sous-consultants pour la prestation de conseils notamment sur les propositions d'ingénierie et de conception, les estimations des coûts des projets et l'atténuation des risques. Ce sous-consultant a initialement été recruté pour travailler pendant 9 mois au coût de 50 000 \$. Toutefois, les services du cabinet ont continué à être retenus pour les trois contrats.
- Entre octobre 2014 et juin 2018, Metrolinx a versé environ 21 millions de dollars pour un autre cabinet de sous-consultants pour appuyer l'administration des contrats, la production de rapports et l'établissement du calendrier des projets du TLR. Metrolinx a expressément demandé l'ajout de ce sous-consultant au contrat du cabinet de consultants principal. Metrolinx a fait remarquer que ce sous-consultant devait être inclus dans le plan de travail annuel du cabinet de consultants principal parce qu'un contrat distinct que Metrolinx avait conclu avec le sous-consultant arrivait à échéance. Metrolinx nous a fait savoir qu'il estimait que les services pourraient être fournis plus efficacement si ce cabinet était recruté comme sous-consultant plutôt que comme partie à un contrat distinct conclu directement avec Metrolinx. Toutefois, comme ce cabinet

collaborait déjà étroitement avec Metrolinx, il n'était peut-être pas nécessaire que ce cabinet devienne un sous-consultant du cabinet principal.

Le cabinet principal facture aussi à Metrolinx une majoration de 2,5 % pour les frais des sous-consultants pour assurer l'administration des ententes avec eux. Metrolinx a constaté que l'utilisation de majorations est conforme aux normes de l'industrie. Compte tenu de la fréquence à laquelle on a eu recours aux sous-consultants et de l'argent versé à certains d'entre eux, il aurait pu être plus rentable pour Metrolinx d'obtenir ces services en régime de concurrence que de conclure un marché comme cela a été fait. En juin 2018, Metrolinx avait versé au cabinet principal environ 1,4 million de dollars en frais de majoration.

De plus, nous avons constaté que Metrolinx a confié aux consultants, dans le cadre des contrats, des travaux qui ne se rapportent pas aux projets précisés dans les contrats. Ces services auraient dû faire l'objet d'un processus d'approvisionnement distinct. Par exemple :

- De 2011 à 2013, Metrolinx a dépensé environ 1,2 million de dollars pour des services provisoires de gestion de programme pour l'Union-Pearson Express, un projet sans lien, tandis que l'approvisionnement était en cours pour obtenir les services d'un consultant permanent en gestion de programme.
- En février 2018, Metrolinx a dépensé environ 367 000 \$ pour obtenir les conseils d'un consultant sous-traitant portant sur la réorganisation du groupe de Metrolinx qui assure la gestion des projets d'immobilisations.

RECOMMANDATION 10

Pour assurer de façon rentable une planification et l'acquisition et la gestion des services de consultation, nous recommandons à Metrolinx :

- d'évaluer minutieusement la nature des exigences relatives aux travaux en vertu

de ces contrats afin de déterminer si un approvisionnement distinct conforme à sa politique est justifié;

- de revoir les tarifs des sous-consultants pour s'assurer qu'ils sont raisonnables;
- de documenter son examen et son approbation du fait que les paiements sont effectués seulement pour les travaux qui s'inscrivent dans la portée du contrat.

RÉPONSE DE METROLINX

Metrolinx accepte ces recommandations.

Les services de sous-consultants sont toujours retenus dans les grands projets d'immobilisations de Metrolinx généralement aux termes d'un contrat donné par le consultant principal pour fournir une multitude de compétences techniques et de connaissances spécialisées.

Metrolinx évaluera et examinera la portée et la nature des services de consultation requis pour déterminer quelles sont les ressources appropriées pour exécuter les travaux. Metrolinx veillera à ce que les demandes de travaux s'inscrivent dans la portée du contrat principal et soient bien attribuées (c'est-à-dire affectées à des sous-consultants en vertu du contrat principal ou soumises à un processus concurrentiel, selon le cas).

Dans les cas où l'on a recours à des sous-consultants, Metrolinx examinera les tarifs pour s'assurer qu'ils sont raisonnables.

Metrolinx a récemment amélioré ses pratiques d'examen des facturations concernant les contrats de services de gestion de programme, en affectant l'examen des factures et des feuilles de temps aux membres du personnel directement responsables des travaux des consultants. Metrolinx veillera à ce que tous les montants facturés portent seulement sur les travaux définis dans les contrats principaux.

4.5.3 Les paiements effectués et les travaux demandés en vertu des contrats ne sont pas conformes aux pratiques exemplaires

En vertu des contrats, le cabinet et Metrolinx doivent convenir annuellement d'un plan de travail annuel, avant de procéder à des travaux. Metrolinx peut également demander au cabinet d'effectuer des travaux qui débordent du plan de travail. Comme nous l'avons mentionné à la section 4.5.2, il a fallu effectuer le paiement de biens et de services qui ne sont pas liés aux contrats. Dans la présente section, nous relevons les secteurs où les pratiques exemplaires ne sont pas respectées dans le cadre du processus de demande de travail de Metrolinx. Par exemple :

- **Les travaux n'ont pas été approuvés avant d'être entrepris.** Dans plusieurs cas, nous avons constaté que Metrolinx avait émis des demandes pour obtenir des travaux de sous-consultants qu'ils avaient déjà amorcés ou même terminés. En outre, Metrolinx a révisé une demande de travaux le 14 septembre 2017 pour des travaux que le sous-consultant avait exécutés entre le 1^{er} avril 2017 et le 30 septembre 2017. Dans un autre exemple, Metrolinx a émis une demande de travaux le 17 décembre 2015 pour des services effectués par le sous-consultant entre août 2015 et octobre 2015.
- **Les travaux demandés sont imprécis quant aux produits livrables.** Metrolinx ne précise pas toujours la portée ni la justification des travaux dans ses demandes de travail. La demande de travail peut être aussi vague que de fournir des services de soutien requis dans un domaine particulier. Le travail accompli varie de la participation à des réunions jusqu'à la formulation de commentaires sur différents sujets à la demande de Metrolinx. Dans les cas où Metrolinx fait appel à un sous-consultant pour le conseiller, il n'y a pas de produits livrables physiques. Il est possible

de surveiller le travail effectué seulement en faisant un suivi du temps consacré par le sous-consultant aux principaux produits livrables et en évaluant son rendement.

Toutefois, comme nous l'avons mentionné à la **section 4.5.5**, Metrolinx ne l'a pas fait adéquatement.

