

Service ferroviaire de passagers du Nord-Est

Analyse de rentabilité initiale mise à jour

Clause de non-responsabilité

Toutes les figures de cette analyse de rentabilité initiale mise à jour représentent des résultats préliminaires. Les prévisions de coûts, de recettes et d'achalandage se situent à un niveau élevé et pourront être affinées au fur et à mesure que l'analyse du service ferroviaire de passagers du Nord-Est franchira les étapes de planification et de réalisation.

Service ferroviaire de passagers du Nord-Est

Analyse de rentabilité initiale mise à jour

Sommaire

Introduction	2
Contexte	2
Aperçu des analyses de rentabilité	2
Arguments en faveur du changement	4
Introduction	5
Arguments en faveur du changement	5
Énoncé du problème	5
Facteurs clés	5
Vision stratégique	15
Résultats et avantages stratégiques	15
Transports	15
Qualité de vie	16
Développement économique	16
Durabilité de l'environnement	16
Alignement sur la politique générale	16
Solution proposée	17
Expérience pertinente	18
Options d'investissement	19
Introduction	20
Présentation des options	20
Définition des options	20
Statu quo	20
Options de terminus	20
Options d'approvisionnement en parc	22
Test de sensibilité : Scénarios de sensibilité des gares et de l'utilisation des terres	23
Niveau de service	28
Service d'autobus parallèle	31

Analyse stratégique	32
<hr/>	
Introduction	33
Évaluation stratégique	33
Transports	33
Qualité de vie	38
Développement économique et régional	40
Environnement durable	41
Résumé de l'analyse stratégique	42
Tests de sensibilité	45
Analyse économique	46
<hr/>	
Introduction	47
Hypothèses	47
Coûts	49
Répercussions sur les passagers	50
Répercussions externes	51
Résumé de l'analyse économique	52
Tests de sensibilité	56
Analyse financière	57
<hr/>	
Introduction	58
Coûts en capital	59
Installations terminales	61
Modernisation des voies	63
Approvisionnement en parc	64
Résumé des coûts en capital	65
Coûts d'exploitation et de maintenance	66
Incidences sur les revenus	67
Résumé de l'analyse financière	68
Tests de sensibilité	71
Analyse de productibilité et d'exploitation	73
<hr/>	
Introduction	74
Exécution du projet	74

Commanditaire du projet	74
Éléments principaux du projet	74
Exigences relatives à l'évaluation environnementale	79
Exploitations pendant la construction	79
Exploitation et maintenance	79
Rôles et responsabilités	79
Plan de prestations de services	80
Dépendances du projet	84
Accords d'exploitation ferroviaire	84
Autres négociations avec les partenaires et les intervenants	84
Accès aux gares	85
Approvisionnement en parc	85
Conclusion	85
Résumé de l'analyse de rentabilité	86
<hr/>	
Introduction	87
Examen des investissements	87
Analyse stratégique	87
Analyse économique	88
Analyse financière	88
Analyse de productibilité et d'exploitation	88
Résumé de la participation de la communauté	92
<hr/>	
Aperçu	93
Objectifs des sessions de participation	93
Aperçu des sessions de participation	94
Résumé de la participation et thèmes récurrents :	94
Évaluations de l'état du site et conception de la gare	96
<hr/>	

Liste des tableaux

Tableau 1 : Options de l'analyse de rentabilité.....	x
Tableau 2 : Analyse de sensibilité.....	xi
Tableau 3 : Corridor ferroviaire nord-est.....	9
Tableau 4 : Population le long du corridor ferroviaire du nord-est (milliers).....	10
Tableau 5 : Aperçu des facteurs clés.....	13
Tableau 6 : Résumé de l'alignement sur les politiques et plans généraux.....	17
Tableau 7 : Analyse de sensibilité.....	23
Tableau 8 : Arrêts des services de gare.....	25
Tableau 9 : Tests de sensibilité à l'utilisation des terres Croissance de la population.....	26
Tableau 10 : Résumé des options de l'analyse de rentabilité.....	27
Tableau 11 : Horaire de service proposé.....	30
Tableau 12 : Achalandage prévu le long du corridor complet.....	33
Tableau 13 : Comparaison des temps de trajet en véhicule de terminal à terminal.....	35
Tableau 14 : Comparaisons des temps de trajet entre les modes de transport.....	36
Tableau 15 : Annonces de fermeture de l'autoroute 11 selon les raisons évoquées.....	37
Tableau 16 : Estimation des KVP et de la réduction des émissions.....	41
Tableau 17 : Résumé de l'analyse stratégique pour les scénarios de base.....	43
Tableau 18 : Test de sensibilité Résumé de l'analyse stratégique.....	45
Tableau 19 : Hypothèses de l'analyse économique.....	48
Tableau 20 : Résumé des coûts économiques (valeur actuelle, en \$ de 2021).....	49
Tableau 21 : Répercussions sur les passagers (valeur actuelle, en \$ de 2021).....	51
Tableau 22 : Répercussions externes (valeur actuelle, en \$ de 2021).....	52
Tableau 23 : Résumé de l'analyse économique (valeur actuelle, en \$ de 2021).....	53
Tableau 24 : Tests de sensibilité Résumé de l'analyse économique.....	56
Tableau 25 : Hypothèses de l'analyse financière.....	58
Tableau 26 : Répartition des coûts en capital en termes financiers.....	60
Tableau 27 : Exigences relatives aux installations terminales nord par option.....	61
Tableau 28 : Coûts de l'installation terminale par option.....	62
Tableau 29 : Coûts de modernisation des voies.....	64
Tableau 30 : Coûts d'approvisionnement en parc.....	65
Tableau 31 : Estimation des coûts en capital et de réhabilitation du cycle de vie en termes financiers..	65
Tableau 32 : Coûts d'exploitation, en termes financiers.....	67
Tableau 33 : Revenus en termes financiers.....	68
Tableau 34 : Revenu net annuel (2041, en \$ de l'année de l'exercice).....	69
Tableau 35 : Résumé de l'analyse financière (valeur actuelle, en \$ de 2021).....	70
Tableau 36 : Test de sensibilité Résumé de l'analyse financière.....	72
Tableau 37 : Exigences relatives aux arrêts de train.....	76
Tableau 38 : Récapitulatif des périodes de service et de repos pour l'équipe.....	83

Liste des figures

Figure 1 : Options de service de transport ferroviaire de passagers dans le Nord-Est	x
Figure 2 : Processus d'élaboration d'analyse de rentabilité de Metrolinx de 2021	3
Figure 3 : Services de passagers existants d'Ontario Northland.....	8
Figure 4 : Option un : service de transport ferroviaire de passagers dans le Nord-Est	21
Figure 5 : Option deux : service de transport ferroviaire de passagers dans le Nord-Est.....	21
Figure 6 : Option trois : service de transport ferroviaire de passagers dans le Nord-Est	22
Figure 7 : Options de service de transport ferroviaire de passagers dans le Nord-Est	27
Figure 8 : Estimation de l'achalandage en 2041 pour le train et l'autobus.....	42
Figure 9 : Fourchettes du ratio avantages-coûts.....	55
Figure 10 : Revenu net.....	71
Figure 11 : Horaire de service proposé (options 1 et 3, rotation de 2 trains contre 3 trains).....	81
Figure 12 : Horaire de service proposé (option 2, rotation de 2 trains contre 3 trains).....	82

Résumé

Les résidents, les travailleurs et les visiteurs du Nord de l'Ontario ont peu d'options de transport, et les options qui existent peuvent être coûteuses, limitées ou dangereuses en raison des conditions de conduite hivernales. Le paysage actuel des déplacements peut restreindre la mobilité vers, depuis et entre les communautés du Nord et vers les grandes villes comme Toronto. Le réseau de transport principalement axé sur l'automobile est particulièrement difficile pour les personnes qui ne peuvent pas conduire, qui choisissent de ne pas conduire ou qui n'ont pas accès à un véhicule. Par conséquent, la qualité de vie des résidents des communautés du Nord, y compris les communautés autochtones, est affectée en raison de l'accès limité aux services et aux entreprises situées dans le Nord de l'Ontario et dans la région élargie du Golden Horseshoe, comme les hôpitaux et autres services médicaux spécialisés. Le manque d'alternatives de déplacement pour les entreprises et les communautés du Nord de l'Ontario limite également le potentiel de développement économique dans le Nord.

Un ancien service de transport ferroviaire de passagers assuré par la Commission de transport Ontario Northland (Ontario Northland), appelé le Northlander, permettait de relier Cochrane, North Bay et Toronto; toutefois, ce service a été interrompu en 2012. Le service de transport intercommunautaire dans le Nord de l'Ontario est principalement assuré par un réseau d'autobus exploité par Ontario Northland. Certains résidents du Nord de l'Ontario ont exprimé une préférence pour le service ferroviaire plutôt que pour le service d'autobus existant, ce qui peut être lié à l'espace accru et à la possibilité de se déplacer pendant le voyage. Le service d'autobus fonctionne également au sein d'une circulation mixte sur le réseau routier, ce qui l'expose aux perturbations sur le réseau routier et diminue la fiabilité et la sécurité des temps de déplacement. De plus, la forte dépendance à l'égard des véhicules personnels et commerciaux, ainsi que des services de transport de passagers intercommunautaires sur le corridor de l'autoroute 11, limite la résilience du système de transport du Nord, en raison des trajets de déviation limités ou inexistants.

Ontario Northland propose de rétablir le service ferroviaire de passagers entre le Nord de l'Ontario et la région élargie du Golden Horseshoe, ce qui permettra de résoudre ces problèmes de transport. Le service ferroviaire proposé s'appuiera sur l'expérience acquise lors de l'exploitation de l'ancien Northlander pour offrir un service qui réponde mieux aux besoins et aux demandes de déplacement des habitants du Nord.

Metrolinx a évalué cette proposition dans le cadre d'une analyse de rentabilité initiale et continue de soutenir Ontario Northland en effectuant une analyse plus poussée dans le cadre d'une analyse de rentabilité initiale mise à jour (ARI mise à jour). L'analyse de rentabilité initiale est un outil de prise de décision utilisé pour évaluer la justification stratégique et économique d'un investissement, ainsi que les considérations financières, opérationnelles et de faisabilité nécessaires à sa mise en œuvre. L'ARI mise à jour applique une analyse plus détaillée à une série d'options présélectionnées sur la base de l'analyse de rentabilité initiale. Il s'agit d'une approche plus rationnelle qui fournit une analyse intermédiaire avant de progresser pleinement vers une analyse de rentabilité de conception préliminaire.

Cette ARI mise à jour évalue trois options de trajets potentiels pour le service. Ces trajets sont illustrés dans la carte ci-dessous.

- Option 1 : le service de train se termine à Timmins.

- Option 2 : le service de train se termine à Timmins, mais offre une liaison avec Cochrane.
- Option 3 : le service de train se termine à Cochrane.

Chaque option est divisée en deux sous-options, ce qui donne un total de six options combinées :

- Sous-option A : service utilisant un nouveau parc de trains, et
- Sous-option B : service utilisant un parc de trains remis à neuf.

Les options de l'ARI mise à jour comprennent deux gares en plus des gares proposées dans l'ARI, indiquées ci-dessous en gris. Ces gares se trouvent à Kirkland Lake (Swastika) et à South River. Toutes les options de base comprennent l'ensemble des gares présentées ci-dessous. En plus des options de base, des sensibilités sont analysés à l'aide de l'option 2A afin de déterminer les effets de la non-inclusion des deux gares supplémentaires et les effets d'une projection d'utilisation du sol plus importante; c'est-à-dire une croissance démographique supérieure aux projections. Les tests de sensibilisation comparent les scénarios suivants :

- Option 2A, sensibilité i : suppression des nouvelles gares
- Option 2A, sensibilité ii : option de base, qui inclut toutes les gares proposées
- Option 2A, sensibilité iii : option de base avec augmentation de l'utilisation des terres.

La combinaison des options de trajet et de parc, ainsi que des sensibilités relatives aux gares et à l'utilisation des terres, a permis d'obtenir six options de base pour l'analyse et trois scénarios de sensibilité, qui sont résumés dans le tableau ci-dessous. Les six options de base font l'objet d'une analyse de rentabilité complète, tandis que les trois scénarios de sensibilité ne sont présentés que sous forme de résumés supplémentaires.