- **Il n'existait pas de limites d'approbation des dépenses avant décembre 2017.**

Metrolinx a une politique qui définit les limites d'approbation pour la signature de nouveaux contrats, mais jusqu'en décembre 2017, il n'avait pas de politique sur les limites d'autorisation de dépenses en vertu des contrats après leur approbation. Aux termes de la politique de Metrolinx applicable aux nouveaux contrats, un directeur, par exemple, pourrait approuver un nouveau contrat seulement si sa valeur s'établissait à moins de 250 000 \$, mais le même directeur pourrait autoriser des dépenses de quelque montant que ce soit relatives à des demandes de travaux en vertu d'un contrat approuvé existant. Ainsi, par exemple, aux termes des contrats de consultation, en 2011, un directeur a approuvé une demande de travaux en vue de l'achat d'un outil de gestion des coûts de près de 750 000 \$; en 2016, un directeur a approuvé des travaux d'administration de contrats de 1,2 million de dollars et des services de soutien comptable des projets au niveau principal pour la somme de 1,1 million de dollars; et en 2017, un directeur a approuvé une demande de travaux pour l'élaboration des procédures de travail pour les projets d'électrification du train régional express de l'ordre de 595 000 \$. En décembre 2017, des modifications ont été apportées à la politique sur la signature d'un nouveau contrat en vertu desquelles les personnes occupant un rang hiérarchique moins élevé que le chef des immobilisations doivent respecter le même plafond en dollars lorsqu'ils approuvent des travaux dans le

cadre des contrats existants que celui qu'ils doivent respecter lorsqu'ils signent de nouveaux contrats.

RECOMMANDATION 11

Pour améliorer la responsabilité des paiements effectués et des travaux demandés en vertu des contrats, nous recommandons que Metrolinx établisse des processus rigoureux qui :

- exposent explicitement tous les produits livrables dans le cadre des demandes de travaux avant que les demandes soient officiellement approuvées;
- exigent que l'approbation formelle des demandes de travaux soit documentée avant le début des travaux;
- permettent de surveiller la conformité à la nouvelle politique sur les limites d'approbation des dépenses.

RÉPONSE DE METROLINX

Metrolinx accepte ces recommandations.

Metrolinx a mis en oeuvre une nouvelle politique sur les travaux aux termes des contrats approuvés en 2017. Metrolinx surveillera la conformité à cette politique. Metrolinx met également en oeuvre des processus plus rigoureux sur les demandes de travaux qui s'harmonisent aux nouveaux processus d'examen des feuilles de temps qui donneront suite à cette recommandation.

Le fournisseur de services de gestion de programme et ses sous-consultants forment une équipe intégrée aux membres du personnel de Metrolinx et d'Infrastructure Ontario et à ce titre, certaines demandes de travaux seront générales et ne seront pas comprises dans les produits livrables explicitement détaillés. Pour ces cas, Metrolinx élaborera des lignes directrices à l'intention de son personnel sur le niveau requis de détails dans les demandes de travaux, et surveillera la conformité.

4.5.4 Les paiements effectués et les travaux demandés aux termes des contrats ne respectaient pas les pratiques exemplaires

Aux termes des trois contrats de consultation décrits à la **figure 8**, Métrolinx dressait la liste des tâches que le consultant doit exécuter et celui-ci s'en sert pour fournir à Métrolinx un plan de travail annuel détaillé. Il faut au moins y indiquer une description des services ou des travaux à exécuter; un devis détaillé pour l'exécution de la tâche, y compris les heures estimatives pour chaque poste de l'équipe de projet qui exécutera les services ou les travaux requis; un calendrier indiquant les principaux jalons et produits livrables; les exigences de services spécialisés ou de sous-consultants; tout autre renseignement dont Métrolinx pourrait avoir besoin. Le plan de travail annuel représente la portée des travaux de l'année.

Toutefois, nous avons constaté que seul le premier plan de travail annuel pour le contrat initial, allant du 10 août 2010 au 31 mars 2011, contenait ces détails. Les plans de travail annuels subséquents ne les contenaient pas. Ils décrivaient plutôt les tâches à accomplir sans répartition des heures prévues au budget et des coûts par personne ni dates de début et de fin.

Métrolinx n'examinait pas adéquatement le caractère raisonnable des frais imputés sur les factures des consultants

Les contrats exigent que les consultants soumettent des factures et un rapport d'étape sur le plan de travail annuel tous les mois. Jusqu'en 2012, lorsque les projets de TLR sont passés de la CTT à Métrolinx au moment même où les efforts se sont intensifiés, les factures mensuelles comprenaient des feuilles de temps. Métrolinx a cessé d'exiger ce niveau de précision sauf sur demande expresse. On a alors invoqué que le personnel de Métrolinx superviserait le travail des consultants de façon continue, de sorte qu'un résumé des heures du consultant et

du personnel accompagnant les factures serait suffisant pour remplacer les feuilles de temps.

Cependant, nous avons constaté que les administrateurs des contrats qui examinent les factures mensuelles aux fins de paiement n'étaient pas directement responsables de la supervision du travail des consultants. La personne de qui relève directement le consultant ne vérifie pas si ce dernier a effectué le travail de façon satisfaisante et si les heures facturées pour le travail sont raisonnables.

L'examen des factures par les administrateurs de contrats est limité et consiste principalement à vérifier le respect des modalités du contrat et à s'assurer que les montants respectent les budgets approuvés.

Le contrat prévoit une clause d'audit selon laquelle Métrolinx peut demander des documents, y compris des données de comptabilisation du temps et des documents connexes, mais Métrolinx n'a jamais exercé ce droit.

Lors de notre examen des rapports d'étape mensuels, nous n'avons trouvé qu'une description de haut niveau des tâches exécutées (par exemple, fournir un soutien, entamer des discussions pour améliorer les rapports et la surveillance, participer aux réunions et collaborer à l'élaboration et à la mise au point des documents). On ne précise pas les ressources utilisées pour les tâches ni le moment où chaque tâche est censée être accomplie.

Au cours de notre audit, Métrolinx a amélioré son examen des factures. Depuis la facture de juin 2018, le personnel de Métrolinx qui supervise directement le travail du consultant doit examiner et approuver les factures aux fins de paiement.

RECOMMANDATION 12

Pour assurer une surveillance efficace du travail effectué par les consultants, nous recommandons que :

- Métrolinx applique l'exigence que les plans de travail annuels comportent des renseignements complets sur les estimations de temps, les principaux jalons et les produits livrables;

- les membres du personnel de Metrolinx qui supervisent directement le travail des consultants vérifient les factures par rapport aux exigences spécifiques des plans de travail annuels détaillés et évaluent le caractère raisonnable des heures facturées avant l'approbation des paiements.

RÉPONSE DE METROLINX

Metrolinx accepte la recommandation.

Metrolinx reconfirmera auprès du cabinet de consultants qu'il s'attend à ce que les plans de travail annuels et le mandat renferment des renseignements suffisants sur le calendrier d'exécution, des jalons et des produits livrables, s'il y a lieu, et soient conformes aux objectifs stratégiques et au plan annuel des immobilisations approuvé par Metrolinx.

Une restructuration récente du groupe des projets d'immobilisations de Metrolinx a réparti les employés du cabinet de consultants de façon à ce que plusieurs directeurs soient responsables de la surveillance quotidienne de leur rendement. Metrolinx a mis en oeuvre un processus révisé d'examen des factures à compter de la facture de juin 2018.

En ce qui concerne les plans de travail annuels ou le mandat qui incluent un produit livrable en plus des services, les employés de Metrolinx qui supervisent directement le consultant vérifieront les factures en les comparant aux exigences spécifiques du plan de travail annuel détaillé ou de la demande de travaux et s'assureront que les heures facturées sont raisonnables avant l'approbation du paiement.

4.5.5 Metrolinx n'a pas remédié au rendement insatisfaisant des consultants en temps opportun

Metrolinx n'a pas évalué officiellement la qualité des services fournis par le cabinet de consultants avant de majorer la valeur du premier contrat et

d'en prolonger la durée en plus de lui octroyer deux autres contrats importants. La première augmentation dans le contrat initial effectué en 2014 était de 75 millions de dollars et la seconde hausse, en 2017, était de 8 millions de dollars supplémentaires.

Sans évaluation en temps opportun de la qualité des services fournis par le cabinet de consultants, Metrolinx ne peut savoir si le cabinet répond aux exigences de Metrolinx. Par exemple, l'une des premières exigences prévue au contrat initial était, pour le consultant, de mettre au point et de maintenir un système exhaustif de rapports sur les coûts de programme et un échéancier principal de programme au moyen d'un logiciel désigné. Entre 2010 et 2014, Metrolinx avait dépensé environ un million de dollars dans le cadre du contrat pour l'acquisition et la mise en oeuvre d'outils de gestion de projet permettant de suivre les coûts ainsi que les échéanciers et de gérer les risques. Toutefois, il ne pouvait être établi que les consultants avaient fait le travail nécessaire pour s'assurer que les outils répondent complètement aux besoins de Metrolinx, et aucune évaluation formelle du cabinet de consultants n'avait été menée par Metrolinx. En l'absence de la réalisation d'évaluations formelles comme telles, Metrolinx a dépensé environ 67 000 \$ en décembre 2017 dans le cadre d'un autre contrat (le contrat 3 à la **figure 8**) pour charger un cabinet de sous-consultants d'évaluer les outils et de cerner les besoins non comblés. Son évaluation indique que les outils n'étaient pas utilisés de façon uniforme dans tous les projets d'immobilisations; qu'il n'y avait pas de lien clair avec les sources de données pour étoffer les données des outils; que les outils étaient dépourvus de système pour mener des activités de gestion de la sécurité et de la qualité; que la plupart des données doivent être préparées manuellement pour les rapports, augmentant le risque de données imprécises, et que les gestionnaires des projets n'étaient pas imputables des données contenues dans les rapports de projet.

Vers la même période (automne 2017), un membre de la haute direction de Metrolinx a fait remarquer que le cabinet de consultants n'offrait pas un rendement satisfaisant à Metrolinx et que l'on tente d'y remédier activement. Metrolinx nous a affirmé qu'il collaborait avec le cabinet de consultants afin d'adopter plusieurs changements dans les mois qui ont suivi cette observation, et qu'il avait résolu en grande partie ces problèmes. Il s'agissait notamment d'assurer la réorganisation de l'équipe de programme, de modifier la façon dont le cabinet de consultants fournit les services et fait rapport à Metrolinx, d'obliger le cabinet à préparer un rapport mensuel sur l'exécution des immobilisations et d'apporter des ajouts et des changements sélectifs au personnel du cabinet.

En 2015, Metrolinx a mis en place des dispositions officielles sur l'examen du rendement des fournisseurs. La première évaluation formelle du cabinet de consultants en vertu de ces dispositions s'est produite au milieu de 2018. Metrolinx a attribué au cabinet de consultants une cote « bon » dans l'évaluation, mais il a fait observer qu'il manquait du leadership nécessaire dans de nombreux secteurs; on avait accordé une attention particulière au respect de l'exigence de présentation de rapport aux membres de la haute direction plutôt qu'au soutien accordé aux équipes d'exécution, et il manquait parfois de coordination entre les secteurs.

RECOMMANDATION 13

Pour aider Metrolinx à tenir ses cabinets de consultants responsables des services de haute qualité dispensés en temps opportun, nous recommandons que Metrolinx élabore et englobe dans tous ses contrats des dispositions pour régler et atténuer en temps opportun les problèmes qui découlent d'un mauvais rendement des entrepreneurs.

RÉPONSE DE METROLINX

Metrolinx accepte la recommandation.

Metrolinx examinera les contrats des services de gestion de programme et déterminera si d'autres dispositions sont requises ou nécessaires pour corriger le mauvais rendement des entrepreneurs.

4.6 Metrolinx a fait rapidement l'acquisition de véhicules sans tenir pleinement compte du risque que les plans puissent changer

En août 2009, Metrolinx a commandé une étude pour lui permettre de déterminer s'il faut acheter des véhicules aux termes d'un contrat de la CTT avec Bombardier ou amorcer un nouveau processus d'approvisionnement en véhicules pour appuyer la mise en oeuvre des quatre projets de TLR à Toronto : LRT Sheppard Est, LRT Finch Ouest, LRT Scarborough et LRT Eglinton Crosstown. L'étude, achevée en octobre 2009, cerne plusieurs incertitudes au sujet des projets qui accusaient déjà des retards, et ces retards pourraient se poursuivre. Parmi les incertitudes relevées :

- on ne sait pas encore si tous les véhicules auraient un plancher surbaissé dans leur intégralité (sans marche entre l'entrée et la cabine);
- quel serait le meilleur diamètre des tunnels;
- les particularités de la technologie à utiliser;
- comment relever les défis techniques des lignes de TLR qui traversent les lignes de train du Réseau GO, les lignes de métro de la CTT et les lignes d'autobus de la CTT.

Jusqu'à ce que ces problèmes soient résolus, les calendriers étaient incertains et sujets à changement. (En septembre 2009, le calendrier des travaux de construction de l'infrastructure accusait déjà un retard de six mois.)

Bien que les incertitudes au sujet des spécifications sur les véhicules, comme l'exigence d'un plancher surbaissé, les dimensions des véhicules, ainsi que

la technologie devant être utilisée étaient réglées avant la signature du contrat sur les véhicules, l'approvisionnement en vue des principaux contrats de DMFA pour la conception et la construction des lignes de TLR n'avait pas encore commencé lors de la signature du contrat sur les véhicules.

En juin 2010, Metrolinx a signé un contrat de 870,5 millions de dollars avec Bombardier pour la conception, la production et la livraison de 182 véhicules légers sur rail, la livraison devant débuter en 2013 pour le TLR Sheppard Est. Metrolinx a signé le contrat avant que les principaux contrats de DMFA sur la conception et la construction des projets de TLR aient été mis en place.

La date à laquelle les véhicules seraient nécessaires avait changé avant la signature officielle du contrat en juin 2010 en raison de modifications au calendrier des projets apportées par le gouvernement de l'Ontario.

Quelques mois avant la signature du contrat, le gouvernement de l'Ontario a demandé dans son budget de mars 2010 que Metrolinx modifie les plans de projet de manière à diminuer les fonds requis de la province pour les projets de LTR au cours des cinq premières années. Cette mesure a repoussé les dates auxquelles les véhicules seraient nécessaires. La **figure 10** présente les nouvelles dates de livraison de Metrolinx prévues pour les différents projets dans la colonne « En 2010 » à la suite de la demande du gouvernement de l'Ontario.