Figure 1 : Options de service de transport ferroviaire de passagers dans le Nord-Est

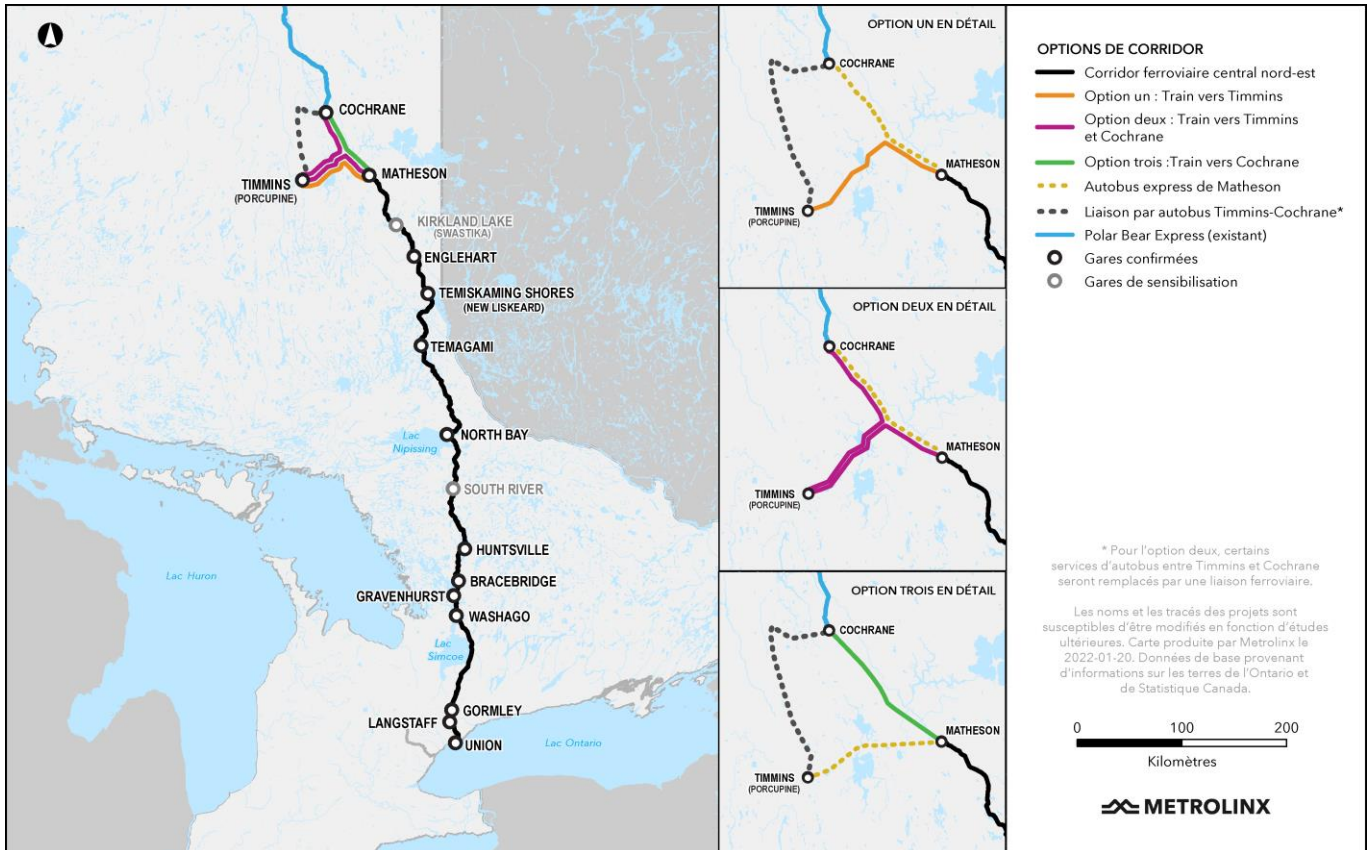


Tableau 1 : Options de l'analyse de rentabilité

Trajet	Description du trajet	Approvisionnement en parc
1	Se terminant à Timmins Un service ferroviaire relie Toronto à Timmins en passant par North Bay	A Nouveau parc B Parc remis à neuf
2	Se terminant à Timmins avec un service de liaison vers Cochrane Un service ferroviaire relie Toronto à Timmins en passant par North Bay, avec une liaison entre Timmins et Cochrane	A Nouveau parc B Parc remis à neuf
3	Se terminant à Cochrane Un service ferroviaire relie Toronto à Cochrane en passant par North Bay	A Nouveau parc B Parc remis à neuf

Tableau 2 : Analyse de sensibilité

Option	Description de l'option	Sensibilité
2A	Se terminant à Timmins avec un service de liaison vers Cochrane en utilisant un nouveau parc	i Suppression des gares de sensibilisation, ce qui n'entraîne aucune nouvelle gare par rapport à l'ARI
		ii Option de base 2A
		iii Augmentation de l'utilisation des terres

Résultats de l'analyse de rentabilité pour les scénarios de base avec un nouveau parc

		Option 1 Se terminant à Timmins	Option 2 Se terminant à Timmins avec un service ferroviaire de correspondance vers Cochrane	Option 3 Se terminant à Cochrane
Analyse stratégique				
Achalandage	Train 2041	39 170 à 58 360	39 220 à 60 110	37 790 à 55 090
	Autobus 2014	139 710 à 125 200	152 240 à 136 110	139 710 à 125 190
Accès et connectivité	Temps de trajet en train par rapport à l'autobus	Temps de trajet intercommunautaire amélioré vers Muskoka et temps de trajet intercommunautaire équivalent vers North Bay.		
		Temps de trajet vers Timmins légèrement améliorés.	Temps de trajet légèrement amélioré vers Timmins et temps de trajet intercommunautaire amélioré vers Cochrane.	Temps de trajet intercommunautaire amélioré vers Cochrane.
	Couverture de la population	171 000 résidents des communautés du Nord ayant accès au train de passagers	176 000 résidents des communautés du Nord ayant accès au train de passagers	134 000 résidents des communautés du Nord ayant accès au train de passagers
Durabilité de l'environnement	GES annuels des voitures Réductions d'ici 2041	3 800 à 4 390	3 800 à 4 400	3 590 à 3 890
Analyse économique				
Total des avantages économiques (2021 \$ VAN)		66,2 M à 128,7 M	66,4 M à 132,0 M	64,1 M à 116,8 M
Coûts totaux (2021 \$ VAN)		554,7 M à 671,3 M	552,7 M à 666,2 M	542,2 M à 649,1 M
Ajustement fiscal		- 1,5 M à - 7,6 M	- 1,5 M à - 8,0 M	- 1,6 M à - 7,1 M
Ratio avantages-coûts		0,19 à 0,34	0,19 à 0,35	0,19 à 0,32
Avantages nets		- 543,8 M à - 364,0 M	- 538,5 M à - 358,9 M	- 531,2 M à - 372,5 M

	Option 1 Se terminant à Timmins	Option 2 Se terminant à Timmins avec un service ferroviaire de correspondance vers Cochrane	Option 3 Se terminant à Cochrane
Analyse financière			
Coûts totaux (2021 \$ VAN)	575,2 M	574,1 M	563,5 M
Revenu total (2021 \$ VAN)	83,9 M à 93,9 M	84,0 M à 94,1 M	79,0 M à 84,8 M
Taux de recouvrement des coûts d'exploitation	0,31 à 0,35	0,30 à 0,33	0,28 à 0,31
Retour sur investissement	- 491,3 M à - 481,3 M	- 490,2 M à - 480,0 M	- 484,6 M à - 479,3 M
Analyse de productibilité et d'exploitation			
Exigences relatives aux propriétés	Élevées	Faibles	Faibles
Répercussions des travaux de construction	Élevées	Moyennes	Faibles
Exigences relatives à l'évaluation environnementale	Élevées	Moyennes	Moyennes
Défis liés à l'exploitation	Moyens	Moyens	Moyens

Analyse stratégique

Le service ferroviaire de passagers du Nord-Est offrira des options de transport supplémentaires pour les déplacements vers, depuis et entre les communautés du Nord, en plus des liaisons avec la région élargie du Golden Horseshoe. Ce service ferroviaire de passagers complétera les options actuelles de transport aérien et routier par une option confortable, accessible et résistante à la congestion et aux intempéries. Ce service ferroviaire de passagers complétera les options actuelles de transport aérien et routier par une option confortable, accessible et résistante à la congestion et aux intempéries. Les séances de participation de la communauté avec les maires du Nord et le développement économique, y compris les partenaires autochtones, ont révélé un immense soutien pour le retour du train de passagers du Nord-Est.

Le service ferroviaire soutiendra également le développement économique en améliorant les liaisons entre les communautés du nord et la région élargie du Golden Horseshoe. Toutes les options :

- favoriseront les voyages touristiques à destination et en provenance du Nord-Est de l'Ontario et de Muskoka, en particulier les voyages en haute saison;
- fourniront une liaison de transport intercommunautaire fiable avec North Bay, qui est la quatrième plus grande municipalité du Nord de l'Ontario;

- Le service au-delà de North Bay offrira des alternatives de voyage supplémentaires aux communautés plus éloignées, y compris les communautés autochtones, et étendra les avantages plus au nord; et
- Le service vers la région de Timmins desservira la cinquième plus grande municipalité du Nord de l'Ontario.

Les options offriront des commodités appropriées aux clients et une expérience de voyage en train modernisée.

Analyse économique

Toutes les options généreront des avantages économiques; toutefois, ces avantages sont contrebalancés par les coûts associés à la prestation du service. Par conséquent, les options proposées ont toutes une valeur actuelle nette négative et un ratio avantages-coûts inférieur à 1,0, en grande partie à cause des coûts de déplacement dans des zones géographiquement étendues et moins densément peuplées. Les ratios avantages-coûts sur la période d'évaluation de 60 ans sont compris entre 0,19 et 0,20 dans le scénario prudent et entre 0,32 et 0,44 dans le scénario optimiste. Les analyses de sensibilité ont montré que la suppression des deux gares de sensibilisation a légèrement détérioré les résultats et qu'une augmentation de l'utilisation des terres a amélioré les résultats.

Analyse financière

D'un point de vue financier, toutes les options entraînent des coûts d'exploitation supplémentaires qui dépassent les revenus supplémentaires du projet. Par conséquent, toutes les options nécessiteront une subvention pour soutenir leur exploitation. Le taux de recouvrement des coûts d'exploitation sur la période d'évaluation de 60 ans se situe entre 0,28 et 0,31 dans le scénario prudent et entre 0,31 et 0,35 dans le scénario optimiste. La nécessité d'une subvention d'exploitation est typique des projets de transport intercommunautaire en Amérique du Nord, en particulier pour ceux qui visent à desservir des zones mal desservies disposant de peu, voire d'aucune, solution de transport fiable. En 2041, la subvention annuelle requise augmentera pour atteindre entre 11,2 et 12,2 millions de dollars dans le scénario optimiste, et entre 11,8 et 12,6 millions de dollars dans le scénario prudent.

Analyse de productibilité et d'exploitation

Toutes les options proposent des améliorations des installations principalement dans les corridors ferroviaires existants. En ce qui concerne les options 1 et 2, la construction d'une nouvelle gare dans la région de Timmins serait nécessaire. L'option 1 nécessite également la construction d'une installation de maintenance dans la région de Timmins. Les options 2 et 3 nécessitent une extension de l'installation de maintenance à Cochrane. Une évaluation environnementale pourrait devoir être effectuée avant le début des travaux. Toutes les options supposent que les activités de maintenance majeures se dérouleraient dans une installation de maintenance existante dans la région de Toronto, tandis que le terminus nord assure des services de maintenance de base.

Une modélisation de l'exploitation ferroviaire a été réalisée pour montrer que le service ferroviaire de passagers du Nord-Est pourrait être exploité dans le corridor proposé en coordination avec les services

ferroviaires de marchandises et de navetteurs qui partagent le corridor. Les exploitations des équipes peuvent être programmées de manière à respecter les règles de repos des équipes à venir tout en desservant les horaires proposés et en utilisant les installations d'escale des équipes existantes. Les horaires proposés sont basés sur les horaires antérieurs du service ferroviaire de passagers du Nord-Est, sur des essais de circulation de trains sur une partie du corridor et sur des simulations ferroviaires. Toutefois, d'autres essais devront être effectués et des mesures de fiabilité devront être élaborées avant le rétablissement du service.