Parmi les autres changements qui ont eu une incidence sur le calendrier des besoins en véhicules, mentionnons la modification par les gouvernements

des décisions concernant les projets à construire pour la Ville de Toronto en 2011 et 2012 comme l'illustre l'**annexe 2**, ainsi que les enjeux liés à la qualité et au calendrier chez Bombardier, que l'on approfondit à la **section 4.6.2**.

Malgré le fait que les principaux contrats de DMFA n'aient pas été mis en place pour la conception et la construction des projets de TLR, Metrolinx a passé un contrat pour les véhicules avec Bombardier en juin 2010 sans dispositions contractuelles adéquates pour faire face au risque de changements aux plans.

4.6.1 La modification du contrat avec Bombardier a coûté environ 49 millions de dollars à Metrolinx

En raison des décisions du gouvernement provincial et de l'administration municipale qui ont mené à de nouvelles dates d'achèvement des projets de TLR et de l'annulation du TLR de Scarborough, Metrolinx a dû négocier en profondeur avec Bombardier pour modifier le contrat. En 2012, il a négocié le report de la livraison initiale des véhicules de 2013 à 2017 (et il y a eu un autre report subséquent de livraison à 2018). On a également réduit le nombre de véhicules de 182 à 76 en raison de l'annulation du TLR de Scarborough et des préoccupations concernant la capacité de Bombardier de fournir les véhicules prévus au contrat (voir la **section 4.6.2** pour obtenir des précisions). Ces développements signifiaient que Metrolinx a engagé les coûts suivants :

- **Coûts de 19 millions de dollars pour reporter la date de livraison.** En mars

Figure 10 : Modifications du plan lorsqu'il faudrait obtenir les véhicules

Source des données : Metrolinx

Projet et véhicules	En 2009	En 2010	En 2012	En 2018
Eglinton Crosstown (76)	2016	2020	2020	Septembre 2021
Finch Ouest (23)	2013	2019	2020	Octobre 2023
Sheppard Est (35)	2013	2014	2021	s.o. ¹
Scarborough (48)	2015	2020	2020	s.o. ²

1. En 2015, le TLR Sheppard Est a été mis en attente jusqu'à l'achèvement du TLR Finch Ouest.

2. Le TLR de Scarborough a été annulé en 2013.

2013, Metrolinx et Bombardier ont convenu du calendrier de livraison révisé pour tenir compte des plans modifiés de Toronto, et ont conclu un règlement final en août 2014. Il prévoyait notamment que Metrolinx devait effectuer un versement préalable de 65 millions de dollars aux termes du contrat couvrant la période de 9 ans s'étalant d'avril 2013 à novembre 2021. Cela s'est traduit par des intérêts générés d'environ 16 millions de dollars pour Bombardier pendant cette période de 9 ans, ce qui représente les coûts assumés par Metrolinx pour modifier le contrat. De plus, Metrolinx a dû verser à Bombardier 3 millions de dollars en frais d'interruption du calendrier, ce qui porte à environ 19 millions de dollars les coûts pour Metrolinx de la modification de la date de livraison.

- **Coûts de 30 millions de dollars pour réduire le nombre de véhicules.** En décembre 2017, dans le cadre d'un règlement que l'on approfondit dans la section suivante, Metrolinx et Bombardier ont convenu de réduire le nombre de véhicules. Aux termes de ce règlement, les 76 véhicules coûteraient à Metrolinx 30 millions de dollars de plus que leur prix indiqué dans le contrat initial. Le prix indiqué au contrat initial pour seulement 76 des 182 véhicules aurait été de 443 millions de dollars en dollars actuels (392 millions en dollars de 2010s), ou environ 5,8 millions de dollars par véhicule, mais il est maintenant évalué à 473 millions de dollars, soit quelque 6,2 millions de dollars par véhicule.

Les achats de véhicules faits séparément par Metrolinx pour chaque projet (par opposition à l'achat des véhicules par des consortiums DMFA qui concevront et construiront les projets de LTR) signifient que Metrolinx assume tous les risques liés à l'achat de véhicules.

RECOMMANDATION 14

Afin de s'assurer que les futurs projets de transport en commun seront réalisés de la façon la plus harmonieuse et la plus rentable possible, nous recommandons que, pour chaque projet, Metrolinx produise un plan détaillé et intégré qui définit les besoins du projet en matière d'infrastructure et de véhicules et règle adéquatement les incertitudes qui entourent le projet avant de dresser le calendrier et d'amorcer le processus d'approvisionnement.

RÉPONSE DE METROLINX

Metrolinx accepte la recommandation.

Les leçons retenues de l'expérience du véhicule léger sur rail de Toronto ont éclairé la décision de Metrolinx de transférer d'autres responsabilités d'interface de véhicule au consortium DMFA. Ce changement de responsabilité dans le contrat de DMFA et dans la portée est un processus que Metrolinx adoptera pour des projets à venir, dont le consortium du projet éventuel de TLR Hurontario, ainsi que pour la portée du consortium DMFA pour le TLR Hamilton et les acquisitions majeures dans les couloirs pour l'expansion ferroviaire du Réseau GO.

4.6.2 La réaction tardive de Bombardier face aux problèmes de qualité et de retard a coûté environ 25 millions de dollars à Metrolinx

Après que Metrolinx ait achevé ses négociations avec Bombardier et apporté une modification en août 2014 pour réviser le calendrier de livraison des véhicules, il s'est dit inquiet des progrès réalisés par Bombardier dans la conception de ces véhicules.

En octobre 2014, le PDG de l'époque de Metrolinx a indiqué dans une note transmise à Bombardier que « nous perdons confiance dans la capacité de Bombardier à livrer des véhicules prêts à la mise en service sans modifier grandement

la démarche adoptée ». Il a mentionné les préoccupations soulevées par Metrolinx lors de l'inspection du programme de conception et de construction de Bombardier. Parmi les problèmes relevés, il y avait des pièces « hors dimension, réparées et manifestement sans la qualité nécessaire pour répondre à la fiabilité et à la durée de vie prévue » des véhicules, ainsi qu'un manque général de préparation du personnel de Bombardier aux inspections de Metrolinx.

En 2015, Bombardier n'a pas respecté son échéance pour fournir un véhicule pilote fonctionnel à des fins de mise à l'essai en raison de problèmes de qualité et de fabrication. Ce n'est qu'à la fin de 2017, soit deux ans après l'échéance initiale, que les véhicules pilotes étaient prêts pour la mise à l'essai.

Les problèmes et les retards se poursuivant, Metrolinx a tenté d'annuler le contrat en 2016. Il a émis à Bombardier un avis de défaut en juillet 2016 et un avis d'intention de résilier le contrat en octobre 2016. Dans sa réponse présentée en février 2017, Bombardier a déposé une déclaration devant le tribunal contestant l'avis de défaut, dans laquelle elle fait valoir que les problèmes et les retards étaient imputables à la modification de la portée, des échéanciers et des qualifications techniques pour les véhicules effectuée par Metrolinx.

En avril 2017, le tribunal a ordonné aux deux parties d'entreprendre un processus de règlement du différend, devant débuter au début de 2018. Metrolinx et Bombardier ont conclu une entente avant d'entamer ce processus. Le règlement de décembre 2017 prévoit la réduction du nombre de véhicules de 182 à 76, le report du calendrier de livraison à compter de novembre 2018 (pour le TLR Eglinton Crosstown) et l'augmentation des dommages-intérêts déterminés par contrat que Bombardier devra verser si elle ne livre pas les véhicules à temps pour le TLR Eglinton Crosstown.

En juin 2018, Metrolinx avait engagé environ 25 millions de dollars pour assumer des coûts externes (pour retenir les services de consultants et d'avocats), comme le montre la **figure 11**.

Figure 11 : Coûts externes engagés par Metrolinx à des fins de surveillance et de négociation avec Bombardier, septembre 2018 (en millions de dollars)

Source des données : Metrolinx

Coûts	Montant
Surveillance et administration	9,0
Plan d'urgence	10,3
Services juridiques externes	5,6
Total	24,9

Remarque : Metrolinx n'a pas fourni d'estimations de coûts des ressources internes.

RECOMMANDATION 15

Pour inciter les fournisseurs à respecter leurs engagements prévus au contrat, nous recommandons à Metrolinx d'ajouter des dispositions dans les contrats afin de le protéger contre l'engagement de coûts additionnels en raison de retards.

RÉPONSE DE METROLINX

Metrolinx accepte la recommandation.

Metrolinx, de concert avec Infrastructure Ontario, effectuera un examen des dispositions de contrat dans tous les prochains approvisionnements pour s'assurer que des recours suffisants en cas de retards et coûts soient intégrés.

4.6.3 Metrolinx s'expose à de nouveaux risques par l'acquisition de véhicules supplémentaires

Lorsque le tribunal a ordonné à Metrolinx de régler le différend avec Bombardier en avril 2017, Metrolinx n'était pas convaincu que Bombardier pouvait respecter l'échéancier prévu pour le TLR Eglinton Crosstown (maintenant fixé à 2021). Ainsi, en mai 2017, un mois après l'ordonnance du tribunal, Metrolinx a acquis 60 véhicules auprès d'un deuxième fournisseur unique, Alstom, au montant de 530 millions de dollars; 43 étaient

destinés à Eglinton Crosstown et 17 à Finch Ouest. Si Bombardier respecte l'échéancier d'Eglinton Crosstown, les 43 véhicules d'Alstom seront utilisés pour le TLR Hurontario.

L'entente conclue par Metrolinx avec Bombardier en décembre 2017 signifie que les véhicules d'Alstom ne seront pas nécessaires pour le TLR Eglinton Crosstown. Comme le précise le plan d'urgence de Metrolinx, ils seront plutôt utilisés pour le TLR Hurontario.

Cela va à l'encontre du plan initial de Metrolinx visant à ce que le soumissionnaire retenu pour le contrat du projet Hurontario assume la responsabilité d'acquérir et de gérer la livraison des véhicules légers sur rail Hurontario.

De plus, le processus d'approvisionnement avec Alstom signifie maintenant que la CTT devra exploiter deux types de véhicules sur les TLR – soit Bombardier pour Eglinton Crosstown et Alstom pour Finch Ouest. La CTT n'a pas encore déterminé les coûts supplémentaires que cette situation engendrera. Ses coûts d'exploitation pourraient augmenter en raison de la nécessité d'offrir deux programmes de formation différents et d'assurer la tenue de deux différents bassins de conducteurs.

La CTT nous a informés que Metrolinx pourrait atténuer ces augmentations de coûts possibles en collaborant avec le consortium DMFA et le soumissionnaire retenu pour le TLR Finch Ouest afin de concevoir des systèmes, des voies, des panneaux de signalisation et des aiguillages communs pour les deux TLR. Cela aiderait la CTT à élaborer un programme de formation à base commune qui donnerait aux opérateurs les qualifications requises pour les deux types de véhicule plutôt que de nécessiter l'élaboration de deux programmes de formation distincts.

RECOMMANDATION 16

Afin de gérer efficacement les risques et les coûts accrus liés à l'acquisition de véhicules par Metrolinx auprès du deuxième fournisseur, soit Alstom, nous recommandons à Metrolinx :

- d'évaluer les avantages et les coûts du transfert de la responsabilité de la gestion de la livraison des véhicules légers sur rail Hurontario au soumissionnaire retenu pour le contrat de DMFA Hurontario;
- de collaborer avec la Commission de transport de Toronto pour gérer les coûts d'exploitation de deux types de véhicules sur ses lignes de transport léger sur rail.

RÉPONSE DE METROLINX

Metrolinx est en train de procéder au transfert de responsabilités importantes de gestion de la livraison des véhicules légers sur rail Hurontario au soumissionnaire retenu pour le contrat de DMFA. Metrolinx a évalué les avantages et les risques des autres approches d'approvisionnement en véhicules, et dans ses négociations avec Alstom, le fournisseur de véhicules, a obtenu des modalités de contrat pour le transfert du contrat de véhicule aux soumissionnaires de projet.

Metrolinx collaborera avec la CTT pour finaliser les ententes d'exploitation et les coûts des TLR de Toronto.

Annexe 1 : Principales priorités en matière de transport en commun dans le Plan de transport régional de 2008

Source des données : Le Grand Projet : Transformer les transports dans la région du grand Toronto et de Hamilton, 2008

No	Les principales priorités en matière de transport en commun au cours des 15 premières années
1	Un train rapide sur la ligne Lakeshore entre Hamilton et Oshawa
2	La ligne de transport en commun rapide au centre-ville de Hamilton entre l'Université McMaster et le centre commercial Eastgate
3	La ligne de transport en commun rapide sur la rue Dundas à Halton et à Peel
4	Le Transitway de l'autoroute 403 entre le centre-ville de Mississauga et Renforth Gateway
5	Le transport en commun rapide de Hurontario entre Port Credit et le centre-ville de Brampton
6	Le service AcceleRide sur la rue Queen à Brampton
7	Une liaison ferroviaire entre la station Union et l'aéroport Pearson
8	Le service VIVA sur la route 7 et la rue Yonge dans la région de York
9	Le prolongement du métro Spadina vers le Vaughan Corporate Centre
10	L'augmentation de la capacité du métro Yonge et son prolongement jusqu'à Richmond Hill
11	La ligne de transport en commun rapide d'Eglinton entre l'aéroport Pearson et Scarborough Centre
12	La ligne de transport en commun rapide de Finch-Sheppard de l'aéroport Pearson à Scarborough Centre et à Meadowvale Road
13	L'amélioration et le prolongement de la ligne de transport en commun rapide de Scarborough
14	Un service de transport en commun rapide le long de la route 2 à Durham
15	L'amélioration des services ferroviaires actuels du Réseau Go et le prolongement du service ferroviaire du Réseau Go jusqu'à Bowmanville

Remarque : Les priorités ne sont pas classées par ordre de priorité, mais simplement par ordre géographique, d'ouest en est. Les priorités qui ont par la suite été financées dans le cadre des projets de TLR figurent en caractères gras.