Deux méthodes pour l'acquisition de parcs ont été envisagées : l'achat d'un nouveau parc et la remise à neuf d'un ancien parc. L'option de remise à neuf nécessitera à la fois l'achat initial et la sélection d'un fournisseur de remise à neuf disposant d'une capacité suffisante dans les délais requis. Toutefois, les deux options de flotte devraient respecter le calendrier de réalisation prévu pour mi-2020 et offrir un niveau similaire de confort aux passagers.

L'une des principales dépendances du projet pour toutes les options est la négociation d'une entente avec la Compagnie des chemins de fer nationaux du Canada (CN) pour permettre l'exploitation d'un service ferroviaire de passagers dans les subdivisions de Bala et de Newmarket entre le croisement de Doncaster et North Bay. Il faudrait également négocier des ententes pour l'utilisation d'une installation de maintenance comme l'installation de maintenance ferroviaire de Willowbrook ou le centre de maintenance de VIA Toronto.

Prochaines étapes

Une fois qu'une option est sélectionnée pour la poursuite du développement du projet, une analyse de rentabilité de la conception préliminaire sera entreprise pour commencer à évaluer l'option privilégiée à un niveau d'analyse plus détaillé, en affinant l'étendue, les avantages et les coûts du projet. De même, Metrolinx utilise un processus d'analyse de rentabilité pour des projets spécifiques de GO Transit et d'autres grands projets de transport en commun.

Les prochaines étapes qui avaient été identifiées dans l'analyse de rentabilité initiale mais qui sont maintenant terminées sont les suivantes :

- La modélisation des trains pour confirmer l'exploitabilité du modèle et de l'horaire de service, ainsi que les emplacements optimaux pour les voies de passage;
- Un certain affinement de l'analyse de rentabilité basé sur des données plus détaillées concernant les coûts en capital, soutenu par :
 - Des conceptions conceptuelles de la gare et des installations d'aérogare
 - Des évaluations de l'état des voies
 - L'analyse de l'approvisionnement en matériel roulant
- Une analyse plus poussée des options d'acquisition de matériel roulant afin de déterminer les coûts et les avantages fournis.
- La planification des services d'autobus parallèles et de correspondance a été partiellement achevée.

L'analyse à entreprendre au cours des prochaines phases comprend :

- Une modélisation plus poussée des trains et des essais pour confirmer l'exploitabilité du modèle et de l'horaire de service;

- Une planification plus détaillée des services d'autobus parallèles et de correspondance, afin de maximiser la connectivité, tout en maintenant des niveaux de service efficaces;
- La programmation des quarts de travail de l'équipe pour s'assurer que les quarts de travail seraient dans les limites réglementaires, tout en tenant compte des risques de retard.
- Affinement des paramètres de l'analyse de rentabilité au fur et à mesure que de nouvelles données sont disponibles et que le projet avance, notamment :
 - Les coûts en capital, d'exploitation et de maintenance;
 - Avantages externes (par exemple, avantages liés aux GES, avantages liés à la congestion, avantages liés à la connectivité de la région nord);
 - Les répercussions des commodités pour les clients sur l'achalandage et les avantages;
- Des négociations avec la CN pour obtenir l'accès aux voies pour le service, et confirmer la portée de toute infrastructure de corridor requise pour exploiter le service; et
- La conception détaillée des infrastructures du corridor, de la gare et de l'abri, et l'élaboration d'estimations de coûts plus détaillées.
 - Obligation de consulter : Les populations autochtones peuvent être touchées et doivent être prises en compte ici et dans la sélection de l'option préférée pour le développement ultérieur du projet.

1



Introduction



Contexte

Ontario Northland est une agence de la province de l'Ontario chargée de fournir des services de transport efficaces, sûrs et fiables dans le Nord de l'Ontario. Les services actuels comprennent des services d'autocars intercommunautaires reliant le Nord de l'Ontario aux centres urbains, dont Toronto, Ottawa et Winnipeg. Les services d'autocars relient également les passagers aux hôpitaux et aux établissements postsecondaires et sont intégrés à Metrolinx/GO Transit et à d'autres transporteurs privés pour une expérience de transport sans faille. Les services ferroviaires de passagers sont assurés par Ontario Northland, qui relie la ville de Cochrane à Moosonee et aux communautés des Premières nations de la côte de la baie James. Des services de marchandises ferroviaires sont également fournis qui sont reliés aux chemins de fer de classe 1 pour expédier des marchandises à travers l'Amérique du Nord. Auparavant, Ontario Northland exploitait un service ferroviaire de passagers entre Toronto et Cochrane via North Bay. Toutefois, ce service a été supprimé en 2012. Dans le cadre de ce mandat, et comme prolongement naturel des services actuels, Ontario Northland envisage de rétablir un service ferroviaire de passagers entre la gare Union de Toronto dans la région élargie du Golden Horseshoe et le Nord de l'Ontario (le « service ferroviaire de passagers du Nord-Est »).

Metrolinx est une agence de la province de l'Ontario chargée d'assurer le leadership dans la coordination, la planification, le financement, le développement et la mise en œuvre d'un réseau intégré de transport en commun dans la région élargie du Golden Horseshoe. Metrolinx interagit et travaille également avec d'autres agences de transport en commun dans l'élaboration de politiques et d'options liées au transport en commun. Au cours des dernières années, Metrolinx a élaboré un cadre d'analyse de rentabilité comme outil pour soutenir la prise de décision fondée sur des preuves pour les investissements dans le réseau de transport régional.

À l'appui du rétablissement du service ferroviaire de passagers du Nord-Est, Ontario Northland et Metrolinx élaborent et évaluent conjointement l'analyse de rentabilité d'un service ferroviaire régulier de passagers entre le Nord de l'Ontario et Toronto.

Aperçu des analyses de rentabilité

Les analyses de rentabilité sont exigées par Metrolinx pour tous les projets dont les coûts en capital dépassent 50 millions de dollars. Au fur et à mesure que les projets se développent en termes de portée et de construction, des analyses de rentabilité sont réalisées pour confirmer les avantages de continuer à progresser à travers les étapes du développement du projet. Comme l'indique la Figure 2, l'analyse de rentabilité initiale est la première des quatre qui seront effectuées au cours du cycle d'investissement. Il examine les variantes de l'investissement et sélectionne une option privilégiée pour une conception et une analyse plus poussées. Cette analyse de rentabilité initiale mise à jour (ARI mise à jour) poursuit le travail effectué dans l'analyse de rentabilité initiale avec une analyse plus détaillée des exploitations, de la conception et de l'estimation des coûts. Cette ARI mise à jour est réalisée sur une liste restreinte d'options basées sur le travail effectué dans l'analyse de rentabilité initiale.

Figure 2 : Processus d'élaboration d'analyse de rentabilité de Metrolinx de 2021



2



Arguments en faveur du changement



Introduction

Ce chapitre définit les arguments en faveur du changement, qui exposent les raisons d'envisager ce service.

Arguments en faveur du changement

Énoncé du problème

Il existe peu d'alternatives aux déplacements en automobile dans le nord et les autoroutes sont fréquemment fermées en raison des conditions hivernales difficiles; par conséquent, les résidents et les visiteurs ont une mobilité, une sécurité et un accès aux services essentiels réduits, et les communautés du nord ont des possibilités limitées de développement économique et de tourisme.

Les options de transport du Nord de l'Ontario reposent principalement sur les voitures. Cela limite la mobilité des résidents vers, depuis et entre les communautés du Nord, en particulier pour ceux qui ne peuvent pas conduire, choisissent de ne pas conduire ou n'ont pas accès à des véhicules privés. La disponibilité d'autres modes de transport, tels que les transports en commun, les services d'autobus ou de train intercommunautaires ou les services aériens, est également limitée. Au nord de North Bay, l'autoroute 11 est sujette à des fermetures routières et il n'existe que peu, voire pas d'itinéraires de rechange pour les déviations. Par conséquent, la qualité de vie des résidents des communautés du Nord, y compris les communautés autochtones du Nord, est affectée en raison de l'accès limité aux services (y compris les services médicaux essentiels) et aux entreprises situées dans le Nord de l'Ontario et dans la région élargie du Golden Horseshoe. L'absence de liaisons solides entre la région élargie du Golden Horseshoe et les entreprises et communautés du Nord de l'Ontario limite également le développement économique et les possibilités de tourisme dans le Nord.

De plus, la pandémie de COVID-19 a eu des répercussions importantes sur les habitudes et les services de transport à destination et en provenance du Nord, et ce, de deux façons. Premièrement, le service aérien dans le Nord a grandement diminué et pourrait ne jamais revenir aux niveaux de service antérieurs à la pandémie de COVID, comme l'indique le Plan de transport pour le Nord de l'Ontario¹. Deuxièmement, la demande de « vacances à Balconville » a augmenté. Cette démarche a été présentée comme une approche de la relance économique, ce qui a conduit à mettre l'accent sur l'amélioration des options touristiques. Un service de transport ferroviaire de passagers apporterait une valeur significative à ces deux domaines d'intervention.

Facteurs clés

Habitudes de déplacement

En raison de la distance entre les communautés du nord et la région élargie du Golden Horseshoe, il y a peu de navetteurs quotidiens entre les deux régions. Au lieu de cela, les principales habitudes de

¹ Plan de transport pour le Nord de l'Ontario, 2020, ministère des Transports, Ontario.
<https://files.ontario.ca/mto-northern-ontario-transportation-plan-fr-2020-12-10.pdf>

déplacement sont basées sur des trajets occasionnels. Les principaux objectifs des trajets sont les suivants :

- Les visites familiales et sociales;
- le tourisme, le shopping et les loisirs;
- l'accès à des services spécialisés (p. ex., médicaux, éducatifs, gouvernementaux); et
- les activités commerciales et professionnelles.

L'accès aux services médicaux est identifié comme une priorité clé particulière. Le ministère de la Santé de l'Ontario offre un programme de subventions accordées aux résidents du Nord de l'Ontario pour frais de transport à des fins médicales qui doivent parcourir plus de 100 km dans un sens pour accéder à des services qui ne sont pas disponibles localement. Les données du programme entre 2014 et 2015 ont fait état de plus de 38 000 déplacements des districts de Cochrane, Timiskaming et Nipissing vers des destinations situées le long du corridor ferroviaire nord-est. Les résidents des districts de Cochrane et de Timiskaming ont représenté plus de 80 % des demandes de subvention, les destinations les plus fréquentes étant Timmins (33 % des trajets), North Bay (19 % des trajets) et la région du Grand Toronto et de Hamilton (28 % des trajets).

La majorité des déplacements dans cette région se font par le système autoroutier, en utilisant des véhicules privés ou les services d'autobus d'Ontario Northland. Ces corridors autoroutiers sont les principales voies de circulation des camions de transport entre l'Ontario et l'Ouest du Canada, l'autoroute au nord de North Bay n'ayant qu'une seule voie. Les autoroutes traversent également les régions de la ceinture de neige à l'est de la baie Georgienne et au nord de North Bay, qui connaissent fréquemment de fortes chutes de neige et des bourrasques de neige. La géographie de la région entraîne des trajets de longue distance entre les communautés, ce qui entraîne la fatigue des conducteurs. Ces facteurs combinés contribuent à accroître le risque de sécurité des transports pour les voyageurs du Nord de l'Ontario.

Des options de transport aérien peuvent être disponibles, mais leur disponibilité future est incertaine étant donné que les services ont été temporairement annulés et que tous les services n'ont pas repris leurs exploitations habituelles. Les services aériens comprennent des vols commerciaux réguliers entre Toronto et North Bay, exploités par Air Canada, et entre Toronto et Timmins, exploités par Air Canada et Porter Airlines. Il y avait également un service saisonnier entre Toronto et Gravenhurst exploité par Porter Airlines. Il n'y a pas de vols directs entre les communautés du Nord, à l'exception d'une petite quantité de vols entre les communautés des Premières nations dans le Grand Nord. Bien que l'avion offre le temps de trajet le plus court lorsqu'il est disponible, les coûts d'utilisation de ce mode de transport sont également plus élevés, surtout pour les déplacements de dernière minute ou d'urgence. Le service aérien est également susceptible de subir des retards et des annulations en raison du mauvais temps ou d'autres raisons opérationnelles, comme la congestion à l'aéroport Pearson qui entraîne l'annulation de vols dans le nord de l'Ontario.