Annexe 2 : Calendrier des principales annonces/décisions visant cinq projets de transport en commun rapide

Préparée par le Bureau de la vérificatrice générale de l'Ontario

Date	Annonce/décision
Projets de transport en commun rapide à Toronto	
16 mars 2007	<ul style="list-style-type: none"> La Ville de Toronto et le président de la CTT font l'annonce du <i>Toronto Transit City Light Rail Plan</i>. Ce plan propose sept nouvelles lignes de transport léger sur rail (TLR) dans tout Toronto : chemin Don Mills, Eglinton-Crosstown, Finch Ouest, Jane Street, Scarborough-Malvern, Sheppard Est et Waterfront Ouest.
13 juin 2007	<ul style="list-style-type: none"> La CTT approuve le plan de travail pour la gestion de projet du transport en commun de la ville [Remarque : Au milieu de 2012, la CTT se retirera de la gestion de projet des TLR.]
15 juin 2007	<ul style="list-style-type: none"> La province de l'Ontario annonce Transports-Action 2020, soit un plan de 17,5 milliards de dollars pour financer 52 projets de transport en commun rapide dans la RGTH (y compris les 7 TLR du plan Transit City) au cours des 12 prochaines années. La province confie à Metrolinx la supervision de Transports-Action 2020 dans le cadre de son plan de transport régional qui est diffusé en 2008.
28 novembre 2008	<ul style="list-style-type: none"> Le conseil d'administration de Metrolinx adopte son premier Plan de transport régional – <i>Le Grand Projet : Transformer les transports dans la région du grand Toronto et de Hamilton</i>. Le Plan présente une feuille de route pour mettre en oeuvre 52 projets de transport en commun rapide d'ici 2020. Voici les grandes priorités en matière de transport en commun au cours des 15 premières années prévues dans le Plan : <ul style="list-style-type: none"> construire la ligne de transport en commun rapide d'Eglinton entre l'aéroport Pearson et Scarborough Centre; construire la ligne de transport en commun rapide de Finch-Sheppard de l'aéroport Pearson à Scarborough Centre et à Meadowvale Road; assurer l'amélioration et le prolongement de la ligne de transport en commun rapide de Scarborough.
1 ^{er} avril 2009	<ul style="list-style-type: none"> La province annonce un financement de 8,6 milliards de dollars pour : <ul style="list-style-type: none"> les trois priorités du TLR à Toronto (7,2 milliards de dollars); un service d'autobus rapides (SAR) dans la région de York (1,4 milliard de dollars).
15 mai 2009	<ul style="list-style-type: none"> La province annonce un financement conjoint de 950 millions de dollars avec le gouvernement fédéral pour financer le tronçon Sheppard de la ligne de TLR Finch-Sheppard, ce qui porte le financement du programme de TLR de Toronto à 8,15 milliards de dollars.
4 juin 2009	<ul style="list-style-type: none"> Le sous-ministre des Transports informe le directeur municipal de Toronto que les projets de TLR seront réalisés selon le modèle de diversification des modes de financement et d'approvisionnement.
Février 2010	<ul style="list-style-type: none"> La province, Metrolinx, la Ville de Toronto et la CTT s'entendent pour raccourcir les lignes du TLR parce que le coût avait été évalué à 10,5 milliards de dollars, alors que le financement fédéral et provincial a été fixé à 8,15 milliards de dollars : <ul style="list-style-type: none"> TLR Finch/Sheppard – éliminer la liaison entre la future station de métro Finch Ouest et la station de métro Don Mills, divisant ainsi ce TLR en deux TLR plus courts, soit Finch Ouest et Sheppard Est. TLR Eglinton – éliminer la liaison à l'aéroport international Pearson et terminer le terminus ouest de Weston Road.
25 mars 2010	<ul style="list-style-type: none"> La province annonce que, pour gérer les dépenses, elle collaborera avec Metrolinx à la construction progressive des TLR, ce qui retardera les travaux de certains d'entre eux.

Date	Annonce/décision
19 mai 2010	<ul style="list-style-type: none"> Le conseil d'administration de Metrolinx autorise Metrolinx à réviser les dates d'achèvement des TLR : <ul style="list-style-type: none"> Sheppard Est de 2013 à 2014 Finch Ouest de 2013 à 2019 Scarborough de 2015 à 2020 Eglinton de 2016 à 2020
13 juin 2010	<ul style="list-style-type: none"> Metrolinx et Bombardier concluent un contrat officiel pour la conception, la production et la fourniture d'un maximum de 182 véhicules légers sur rail d'une valeur de 870,5 millions de dollars (en dollars de 2010) pour les TLR de Toronto.
Décembre 2010	<ul style="list-style-type: none"> La Ville de Toronto annonce qu'elle annulera les TLR et se concentrera sur la planification des métros.
31 mars 2011	<ul style="list-style-type: none"> Le maire de Toronto, le ministre des Transports et le président de Metrolinx signent un protocole d'entente pour un plan de transport en commun révisé : <ul style="list-style-type: none"> Metrolinx est responsable des travaux à Eglinton-Scarborough Crosstown : métro de Jane/Black Creek à la station Kennedy, puis un projet de transport en commun rapide vers le centre-ville de Scarborough; Toronto est responsable du prolongement du métro Sheppard : de l'ouest jusqu'à la station Downsview et de l'est jusqu'au centre-ville de Scarborough, et prolongement du service d'autobus sur l'avenue Finch.
8 février 2012	<ul style="list-style-type: none"> Le conseil municipal de Toronto remplace le plan du 31 mars 2011 par le plan du 19 mai 2010 de Metrolinx.
25 avril 2012	<ul style="list-style-type: none"> Le conseil d'administration de Metrolinx approuve l'affectation d'un financement provincial de 8,4 milliards de dollars à quatre TLR, en vertu du plan du 19 mai 2010, et l'on apporte certaines révisions au calendrier des projets.
29 juin 2012	<ul style="list-style-type: none"> La province approuve le plan de transport en commun de Metrolinx avec de nouveaux échéanciers : Eglinton, Scarborough et Finch Ouest devraient être terminés d'ici 2020 et Sheppard Est, d'ici 2021.
3 octobre 2012	<ul style="list-style-type: none"> La CTT et Metrolinx conviennent en principe que la CTT exploitera les TLR en vertu d'une entente qu'ils prépareront conjointement.
28 novembre 2012	<ul style="list-style-type: none"> Metrolinx, la Ville de Toronto et la CTT signent une entente-cadre pour la mise en oeuvre des TLR.
16 juillet 2013	<ul style="list-style-type: none"> Le conseil municipal de Toronto confirme son appui à la construction d'un métro à Scarborough plutôt que d'un TLR et autorise le directeur municipal à modifier l'entente-cadre en conséquence. Contribution provinciale au transport en commun de Scarborough : 1,8 milliard de dollars (en dollars de 2010).
19 février 2015	<ul style="list-style-type: none"> La Ville de Toronto accepte de rembourser à Metrolinx 74,8 millions de dollars pour ses coûts irrécupérables sur le TLR de Scarborough qui n'existe plus.
27 avril 2015	<ul style="list-style-type: none"> Le TLR Sheppard Est est mis en attente jusqu'à l'achèvement du TLR Finch Ouest.
3 novembre 2015	<ul style="list-style-type: none"> Metrolinx et Infrastructure Ontario annoncent la signature d'un contrat de DMFA pour la réalisation du TLR Eglinton Crosstown d'ici septembre 2021.
3 mars 2016	<ul style="list-style-type: none"> Le début des travaux de construction du TLR Eglinton Crosstown et l'échéancier d'achèvement sont prévus en 2021 aux termes du contrat (les travaux de construction du tunnel ont commencé à l'été 2011).
7 mai 2018	<ul style="list-style-type: none"> Annonce du soumissionnaire retenu pour la construction du TLR Finch Ouest, dont l'achèvement est prévu en 2023.