Pendant la pandémie de COVID-19, Ontario Northland a temporairement réduit la fréquence de ses services d'autobus, tandis que les compagnies aériennes ont temporairement suspendu leurs activités sur certaines liaisons. Porter Airlines a temporairement suspendu toutes ses activités, tandis qu'Air Canada a temporairement suspendu son service Toronto-North Bay pour un certain temps. Certains services aériens ont depuis repris leurs activités. Les services d'Ontario Northland ont été

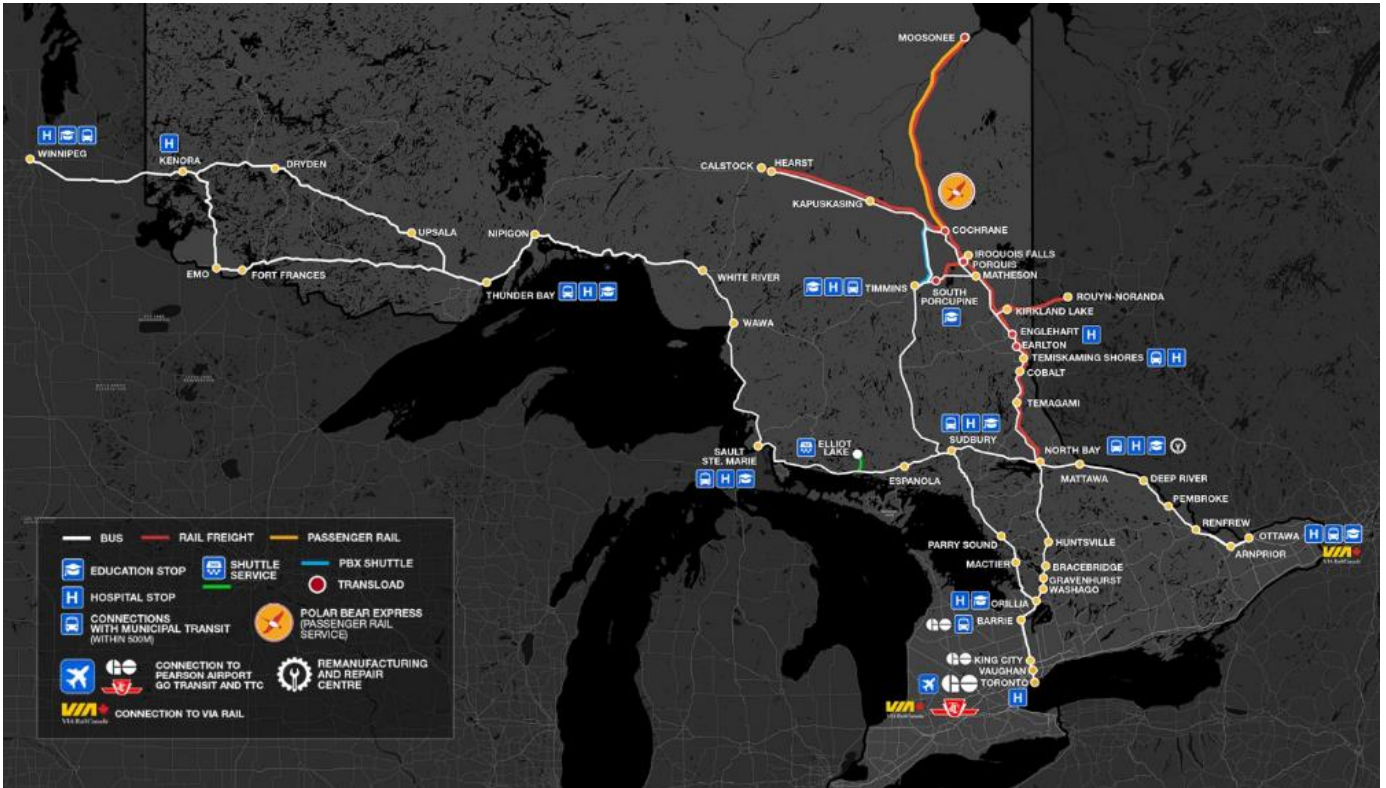
rétablis et certains services aériens ont partiellement repris. Cependant, tous les services aériens ne sont pas encore pleinement opérationnels.

Prestation des services de transport de passagers

GO Transit, une division opérationnelle de Metrolinx, fournit des services de transport en commun régionaux dans la région élargie du Golden Horseshoe. Actuellement, les services ferroviaires qui s'étendent vers le nord à partir de Toronto comprennent trois lignes de trains de navetteur qui se terminent à Barrie (à la gare d'Allandale Waterfront), Richmond Hill (à la gare de Bloomington) et à Whitchurch-Stouffville (à la gare de Old Elm). GO Transit soutient son service ferroviaire central avec un service d'autobus qui offre des options pour les déplacements en dehors des heures de pointe et à contre-pointe, ainsi que pour les déplacements vers d'autres destinations régionales et les communautés plus éloignées. Le service d'autobus GO se limite à Barrie, sur la rive ouest du lac Simcoe, et à Beaverton, sur la rive est du lac.

Le service de transport intercommunautaire de passagers dans le Nord-Est de l'Ontario est principalement assuré par des lignes ferroviaires et d'autobus exploitées par Ontario Northland. Le service ferroviaire de passagers consiste actuellement en un Polar Bear Express entre Moosonee et Cochrane. Un ancien service ferroviaire de transport de passagers entre Cochrane et Toronto, appelé Northlander, a été supprimé en 2012. Le service d'autobus consiste en un réseau de lignes d'autobus desservant les principales communautés du Nord de l'Ontario. Cela comprend quatre trajets quotidiens en autobus dans chaque direction entre Toronto et North Bay, desservant les communautés locales en cours de route. Les passagers à destination et en provenance de destinations plus au nord doivent faire une correspondance à North Bay ou à Sudbury. Le réseau de transport de passagers d'Ontario Northland est illustré dans la Figure 3.

Figure 3 : Services de passagers existants d'Ontario Northland



Certains résidents du Nord de l'Ontario ont identifié des difficultés à utiliser le service d'autobus existant. Le service d'autobus fonctionne au sein d'une circulation mixte sur le réseau routier, ce qui l'expose aux perturbations sur le réseau routier et diminue la fiabilité des temps de déplacement. En outre, certaines parties du réseau autoroutier du nord sont périodiquement fermées lors de conditions météorologiques hivernales sévères et en raison de collisions.

Ontario Northland s'est associé à GO Transit pour explorer les améliorations possibles de la connectivité entre la région élargie du Golden Horseshoe et le Nord de l'Ontario. Cela comprenait un service de « croisement de trains » en 2018 et 2019, où les autobus d'Ontario Northland étaient reliés aux trains de la ligne de Barrie à la gare d'Allandale Waterfront les week-ends d'été pour offrir des services en provenance ou à destination de Gravenhurst, Bracebridge, Huntsville et North Bay. Le service a été mis en pause en raison de la COVID-19 en 2020.

Infrastructures et technologies de transport

La principale artère de transport du Nord-Est de l'Ontario est l'autoroute 11, qui commence à Barrie et dessert les communautés d'Orillia, Gravenhurst, Bracebridge, Huntsville, North Bay, Temiskaming Shores, Englehart, Matheson et Cochrane. Elle dessert également les résidents de Timmins par l'intermédiaire d'une liaison avec l'autoroute 101. Dans une grande partie du Nord-Est de l'Ontario, l'autoroute 11 est la seule grande route et les possibilités de déviation sont limitées. Le

réseau de transport a une résilience limitée face aux perturbations majeures du réseau autoroutier, telles que la congestion ou les fermetures dues à des collisions, des travaux de construction ou des mauvaises conditions météorologiques. En 2019, le service d'information aux voyageurs de l'Ontario (Ontario 511) a signalé plus de 130 incidents le long de l'autoroute 11 entre Orillia et Matheson, dont la majorité entre North Bay et Englehart.

Le corridor ferroviaire entre Toronto et Timmins ou Cochrane (le « corridor ferroviaire du Nord-Est ») mesure environ 460 milles (740 km) de long et se compose de cinq subdivisions ferroviaires principales appartenant à Metrolinx, Ontario Northland et la Compagnie des chemins de fer nationaux du Canada (CN). Le Tableau 3 donne un aperçu du corridor ferroviaire du Nord-Est.

Tableau 3 : Corridor ferroviaire nord-est

Subdivision	Miles (longueur)	Limites	Propriétaire
Bala	0,0 - 15,9 (15,9 miles / 25,6 km)	De la gare d'Union à au croisement de Doncaster	Metrolinx
	15,9 - 88,9 (73,0 miles / 117,5 km)	Du croisement de Doncaster à Washago	CN
Newmarket	98,9 - 225,2 (126,3 miles / 203,3 km)	De Washago à North Bay	CN
Temagami	0,0 - 138,5 (138,5 miles / 222,9 km)	De North Bay à Englehart	Ontario Northland
Ramore	0,0 - 85,7 (85,7 miles / 137,9 km)	De Englehart à Porquis Junction	Ontario Northland
	85,7 - 112,4 (26,7 miles / 43,0 km)	De Porquis Junction à Timmins (South Porcupine)	Ontario Northland
Devonshire	0,0 - 28,1 (28,1 miles / 45,2 km)	De Porquis Junction à Cochrane	Ontario Northland

Le corridor ferroviaire du Nord-Est est principalement utilisé pour le transport de marchandises, avec des services de passagers limités. La CN exploite des services ferroviaires de transport de marchandises dans les subdivisions de Newmarket et de Bala. Les exploitants de services ferroviaires de passagers comprennent GO Transit, qui exploite le service ferroviaire de navetteur de Richmond Hill à l'extrémité sud de la subdivision de Bala, et VIA Rail, qui exploite la liaison entre Toronto et Washago dans le cadre du service ferroviaire canadien. Sur les segments appartenant à des compagnies ferroviaires de marchandises, la circulation du trafic de marchandises est généralement prioritaire sur celle des trains de passagers. Cela représente un défi pour le maintien de la ponctualité des services ferroviaires de passagers, en particulier sur les segments à voie unique du corridor.

Politiques et planification gouvernementales

L'analyse de rentabilité initiale a été élaborée en réponse à l'engagement pris dans le budget de l'Ontario de 2019 d'examiner les initiatives visant à répondre aux besoins en matière de transport dans

le Nord de l'Ontario, y compris les options relatives au service ferroviaire de passagers, dans le cadre d'un plan plus large visant à soutenir les communautés du Nord. Le budget de l'Ontario de 2021 prévoit maintenant d'examiner le rétablissement du service ferroviaire de passagers du Nord-Est. À ce titre, l'analyse de rentabilité est mise à jour à l'aide de renseignements plus récents afin d'éclairer les prochaines étapes.

Information démographique

La mise à jour des projections démographiques de l'Ontario pour 2020-2046 du ministère des Finances prévoit une croissance inégale entre les communautés du corridor ferroviaire du Nord-Est. La croissance est concentrée à l'extrémité sud du corridor et s'estompe pour laisser place à des populations stables ou en déclin à l'extrémité nord. Une stabilisation de la population est prévue pour Nipissing, tandis qu'une légère baisse est prévue pour les divisions de recensement de Timiskaming et de Cochrane. Il y aura également une transition vers une structure d'âge plus élevée au sein des communautés, avec une augmentation de 137 % de la population âgée de 80 ans et plus dans les communautés du Nord. De 2020 à 2046, en tant que proportion de la population totale des communautés du Nord, les personnes âgées de 65 ans ou plus passeront de 22 % à 29 %, tandis que celles âgées de 80 ans ou plus passeront de 5 % à 12 %. De nombreuses communautés autochtones vivant dans le Nord observent également une plus grande proportion de complications de santé de fond, ce qui nécessite l'accès à des aides médicales, généralement disponibles dans les centres urbains, y compris la région élargie du Golden Horseshoe. Le Tableau 4 présente un résumé de la population le long du corridor ferroviaire du Nord-Est. De plus, on s'attend à une croissance supplémentaire de la population dans les communautés du nord en raison de la COVID-19 qui pousse la migration hors des centres urbains.

Tableau 4 : Population le long du corridor ferroviaire du nord-est (milliers)

District de recensement	2020			2046			Variation en %		
	Total	65-79	80+	Total	65-79	80+	Total	65-79	80+
Cochrane	80	12	4	76	11	8	- 5 %	- 3 %	132 %
Timiskaming	33	6	2	33	5	4	- 1 %	- 12 %	104 %
Nipissing	87	14	5	89	14	11	3 %	0 %	135 %
Parry Sound	45	10	3	54	11	8	20 %	11 %	167 %
Sous-total - Communautés du Nord	245	42	13	252	42	31	3 %	0 %	137 %
Muskoka	66	13	4	85	16	12	28 %	22 %	179 %
Simcoe	538	78	24	773	115	78	44 %	48 %	227 %

Sous-total - Communautés du Centre	605	91	28	858	131	91	42 %	44 %	220 %
York	1200	150	47	1624	226	156	35 %	51 %	228 %
Toronto	2988	336	139	3954	471	314	32 %	40 %	126 %
Sous-total - Communautés de la RGT	4189	486	186	5579	698	470	33 %	44 %	152 %
Total	5038	619	228	6688	871	591	33 %	41 %	160 %

* Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre aux totaux indiqués..

Au fur et à mesure que la population vieillit, elle aura besoin d'un meilleur accès aux services médicaux spécialisés et aux soins de longue durée. Il y aura également une plus grande proportion de résidents qui ne peuvent ou ne veulent pas conduire, en particulier pour les déplacements de longue distance vers les centres urbains de la région élargie du Golden Horseshoe où ces services sont situés. Bien que certains services d'autocars et aériens soient disponibles, l'ajout d'un service ferroviaire augmenterait le nombre d'alternatives disponibles pour les résidents le long du corridor, ce qui est particulièrement important étant donné le déclin des services aériens dans le Nord.

Activité économique

Le développement économique du Nord de l'Ontario est une priorité pour les gouvernements provincial et fédéral, avec un certain nombre de programmes établis pour soutenir le développement des entreprises et des communautés dans le Nord. L'ébauche du *Plan de transport pour le Nord de l'Ontario*, publiée en décembre 2020, comprend plus de 60 mesures visant à permettre à un plus grand nombre de personnes de se déplacer, à améliorer les options de déplacement pour les personnes vivant dans des communautés éloignées et à soutenir la croissance économique dans le Nord.

En outre, l'industrie du tourisme est une composante importante de l'économie régionale du Nord de l'Ontario. Les données du ministère du Patrimoine, du Sport, du Tourisme et des Industries culturelles de l'Ontario indiquent que l'industrie touristique contribue pour 735 millions de dollars au PIB de l'Ontario et fournit 12 949 emplois aux régions situées le long du corridor ferroviaire du Nord-Est². En 2017, la région touristique 12 (districts de Parry Sound et Muskoka) a enregistré une estimation de 4,6 M de visites de personnes, tandis que la région touristique 13a (districts de Nipissing, Timiskaming et Cochrane) a accueilli une estimation de 4,0 M de visites de personnes³. L'industrie du tourisme est très saisonnière, en particulier pour la région touristique 12, où 54 % des visites ont lieu entre juillet et

² Les retombées économiques du tourisme en Ontario et dans ses régions touristiques; Ministère du Tourisme, de la Culture et du Sport; 12 novembre 2013.

³ Profils touristiques régionaux, Ministère du Patrimoine, du Sport, du Tourisme et des Industries culturelles.

septembre. Cela entraîne des contraintes de capacité sur les infrastructures de transport vers la région et des retards pour les voyageurs pendant la haute saison.

Commentaires des partenaires et des intervenants

Les groupes de défense des intérêts des résidents et des entreprises ont exprimé leur soutien au retour du service ferroviaire de passagers dans le Nord de l'Ontario. La Chambre de commerce de l'Ontario a recommandé l'amélioration du service de transport de passagers dans le Nord dans le cadre de son rapport⁴ de 2018 sur les besoins de l'Ontario en matière de transport. Un sondage réalisé en 2019 par le Northeastern Ontario Rail Network a révélé un large soutien en faveur de la réintroduction du train de passagers, ainsi qu'une intention déclarée d'utiliser le service une fois restauré.

Un autre sondage a été réalisé par le MTO en octobre et novembre 2020, afin de mieux comprendre les besoins et les préférences en matière de déplacements le long du corridor ferroviaire. Plus de 7 000 réponses ont été reçues de la part des résidents des principales communautés voisines du corridor, avec un soutien massif en faveur du renouvellement du service ferroviaire nord-est.

Pour les trajets les plus longs le long du corridor, 40 % des répondants ont indiqué que la visite d'amis ou de membres de la famille était le but de leur voyage, et 23 % ont indiqué qu'il s'agissait d'un voyage d'agrément. Il s'agit là des principaux motifs de voyage. Cependant, les déplacements à des fins médicales étaient plus nombreux chez les répondants résidant en dehors de la région élargie du Golden Horseshoe. Des préférences ont également été exprimées pour l'arrivée à destination en milieu de journée.

Les répondants autochtones étaient presque deux fois plus nombreux à répondre que voyager en train était globalement moins cher (29 % contre 15 %) et étaient plus susceptibles de choisir le Northlander parce qu'ils n'avaient pas accès à un véhicule (23 %) ou à un permis (15 %).

Parmi les répondants s'identifiant comme autochtones, 66 % ont cité la voiture en tant que conducteur ou passager comme principal mode de transport, contre 77 % pour les non-autochtones; l'autocar (autobus) a été choisi plus souvent (16 % contre 9 %) par les autochtones que par les non-autochtones, indépendamment du lieu de résidence. Ces résultats sont cohérents avec les taux de possession de véhicules plus faibles chez les répondants autochtones : 9 % n'ont pas de véhicule personnel, contre 6 % pour les répondants non autochtones.

Les partenaires et les intervenants du Nord s'attendent à ce que tout service ferroviaire s'étende au-delà de North Bay et assure une plus grande couverture du Nord de l'Ontario. La géographie au nord de North Bay comprend des distances importantes et des infrastructures de transport limitées qui posent des défis pour les déplacements des résidents du nord. Un service de transport ferroviaire de passagers reliant les communautés situées au nord de North Bay offrirait des alternatives de déplacement supplémentaires et ne serait pas affecté par les fermetures autoroutières.

En 2021, Ontario Northland s'est engagé auprès des dirigeants communautaires, y compris les dirigeants des Premières nations, et des organisations territoriales politiques autochtones du nord-est de l'Ontario. Les sessions de participation tenues entre août et novembre ont révélé des désagréments

⁴ « Moving Forward – Towards a Strategic Approach to Ontario's Transportation Needs » (Aller de l'avant – Vers une approche stratégique des besoins en transport de l'Ontario), Chambre de commerce de l'Ontario, 2018.

du au nombre limité d'options de transport disponibles et le désir d'un service de transport fiable et ponctuel qui ne serait pas affecté par la météo ou le trafic.

Le rétablissement du service ferroviaire de passagers du Nord-Est a suscité des réactions positives dans toutes les communautés d'Ontario Northland où la participation a eu lieu et aucun membre présent ne s'y est opposé. Des articles de journaux locaux^{5,6}, faisant référence à ces participations, ont fait écho à la nécessité, à la volonté et au soutien du retour du service. Certaines communautés, comme South River et Gravenhurst, ont commencé de manière préventive à remettre à neuf leurs gares existantes en prévision du rétablissement du service ferroviaire de passagers. En plus des sessions de participation, Ontario Northland a également reçu des commentaires positifs de la part des municipalités sous forme de lettres ouvertes faisant état de leur soutien public et détaillant les diverses possibilités que le service leur offrirait. Chaque communauté a plaidé pour un retour durable du service ferroviaire de passagers. Les détails des participations communautaires se trouvent à l'annexe A.

Résumé

Le tableau ci-dessous résume les principales questions et considérations, tant internes qu'externes, concernant l'état actuel et futur du transport dans le corridor de Timmins et Cochrane à Toronto. Ces considérations façonnent les possibilités et appuient les arguments en faveur d'un investissement dans le transport intercommunautaire de passagers dans le corridor ferroviaire du Nord-Est.

Tableau 5 : Aperçu des facteurs clés

⁵ Toronto Star - South River.

<https://www.thestar.com/news/canada/2021/09/17/ontario-northland-south-river-council-discuss-rail-passenger-service.html>

⁶ Huntsville Doppler en ligne

<https://doppleronline.ca/huntsville/bid-to-reinstate-passenger-rail-service-in-northeastern-ontario-continues/>

Facteur	Comment ce facteur influence-t-il le problème / l'occasion?	Quelles seraient les répercussions de ne pas régler ce problème ou de ne pas saisir cette occasion?	
Interne	Habitudes de déplacement	Les déplacements entre les communautés du nord et la région élargie du Golden Horseshoe sont essentiellement des trajets occasionnels. Les déplacements se font principalement en utilisant des modes de transport automobile.	Ces déplacements continueront d'être effectués au moyen de modes de transport automobile, ce qui se traduit par une mauvaise connectivité, une augmentation des émissions, des risques pour la sécurité et une réduction de la fiabilité des temps de trajet.
	Prestation des services de transport	Un service d'autobus intercommunautaire est fourni entre les communautés du nord et la région élargie du Golden Horseshoe. Les autobus circulent dans un trafic mixte et les temps de trajet sont affectés par les perturbations du réseau routier.	La fiabilité des temps de trajet des autobus intercommunautaires continuera d'être affectée, en particulier pendant les périodes de pointe en été et en cas de mauvaises conditions météorologiques en hiver.
Facteur	Comment ce facteur influence-t-il le problème / l'occasion?	Quelles seraient les répercussions de ne pas régler ce problème ou de ne pas saisir cette occasion?	
Externe	Infrastructures et technologies de transport	La plupart des déplacements, y compris les transports en commun, utilisent l'infrastructure routière existante. Il existe des corridors ferroviaires reliant Toronto, Timmins et Cochrane qui sont principalement utilisés pour le trafic ferroviaire de marchandises. Il est possible de tirer parti de l'infrastructure existante pour exploiter un service de transport ferroviaire de passagers.	L'autoroute restera le seul moyen de transport pratique pour les passagers, tandis que le corridor ferroviaire existant continuera à être utilisé principalement pour le transport de marchandises. Les résidents n'auront que des options limitées, voire inexistantes, pour organiser leurs déplacements en cas de perturbations sur les autoroutes, telles que des congestions ou des fermetures dues à des collisions, des travaux de construction ou des mauvaises conditions météorologiques.
	Politiques et planification gouvernementales	Le budget de l'Ontario de 2019 a défini une priorité gouvernementale visant à améliorer le transport dans le Nord de l'Ontario, notamment en explorant les options permettant de rétablir le transport ferroviaire de passagers dans le Nord. L'ébauche de 2020 du <i>Plan de transport pour le Nord de l'Ontario</i> comprend plus de 60 mesures qui permettront à un plus grand nombre de personnes de se déplacer, à améliorer les options de déplacement pour les personnes vivant dans des communautés rurales et éloignées, et à soutenir la croissance économique dans le Nord.	Il faudrait trouver d'autres solutions pour améliorer le transport dans le Nord, comme la construction de nouvelles autoroutes ou l'élargissement des autoroutes existantes. Cette solution de transport n'est peut-être pas la plus adaptée compte tenu des besoins médicaux de certains voyageurs et des populations vieillissantes.