Date	Annnonce/décision
Projets de transport en commun rapide à l'extérieur de Toronto	
15 juin 2007	<ul style="list-style-type: none"> La province de l'Ontario annonce Transports-Action 2020, un plan de 17,5 milliards de dollars pour financer 52 projets de transport en commun rapide dans la RGTH au cours des 12 prochaines années. Les projets comprennent une ligne de transport léger sur rail Hurontario et la ligne de transport en commun rapide de Hamilton. La province confie à Metrolinx la supervision de Transports-Action 2020 dans le cadre de son plan de transport régional qui est diffusé en 2008.
28 novembre 2008	<ul style="list-style-type: none"> Le conseil d'administration de Metrolinx adopte son premier Plan de transport régional – <i>Le Grand Projet : Transformer les transports dans la région du grand Toronto et de Hamilton</i>. Le Plan présente une feuille de route pour mettre en oeuvre 52 projets de transport en commun rapide d'ici 2020. Voici les grandes priorités en matière de transport en commun au cours des 15 premières années prévues dans le Plan : <ul style="list-style-type: none"> construire un système de transport en commun rapide au centre-ville de Hamilton, de l'Université McMaster à Eastgate Square; construire un réseau de transport en commun rapide Hurontario entre la station GO de Port Credit et le centre-ville de Brampton.
21 avril 2015	<ul style="list-style-type: none"> Le TLR Hurontario obtient un engagement financier de 1,4 milliard de dollars (en dollars de 2014) de la province.
26 mai 2015	<ul style="list-style-type: none"> Le gouvernement provincial annonce un engagement pouvant atteindre 1 milliard de dollars au titre des coûts en capital d'une ligne de TLR de Hamilton dont la portée a été révisée et qui s'étend de l'Université McMaster au centre-ville de Hamilton jusqu'à Queenston Circle (et qui devrait être prolongée jusqu'à Estgate Square).
28 octobre 2015	<ul style="list-style-type: none"> Brampton rejette le tracé du TLR par la rue Main, raccourcissant ainsi le TLR Hurontario de la station GO de Port Credit à l'avenue Steeles.
8 mars 2016	<ul style="list-style-type: none"> Hamilton et Metrolinx signent un protocole d'entente pour une ligne de TLR de 1 milliard de dollars.
6 juillet 2016	<ul style="list-style-type: none"> Les conseils municipaux de Mississauga et de Brampton approuvent un protocole d'entente pour le TLR Hurontario entre leurs villes respectives et Metrolinx.
17 août 2017	<ul style="list-style-type: none"> Infrastructure Ontario et Metrolinx lancent une demande de propositions pour le TLR Hurontario et on prévoit attribuer le contrat en 2018.
12 avril 2018	<ul style="list-style-type: none"> Infrastructure Ontario et Metrolinx lancent une demande de propositions pour le TLR Hamilton et on prévoit attribuer le contrat en 2019.

Annexe 3 : Projets axés sur la diversification des modes de financement et d'approvisionnement

Préparée par le Bureau de la vérificatrice générale de l'Ontario

Les fondements de l'approche de DMFA

Dans le cadre de l'approche de DMFA, une entité du secteur public (un ministère, un organisme ou une organisation du secteur public élargi, comme un hôpital ou un collège; dans ce cas-ci Metrolinx) parraine un projet. Le promoteur établit la portée, le budget et le but du projet. Une entreprise du secteur privé est engagée par contrat pour financer et réaliser principalement des travaux de construction. Dans certains cas, l'entreprise du secteur privé sera également responsable de l'entretien ou de l'exploitation d'un projet pendant 30 ans après la fin des travaux.

En règle générale, le promoteur du projet ne paie à l'entreprise du secteur privé le prix prévu au contrat pour le projet que lorsque celui-ci est pratiquement terminé. Toutefois, Infrastructure Ontario permet l'utilisation de paiements progressifs au contrat afin de réduire les coûts de financement à long terme. Autrement dit, puisque les entreprises du secteur privé assument des taux d'intérêt plus élevés pour financer le projet que le secteur public, les paiements progressifs réduisent le montant que l'entreprise du secteur privé doit emprunter et assumer pour un taux d'intérêt plus élevé.

L'optimisation des ressources doit être démontrée pour justifier le recours à la DMFA

Dans le cadre de *Bâtir de meilleures vies* (plan d'infrastructure à long terme de l'Ontario), l'optimisation des ressources est un principe important pour déterminer s'il faut réaliser des projets selon le modèle de DMFA. Pour que le Conseil du Trésor approuve le financement des projets de DMFA, il faut qu'Infrastructure Ontario démontre que l'utilisation du modèle de DMFA permet d'obtenir un bon rapport qualité-prix.

Une analyse de l'optimisation des ressources (OR) compare les coûts estimatifs du projet du secteur public exécutant le projet avec le coût estimatif de l'exécution du même projet selon les mêmes spécifications à l'aide du modèle de DMFA. Les coûts estimatifs du modèle de DMFA doivent être inférieurs aux coûts estimatifs de l'exécution par le secteur public au titre de l'optimisation des ressources à démontrer et pour la réalisation du projet en tenant compte de la DMFA.

Notre audit de 2014 a permis de cerner des problèmes liés à l'approche de DMFA; les problèmes persistent pour les projets de TLR

Notre bureau a effectué un audit de l'approche de DMFA en 2014 et a relevé des problèmes liés au modèle d'évaluation de l'optimisation des ressources utilisé par Infrastructure Ontario. Les mêmes problèmes se posent pour les évaluations d'optimisation des ressources qu'Infrastructure Ontario, en collaboration avec Metrolinx, a entreprises pour les quatre projets de TLR. Ces problèmes sont décrits à l'**annexe 4**.

Nous continuons d'appuyer nos recommandations de 2014. Infrastructure Ontario devrait réviser sa méthode d'évaluation de l'optimisation des ressources afin de s'assurer que toutes les hypothèses sur lesquelles elle est fondée sont bien étayées et justifiées. De plus, les leçons tirées de l'expérience acquise lorsque les entreprises du secteur privé exécutent des projets de DMFA dans les délais et les budgets prévus devraient servir à améliorer le modèle de prestation du secteur public, de sorte que les projets d'infrastructure financés par le gouvernement soient réalisés au coût le moins élevé possible.

Annexe 4 : Enjeux cernés dans l'audit sur la DMFA de 2014 et les répercussions sur les projets de TLR

Préparée par le Bureau de la vérificatrice générale de l'Ontario

Enjeu

État et répercussions sur l'évaluation de l'optimisation des ressources des projets de TLR

Les principales hypothèses retenues par Infrastructure Ontario (IO) pour attribuer les coûts aux risques :

- ne sont pas étayées par des données empiriques;
- sont difficiles à vérifier, car elles s'appuient sur le jugement professionnel et l'expérience de conseillers externes.