Information démographique	Augmentation de la proportion de résidents âgés de plus de 65 ans, en particulier de ceux âgés de plus de 80 ans. À mesure que la population vieillit, les résidents peuvent être moins désireux ou capables de conduire pour accéder aux services, en particulier pour les déplacements de longue distance vers la région élargie du Golden Horseshoe.	Certains résidents ne sont pas satisfaits des alternatives de déplacement existantes (véhicule personnel, autobus ou avion) et continueront à consacrer du temps et des ressources à essayer d'organiser des déplacements avec les options de transport actuellement limitées, en renonçant éventuellement à des opportunités qui auraient été disponibles avec davantage d'options de transport.
Activité économique	Le développement économique du Nord de l'Ontario est une priorité pour les gouvernements provincial et fédéral. La croissance économique serait soutenue par l'amélioration des liaisons avec la population et l'économie de la région élargie du Golden Horseshoe.	L'insuffisance des liaisons de transport entre le Nord de l'Ontario et la région élargie du Golden Horseshoe limite le potentiel de croissance économique de la région.
Commentaires des partenaires et des intervenants	Les organisations représentant les intérêts des résidents et des entreprises ont exprimé leur soutien à l'amélioration du transport dans le Nord de l'Ontario.	Les demandes de déplacement des résidents et des communautés commerciales ne seraient pas satisfaites.

Vision stratégique

Ontario Northland et Metrolinx prévoient que le service ferroviaire de passagers proposé fournira un lien de transport intercommunautaire direct, sûr, fiable et résilient entre le Nord de l'Ontario et la région élargie du Golden Horseshoe afin de répondre aux besoins des résidents, des entreprises et des communautés du Nord.

Résultats et avantages stratégiques

La réalisation de la vision stratégique générera des avantages dans quatre domaines de résultats clés.

Transports

La réalisation de la vision stratégique permettra d'améliorer les options de transport pour les déplacements entre le Nord de l'Ontario et la région élargie du Golden Horseshoe. La liaison de transport intercommunautaire supplémentaire offrira aux résidents, en particulier à ceux qui ne peuvent ou ne veulent pas conduire ou prendre l'autobus, une autre option pour effectuer des trajets de longue distance entre le Nord de l'Ontario et la région élargie du Golden Horseshoe. Le service de transport intercommunautaire sera également plus résistant à la congestion et aux perturbations du réseau routier et offrira une plus grande certitude quant à la durée des trajets pour les passagers, tout en restant abordable et financièrement accessible aux résidents.

Qualité de vie

La réalisation de la vision stratégique améliorera la qualité de vie des résidents du Nord de l'Ontario et de la région élargie du Golden Horseshoe. Les communautés du Nord, y compris les communautés autochtones, auront un meilleur accès aux services spécialisés, aux entreprises et aux options de divertissement qui sont situés dans tout le Nord de l'Ontario et dans la région élargie du Golden Horseshoe. En particulier, les résidents auront une autre option en plus de l'autobus pour accéder aux services médicaux qui ne sont pas disponibles dans le Nord. Entre-temps, la population la région élargie du Golden Horseshoe (y compris les populations autochtones urbaines) aura un meilleur accès au Nord de l'Ontario, notamment aux services touristiques et récréatifs.

Développement économique

La réalisation de la vision stratégique encouragera le développement économique et régional dans le Nord en reliant les économies du Nord de l'Ontario et de la région élargie du Golden Horseshoe. Une meilleure liaison de transport favoriserait la libre circulation des personnes, des compétences et des idées entre les deux régions et accélérerait le développement d'une économie fondée sur l'innovation autour de l'Innovation Initiatives Ontario North (IIION), un centre régional d'innovation situé à North Bay. L'amélioration des liaisons permettrait également aux résidents de la région élargie du Golden Horseshoe d'accéder plus facilement aux entreprises et aux services du Nord de l'Ontario, comme l'industrie du tourisme, ce qui encouragerait la croissance et le développement de l'économie du Nord.

Durabilité de l'environnement

La réalisation de la vision stratégique favorisera la durabilité environnementale en offrant une alternative de transport de passagers intercommunautaire pour les trajets de longue distance entre les communautés du Nord et la région élargie du Golden Horseshoe. La mise à disposition d'une option de transport de masse attrayante détournera des trajets qui auraient autrement été effectués avec des véhicules personnels, réduisant ainsi le nombre total de kilomètres-véhicules parcourus et pouvant entraîner une réduction globale des émissions liées au transport si suffisamment de trajets en voiture sont détournés vers le transport de passagers intercommunautaire.

Alignement sur la politique générale

Le Tableau 6 résume les principaux éléments des plans et des documents de politique générale qui s'alignent sur l'expansion des services ferroviaires dans le Nord de l'Ontario.

Tableau 6 : Résumé de l'alignement sur les politiques et plans généraux

Intervenants	Stratégie, politique ou plan de l'organisation	Lien avec le problème/l'occasion	Type(s) de relation(s)
Gouvernement de l'Ontario	Budget de l'Ontario de 2021	Le budget de 2021 prévoit des investissements pour le train de passagers du Nord-Est, dont 5 millions de dollars pour les travaux de faisabilité. Ce service est considéré comme une stratégie visant à améliorer les liaisons avec le Nord de l'Ontario.	En synergie
	Relier le Nord : Une ébauche de plan de transport pour le Nord de l'Ontario, 2020	Le plan propose 67 actions pour aider à construire un système de transport moderne et durable pour les personnes du Nord de l'Ontario. Le plan a identifié les défis liés aux options de transport de passagers dans le Nord de l'Ontario, ainsi que les possibilités d'amélioration. Le plan soutient spécifiquement l'achèvement d'une ARI pour le service ferroviaire de passagers dans le Nord-Est de l'Ontario et une vérification des voies ferrées pour confirmer les exigences en matière d'infrastructure pour la mise en œuvre du service ferroviaire de passagers.	En synergie
Gouvernement du Canada	Stratégie de prospérité et de croissance pour le Nord de l'Ontario	La Stratégie a identifié le manque d'infrastructure dans le Nord de l'Ontario, ce qui entraîne des coûts de transport élevés pour la région. La stratégie recommande des investissements dans les infrastructures communautaires et régionales pour soutenir et attirer les entreprises.	Rationalisation
Chambre de commerce de l'Ontario	Aller de l'avant : Vers une approche stratégique des besoins de l'Ontario en matière de transport	Le rapport demande le rétablissement du service ferroviaire de passagers dans le Nord-Est de l'Ontario afin d'assurer la connectivité des résidents du Nord et de soutenir les possibilités de développement économique et touristique.	En synergie

Solution proposée

Ontario Northland et Metrolinx proposent de mettre en place un service de transport ferroviaire de passagers le long du corridor ferroviaire du Nord-Est. Cette analyse de rentabilité examine les variations de la fréquence, des commodités et du terminus nord du service. Le service fonctionnerait en utilisant l'infrastructure existante, avec des modernisations mineures si nécessaire pour assurer la sécurité et la fiabilité du service. La portée et l'ampleur des modernisations dépendront du niveau de service offert.

La mise en place d'un service de transport ferroviaire de passagers offrira de meilleures options de transport aux résidents du Nord, augmentera le nombre de passagers entre les communautés pour les trajets entre le Nord de l'Ontario et la région élargie du Golden Horseshoe, et réduira le nombre de kilomètres parcourus par les véhicules automobiles dans le corridor.

Expérience pertinente

L'expérience de la planification du service ferroviaire de passagers du Nord-Est sera tirée des exploitations de l'ancien service ferroviaire Northlander, ainsi que des exploitations actuelles du train de passagers et du service d'autobus Polar Bear Express. Les principaux changements dans l'environnement opérationnel depuis la fin du service Northlander en 2012 sont les suivants :

- La croissance et le vieillissement de la population en Ontario au sein la région élargie du Golden Horseshoe et de la région de Muskoka;
- une demande et une préférence accrues pour les déplacements en transport en commun en raison des exigences d'accessibilité;
- des changements dans l'objet des déplacements, comme l'augmentation des déplacements médicaux et des déplacements d'étudiants;
- l'augmentation de la congestion sur le réseau routier, en particulier pendant la haute saison pour les déplacements vers les chalets de la région de Muskoka;
- des événements météorologiques plus fréquents qui entraînent la fermeture des autoroutes, comme les tempêtes de neige et les inondations;
- un réseau d'autobus de rabattement plus large exploité par Ontario Northland, qui comprend un service vers l'est jusqu'à Ottawa et vers l'ouest jusqu'à Winnipeg;
- une coopération accrue entre Metrolinx et Ontario Northland pour offrir conjointement des services, notamment le projet pilote de Muskoka, le connecteur de l'aéroport Pearson, la remise à neuf des voitures de passagers à étage et les achats de transport; et
- Le potentiel de répercussions durables post-COVID, qui peuvent inclure une augmentation potentielle de la population du Nord de l'Ontario associée à une augmentation du travail à domicile/à distance, et une plus grande demande de vacances dans la province.

3



Options d'investissement



Introduction

Ce chapitre décrit des options d'investissement à envisager et à évaluer dans le cadre des analyses stratégiques, économiques et financières, ainsi que de l'analyse de productibilité et d'exploitation.

Présentation des options

Les options ont été élaborées grâce à la collaboration entre Ontario Northland, Metrolinx et le ministère des Transports. Dans l'ARI, les options variaient à la fois dans le terminus nord proposé du service et dans le niveau de service offert. L'option 6 de l'ARI a été choisie comme point de départ de l'analyse dans cette ARI mise à jour. Cette option prévoyait un voyage dans chaque direction pendant la haute saison, et réduisait le service de 7 à 4 jours pendant la basse saison. Sur les trois variantes d'aéroports, deux ont été retenues. L'option se terminant à North Bay a été supprimée, laissant deux options qui se prolongent soit jusqu'à Timmins, soit jusqu'à Cochrane. Une autre variante d'aéroport a été ajoutée : un service qui se termine à Timmins mais qui offre également une liaison entre Timmins et Cochrane. Cette liaison entre Timmins et Cochrane permet également de tirer parti des installations ferroviaires existantes à Cochrane, ce qui permet de réaliser des économies en termes de coûts en capital par rapport à l'option 1 où le train se termine à Timmins (Porcupine) et où de nouvelles installations doivent être construites. Cette option offre également un service ferroviaire direct pour les deux régions. Ces options ont ensuite été affinées et optimisées dans le cadre de la production de l'ARI mise à jour. Les sections suivantes définissent les options considérées dans cette analyse de rentabilité.

Définition des options

Statu quo

Dans le cadre du scénario du statu quo, Metrolinx et Ontario Northland continueraient d'exploiter des services de transport de passagers dans la région élargie du Golden Horseshoe et le Nord de l'Ontario respectivement.

Metrolinx continuera de faire progresser l'expansion des services ferroviaires de GO, y compris le service bidirectionnel toute la journée à la gare GO d'Allandale Waterfront, de Barrie, et l'extension du service en période de pointe et en direction de pointe à la future gare GO de Bloomington, dans le nord-est de Richmond Hill, dans le cadre de l'expansion de GO.

Ontario Northland continuera d'exploiter son réseau d'autobus pour desservir les communautés du Nord de l'Ontario et les relier aux principaux centres urbains tels que Toronto, Ottawa et Winnipeg, ainsi que le train de passagers Polar Bear Express entre Moosonee et Cochrane.

Options de terminus

Cette analyse de rentabilité envisage trois variantes de trajets pour le service de passagers ferroviaires du Nord-Est. Toutes les options se terminent à Toronto dans le Sud. Au nord, l'option 1 se termine à Timmins (Porcupine), l'option 2 se termine à Timmins (Porcupine) mais continue d'offrir une liaison ferroviaire supplémentaire vers Cochrane, et l'option 3 se termine à Cochrane sans arrêt à Timmins. Ces trois options sont illustrées dans les figures ci-dessous.