Par exemple, IO a utilisé un échantillon d'études qui indique que les projets exécutés par le secteur public entraîneraient des dépassements de coûts de 18 % à 47 %, tandis que les projets de DMFA susciteraient des dépassements de coûts pouvant atteindre seulement 12 % et l'expérience en Ontario se rapproche davantage de 5 %.

Pour le TLR Eglinton Crosstown, IO a prévu un risque de dépassement de coûts de 29 % si l'exécution était assurée par le secteur public et un risque de dépassement de coûts de 2,5 % selon le modèle de DMFA. Il n'existe aucune donnée probante pour justifier les estimations d'un pourcentage peu élevé, soit 2,5 %, pour le modèle de DMFA.

Les coûts d'exécution des projets à l'aide de la DMFA sont plus élevés que ceux de l'exécution assurée par le secteur public. Ces coûts plus élevés s'expliquent principalement par le fait que les entreprises du secteur privé font face à des coûts de financement plus élevés que dans le secteur public. IO compense ces coûts supérieurs par des estimations élevées du coût du risque lié à l'exécution des projets par le secteur public. Par conséquent, l'évaluation de la DMFA est positive en matière d'optimisation des ressources.

Selon les évaluations en matière d'optimisation des ressources, les coûts des quatre projets de TLR s'élèveront à 14,8 milliards de dollars au titre de la DMFA et à 12,7 milliards de dollars si l'exécution est assurée par le secteur public (la différence de 2,1 milliards de dollars est principalement attribuable aux coûts de financement plus élevés du secteur privé). Les coûts plus élevés au titre de la DMFA sont compensés par un montant estimé de 5,8 milliards de dollars visant les risques liés à l'exécution par le secteur public, d'où une évaluation positive en matière d'optimisation des ressources de 3,7 milliards de dollars pour assurer la DMFA.

IO prévoit que le risque que les projets ne soient pas menés à bien à temps et dans les limites du budget est environ cinq fois plus élevé si l'exécution est assurée par le secteur public par rapport au modèle de DMFA.

Pour les projets de TLR, IO prévoit que le coût de ces risques est d'environ 5 milliards de dollars pour le secteur public et d'à peine 1 milliard de dollars au titre de la DMFA.

En raison des hypothèses d'IO, aucune évaluation de l'optimisation des ressources effectuée par IO depuis 2006 n'affiche de résultat négatif pour la DMFA.

Aucune des évaluations de l'optimisation des ressources des projets de TLR n'est négative pour la DMFA.

Enjeu

Deux risques présentent une part importante de l'écart entre la valeur des risques retenus au titre de la DMFA par rapport à l'exécution par le secteur public. Il s'agit :

- du risque que l'entretien des biens acquis à la suite de l'exécution par le secteur public ne soit pas assuré, de même que les biens acquis dans le cadre de la DMFA;
- du risque que, dans le cadre de l'exécution par le secteur public, les approbations internes du gouvernement soient retardées, ce qui repousserait le lancement des appels d'offres (un risque qui n'est pas prévu dans la DMFA).

État et répercussions sur l'évaluation de l'optimisation des ressources des projets de TLR

À la suite de notre audit de 2014, IO a mis à jour son approche d'évaluation de l'optimisation des ressources, ce qui réduit ainsi l'écart entre la DMFA et l'exécution par le secteur public pour les deux risques.

Toutefois, en 2015, IO a effectué une autre mise à jour de l'approche d'évaluation de l'optimisation des ressources qui compense l'écart moindre : IO suppose que si un entrepreneur du secteur privé conçoit et construit un projet, il apportera une valeur ajoutée grâce à des idées novatrices au détriment du secteur public. IO quantifie ce facteur d'innovation à 12 % des coûts de construction. Cette supposition s'appuie sur deux rapports qui font valoir que les approches axées sur l'innovation en matière de conception et de construction valent entre 10 % et 15 % de réduction de coûts.

Pour les projets de TLR, cela a permis d'ajouter une valeur de 997 millions de dollars pour la DMFA. Voici les deux inquiétudes que suscite ce facteur d'innovation :

- Les deux rapports qui ont été utilisés sont fondés sur des sondages et des entrevues auprès de participants de l'industrie. L'un d'eux compare également la soumission retenue et les offres non retenues pour dresser un échantillon de projets antérieurs d'IO afin de justifier l'ajout des avantages de l'innovation au modèle de DMFA. Les rapports ne présentaient aucune mesure d'innovations réelles des projets antérieurs.
- Outre ces deux rapports, IO a étudié son propre portefeuille de projets pour déterminer la valeur de l'innovation et a calculé une réduction des coûts de l'ordre de 7 % à 12 %. Toutefois, ce portefeuille ne comprenait aucun projet de TLR. On ignore si l'innovation est prise en compte dans les projets de TLR de la même manière qu'elle pourrait l'être, par exemple, pour les projets en milieu hospitalier.

Annexe 5 : Critères d'audit

Préparée par le Bureau de la vérificatrice générale de l'Ontario

1. Les rôles et les responsabilités sont clairement définis et les exigences en matière de reddition de comptes sont établies pour assurer un processus efficace d'établissement des priorités des projets, fondé sur des critères solides qui tiennent compte des besoins économiques, environnementaux et sociaux.
2. Des analyses de rentabilisation détaillées énoncent clairement les objectifs et les avantages des projets, ainsi qu'un calendrier d'achèvement des projets. Des processus sont en place pour assurer et évaluer l'exhaustivité et la fiabilité des estimations de coûts et des autres renseignements utilisés pour appuyer la prise de décisions concernant les projets.
3. Des processus d'approvisionnement concurrentiels, équitables et transparents sont respectés pour l'attribution des contrats, y compris les contrats de DMFA, les contrats de véhicules légers sur rail, l'acquisition de biens et les contrats des services de consultants et de conseillers pour appuyer l'exécution des projets par Métrolinx. Les coûts et les avantages des solutions de rechange réalisables en matière d'approvisionnement font l'objet d'une évaluation approfondie.
4. Les contrats contiennent des dispositions visant à s'assurer que les travaux sont exécutés en temps opportun, conformément aux pratiques exemplaires en matière de gestion de projet. Par exemple, les dispositions prévoient établir un lien entre les paiements contractuels et les réalisations précisées dans le contrat ainsi que les mécanismes appropriés de règlement des différends.
5. Les procédures et les processus de surveillance sont exécutés par des personnes qualifiées afin de s'assurer que les entrepreneurs se conforment aux exigences de rendement et de responsabilisation énoncées dans les ententes et les contrats de projet. Les cas de non-conformité et de rendement insatisfaisant sont bien documentés et traités en temps opportun pour s'assurer que les projets sont menés à bien comme prévu.
6. Les échéanciers et les coûts de projet sont établis, surveillés et comparés aux résultats réels, et les résultats sont communiqués à intervalles réguliers. Au besoin, des mesures correctives sont prises en temps opportun lorsque des problèmes sont relevés.