Figure 4 : Option un : service de transport ferroviaire de passagers dans le Nord-Est

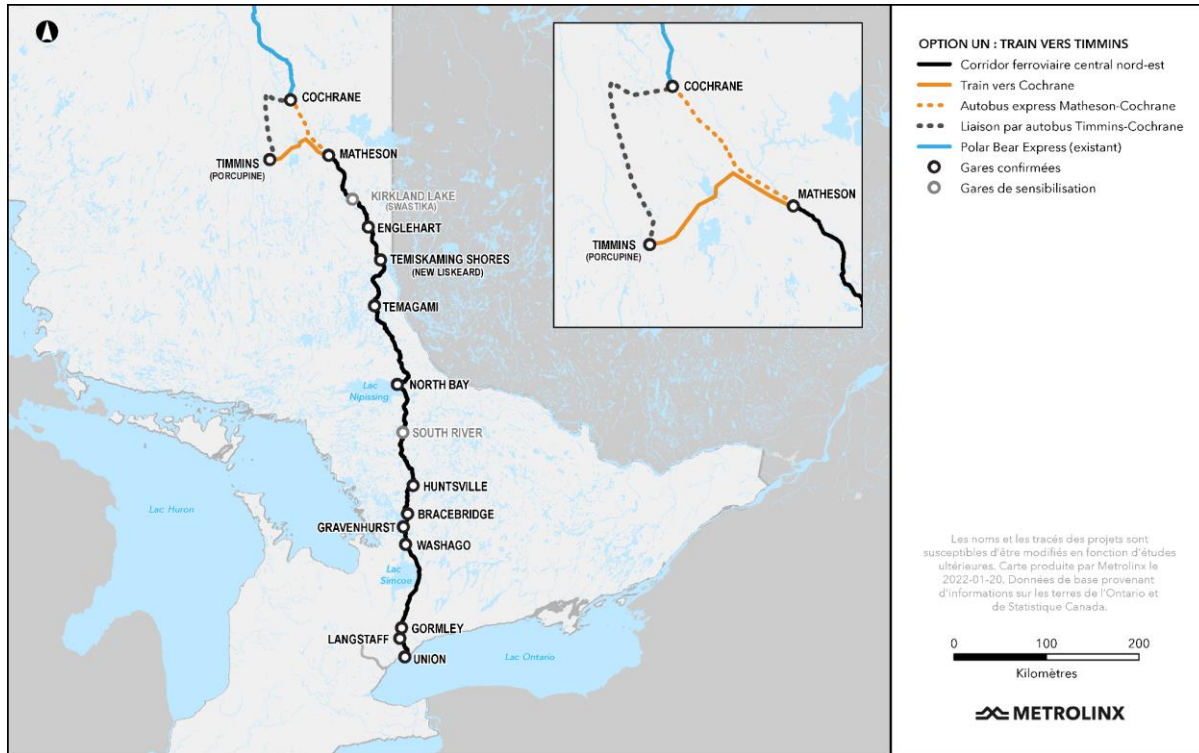


Figure 5 : Option deux : service de transport ferroviaire de passagers dans le Nord-Est

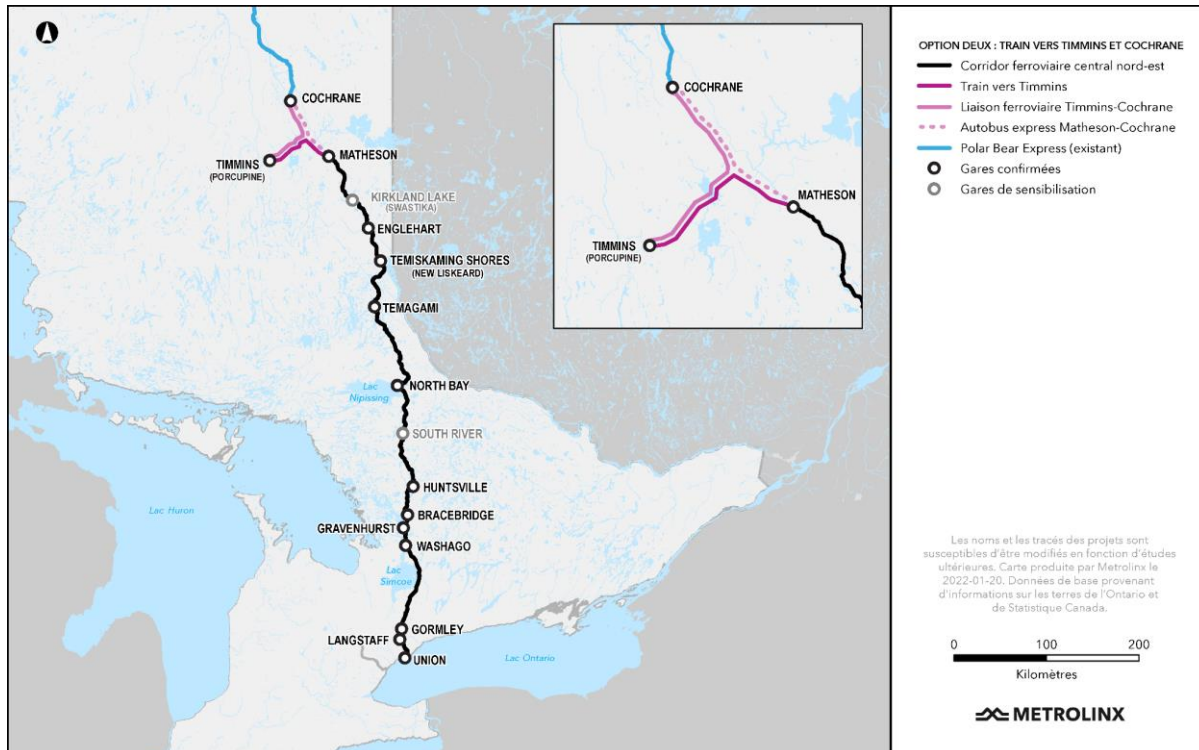
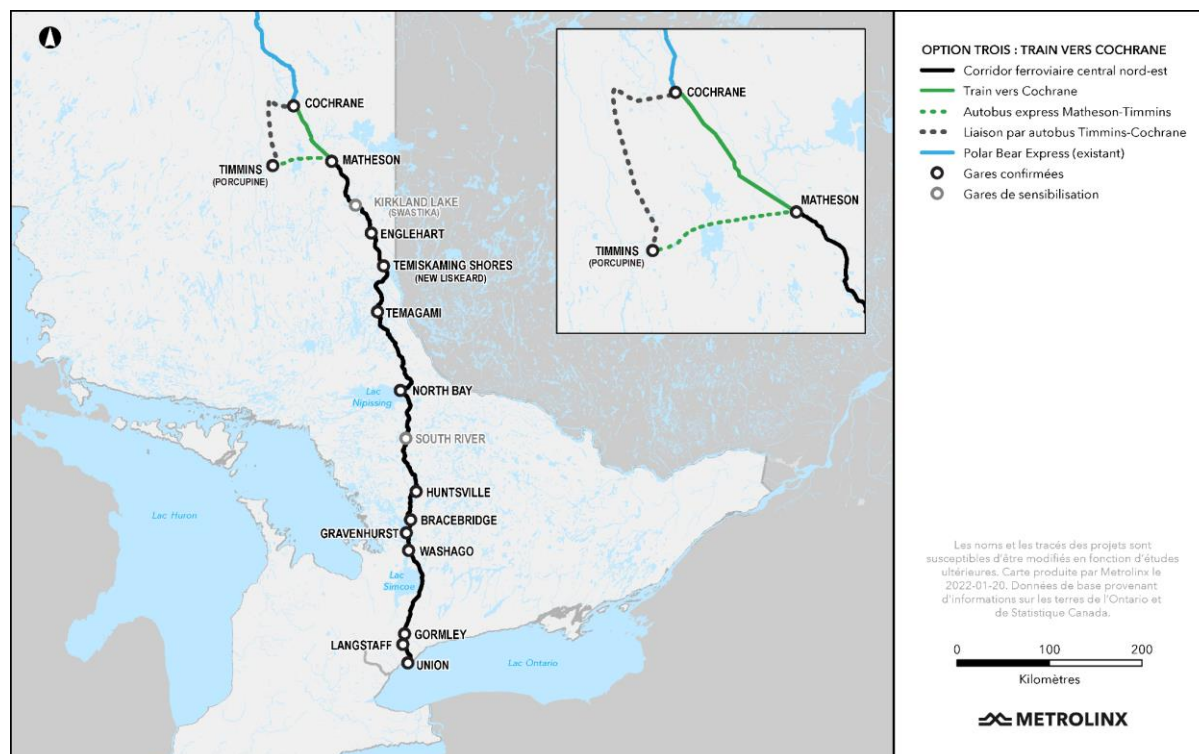


Figure 6 : Option trois : service de transport ferroviaire de passagers dans le Nord-Est



Dans les options 1 et 3, un service d'autobus serait offert entre Timmins et Cochrane afin d'assurer le maintien des correspondances avec le Polar Bear Express et de relier les deux communautés, peu importe où se termine le service ferroviaire. Par ailleurs, ce service d'autobus serait réduit et remplacé par une liaison ferroviaire dans l'option 2. Il est supposé que les horaires du service d'autobus ou de train et du Polar Bear Express seront coordonnés afin de minimiser les temps d'attente, ce qui se traduira par des temps de correspondance courts.

De plus, les options 1 et 2 de l'ARI mise à jour comprennent maintenant une liaison par autobus express de Matheson à Cochrane afin de réduire le temps de trajet des clients qui souhaitent se rendre à Cochrane sans passer par Timmins. Ainsi, le temps de trajet de Toronto à Timmins et à Cochrane sera similaire, quelle que soit l'option choisie.

Options d'approvisionnement en parc

Pour assurer ce service, il faut trois rames comprenant chacune une locomotive et trois voitures de passagers, ou une locomotive, deux voitures de passagers et une voiture de commande avec sièges passagers. Si une voiture de commande à déplacement bidirectionnel n'est pas incluse, il est recommandé de prévoir une deuxième locomotive pour chaque rame afin de permettre un déplacement bidirectionnel.

Par conséquent, deux options de parc ont été étudiées :

A. Nouveau parc

Un nouveau parc serait acheté pour ce service. L'option représentative d'un nouveau parc est basée sur les modèles actuels de matériel roulant régional pour le transport de passagers, avec des coûts basés sur des achats récents. Pour l'établissement des coûts, on suppose que chaque rame comprend une locomotive et trois voitures.

B. Parc remis à neuf

Les trains d'un service existant ou les trains hors service seraient achetés et remis à neuf. Sur la base d'une évaluation du marché des trains disponibles, une série de trains a été sélectionnée comme une option de remise à neuf représentative qui répond aux exigences de ce service. Pour l'établissement des coûts, on suppose que chaque rame comporte deux locomotives pour les déplacements bidirectionnels et trois voitures de passagers.

L'ARI du service ferroviaire du NE à étage remises à neuf pourraient être utilisées pour le service ferroviaire de passagers du NE. Une analyse plus poussée au cours de l'ARI mise à jour a permis d'évaluer le potentiel d'un plus large éventail de rames pouvant être utilisées pour le service, bien que le potentiel d'utilisation de rames GO à étage reste une option viable, à évaluer avec d'autres options potentielles de parc rénové.

Test de sensibilité : Scénarios de sensibilité des gares et de l'utilisation des terres

Cette ARI mise à jour envisage deux scénarios de sensibilité, qui testent différents concepts de gares et d'utilisation des terres. Les tests de sensibilité sont appliqués à l'option 2A uniquement, comme résumé ci-dessous.

Tableau 7 : Analyse de sensibilité

Option	Description de l'option	Sensibilité
2A	Se terminant à Timmins avec un service de liaison vers Cochrane en utilisant un nouveau parc	i Suppression des gares de sensibilisation, ce qui n'entraîne aucune nouvelle gare par rapport à l'ARI
		ii Option de base 2A
		iii Augmentation de l'utilisation des terres appliquée à l'option de base

Les gares qui seront desservies par le train de passagers du Nord-Est sont présentées dans les trois cartes ci-dessus et énumérées ci-dessous dans le Tableau 8 avec des détails démographiques et leur inclusion dans les options et les scénarios de sensibilité. Au total, 16 gares sont prises en compte le long du corridor allant de la gare Union à Timmins (Porcupine) et Cochrane. L'option 1 inclut la gare de Timmins (Porcupine), l'option 3 inclut la gare de Cochrane et l'option 2 inclut les deux gares terminales. Les gares de South River et de Kirkland Lake (Swastika) sont considérées comme des gares de sensibilité dans cette ARI mise à jour et sont exclues du test de sensibilité des gares. Ces deux gares

n'ont pas été incluses dans les options de l'ARI mise à jour. En outre, un test de sensibilité de l'utilisation des terres a également été effectué pour un scénario de croissance démographique plus élevé (ajout d'une croissance démographique annuelle supplémentaire de 1 %, incluse sur la base des commentaires de la participation de la communauté selon lesquels la COVID-19 a accéléré la croissance dans les communautés rurales et éloignées). Plus de détails sur les tests de sensibilité de l'utilisation des terres sont inclus dans la section suivante.

Tableau 8 : Arrêts des services de gare

Nom de la gare	Subdivision du recensement	Population (2016)	Destinations / Principaux services de correspondance
Toronto Gare Union	Toronto	2 731 571	District central des affaires de Toronto et correspondances avec le réseau ferroviaire GO et le métro de la TTC.
Langstaff	Richmond Hill	195 022	Liaison avec les destinations régionales par le service d'autobus GO de l'autoroute 407, y compris l'aéroport international Pearson.
Gormley			Parc-o-bus adjacent à l'autoroute 404
Washago	Severn	13 477	Correspondance avec VIA Rail, le service ferroviaire canadien.
Gravenhurst	Gravenhurst	12 311	Petits centres de population dans la région des chalets de l'Ontario.
Bracebridge	Bracebridge	16 010	
Huntsville	Huntsville	19 816	
South River *	South River	1 114	Le désir d'établir des liaisons avec le parc Algonquin a été souligné lors de la participation de la communauté de South River.
North Bay	North Bay	51 553	Liaisons avec d'autres régions du Nord de l'Ontario par le réseau d'autobus d'Ontario Northland et par des transporteurs privés.
Temagami	Temagami	802	
Temiskaming Shores	Temiskaming Shores	9 920	
Englehart	Englehart	1 479	
Kirkland Lake (Swastika) *	Kirkland Lake	7 981	
Matheson	Black River-Matheson	2 438	
Timmins (Porcupine) **	Timmins	41 788	Liaisons avec d'autres régions du Nord de l'Ontario grâce au réseau d'autobus d'Ontario Northland.
Cochrane ***	Cochrane	5321	Correspondance avec le service Polar Bear Express à destination de Moosonee.

* Exclue dans le test de sensibilité des gares

** Uniquement pour les options 1 et 2

*** Inclus uniquement pour les options 2 et 3

Sensibilité de l'utilisation des terres

L'utilisation des terres en termes de prévisions démographiques constitue une donnée d'entrée dans la prévision de l'achalandage. Dans l'ARI et dans les scénarios de base de toutes les options de cette ARI mise à jour, la croissance de la population a été supposée suivre les projections fournies par le ministère des Finances. Pour étudier les effets d'une croissance démographique supérieure aux projections du ministère des Finances, des tests de sensibilité impliquant des croissances démographiques majorées ont été effectués pour chaque option. La croissance démographique supposée par subdivision de recensement pour le scénario de base et pour le scénario de sensibilité à l'utilisation des terres majorée est présentée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 9 : Tests de sensibilité à l'utilisation des terres Croissance de la population

Division de recensement	2016 - 2041 Croissance de la population	
	Projection du ministère des Finances	Projection majorée pour la sensibilité de l'utilisation des terres
Toronto	1,45 %	1,45 %
Muskoka	0,95 %	1,95 %
Parry Sound	0,27 %	1,27 %
Nipissing	0,23 %	1,23 %
Timiskaming	-0,44 %	0,56 %
Cochrane	-0,40 %	0,60 %
Simcoe	1,51 %	1,51 %
Sudbury	0,14 %	1,14 %
Ottawa	1,44 %	1,44 %
GTH	1,65 %	1,65 %

La Figure 7 montre le trajet et les arrêts proposés pour toutes les options envisagées. Les options sont résumées dans le tableau situé sous la carte **Error! Reference source not found.**

Figure 7 : Options de service de transport ferroviaire de passagers dans le Nord-Est

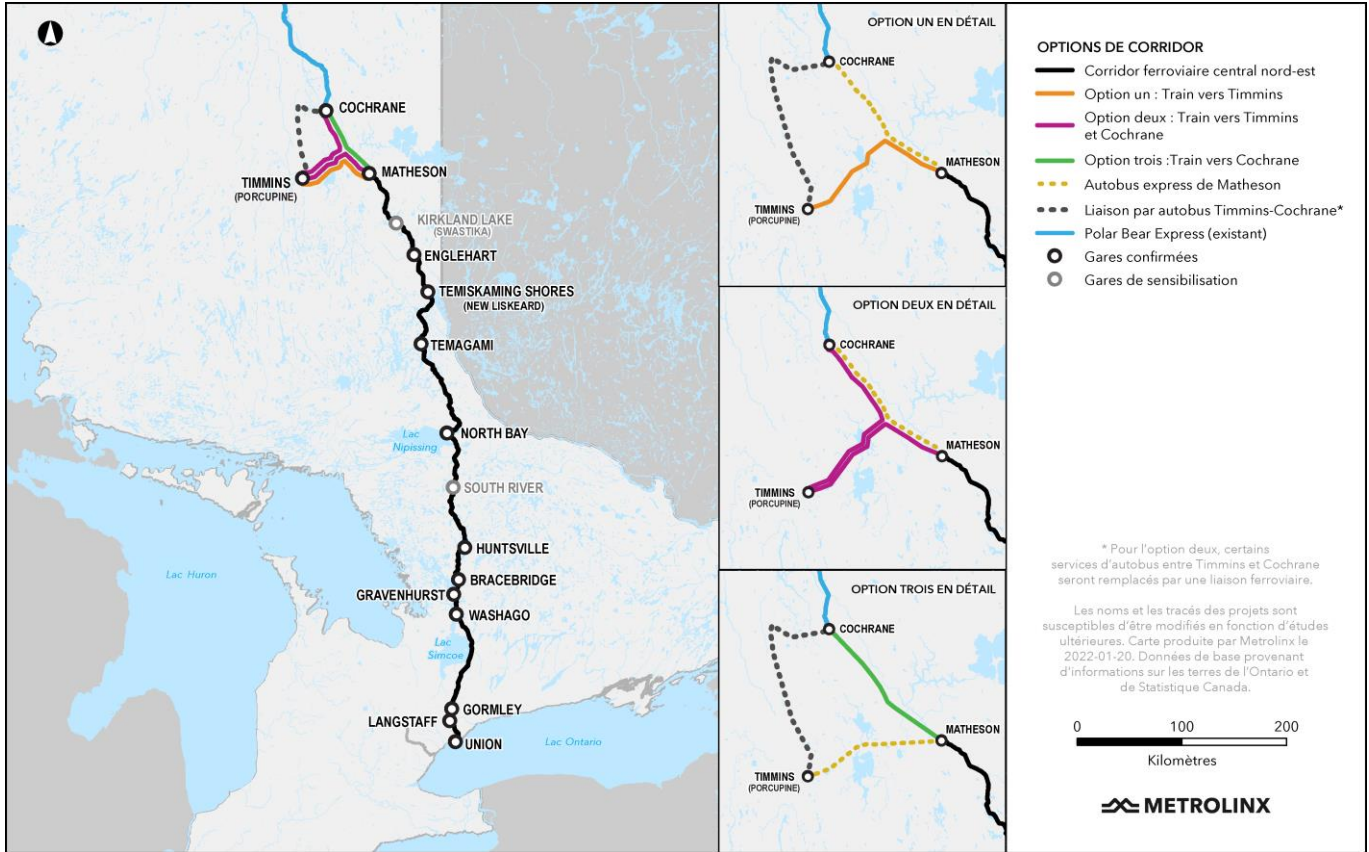


Tableau 10 : Résumé des options de l'analyse de rentabilité

Trajet	Description du trajet	Parc
1 Se terminant à Timmins	Un service relie Toronto à Timmins en passant par North Bay	A Nouveau parc
		B Parc remis à neuf
2 Se terminant à Timmins avec un service de liaison vers Cochrane	Un service relie Toronto à Timmins en passant par North Bay, avec une liaison ferroviaire entre Timmins et Cochrane	A Nouveau parc
		B Parc remis à neuf
3 Se terminant à Cochrane	Un service relie Toronto à Cochrane en passant par North Bay	A Nouveau parc
		B Parc remis à neuf

Niveau de service

Pour toutes les options envisagées, le service prévoit un trajet par direction et par jour, avec un trajet de nuit dans la section nord pour permettre aux passagers de profiter au maximum de la journée à destination. Le service pour chaque option est résumé ci-dessous.

Option 1 : Toronto vers Timmins (Porcupine)

- Direction sud :
 - Le train quitte Timmins (Porcupine) vers minuit.
 - Le train atteint North Bay en début de matinée.
 - Le train arrive à Toronto Gare Union en fin de matinée.
- Direction nord :
 - Le train quitte Toronto Gare Union en début de soirée.
 - Le train atteint North Bay vers minuit.
 - Le train arrive à Timmins (Porcupine) tôt le lendemain matin.

Option 2 : Toronto vers Timmins (Porcupine) avec une correspondance à Cochrane

- Direction sud :
 - Le train assure une liaison nocturne entre Cochrane et Timmins (Porcupine).
 - Le train quitte Timmins (Porcupine) vers minuit.
 - Le train atteint North Bay en début de matinée.
 - Le train arrive à Toronto Gare Union en fin de matinée.
- Direction nord :
 - Le train quitte Toronto Gare Union en début de soirée.
 - Le train atteint North Bay vers minuit.
 - Le train arrive à Timmins (Porcupine) tôt le lendemain matin.
 - Le train assure la liaison entre Timmins (Porcupine) et Cochrane.

Option 3 : Toronto vers Cochrane

- Direction sud :
 - Le train part de Cochrane vers minuit.
 - Le train atteint North Bay en début de matinée.
 - Le train arrive à Toronto Gare Union en fin de matinée.
- Direction nord :
 - Le train quitte Toronto Gare Union en début de soirée.
 - Le train atteint North Bay vers minuit.
 - Le train arrive à Cochrane tôt le lendemain matin.

Pour le service en direction du sud, le train partira de Timmins (Porcupine) ou de Cochrane vers minuit pour assurer un service de nuit et atteindre North Bay en début de matinée et Toronto en fin de matinée. Le train met plusieurs heures à circuler entre le terminus nord et North Bay, et entre North Bay et Toronto. Les horaires proposés s'efforcent d'amener le train à North Bay à une heure plus tardive, de sorte que les passagers embarquent tôt le matin plutôt qu'au milieu de la nuit, tout en arrivant à Toronto relativement tôt dans la journée pour permettre aux passagers de profiter du reste de la journée pour mener leurs activités dans la ville.

Le service en direction du nord part de la gare Toronto Gare Union en soirée, atteint North Bay vers minuit et Timmins (Porcupine) ou Cochrane tôt le matin suivant. Le choix de l'horaire fait en sorte que les gares les plus actives, Toronto Gare Union, North Bay et Timmins (Porcupine) ou Cochrane, se rapprochent des heures d'embarquement les plus souhaitables, tout en permettant d'atteindre le terminus tôt dans la journée. Un service de nuit qui arrive à Toronto en début de journée et repart en soirée réduit également le besoin d'hébergement des visiteurs de Toronto.

Le service est supposé fonctionner sept jours par semaine pendant la haute saison, de juillet à décembre, et quatre jours par semaine pendant la basse saison, de janvier à juin. L'horaire proposé est présenté dans le Tableau 11.

Le quai actuel de billetterie d'Ontario Northland sera utilisée pour intégrer les passagers des trains et des autobus afin d'offrir une expérience client homogène. Les billets pourront être achetés électroniquement avant et après l'embarquement. En outre, des billets en papier seront disponibles pour l'achat à l'embarquement.

Tableau 11 : Horaire de service proposé⁷

Gare	Direction sud		Direction nord		Temps de trajet supplémentaires
Timmins (Porcupine) ou Cochrane	0:15	↓	05:10	↑	
Matheson	01:10	↓	04:15	↑	0:55
Kirkland Lake (Swastika)	01:55	↓	03:30	↑	0:45
Englehart – 10 min de pause	02:35	↓	02:50	↑	0:40
	02:45	↓	02:40	↑	0:10
Temiskaming Shores (New Liskeard)	03:15	↓	02:10	↑	0:30
Temagami	04:15	↓	01:10	↑	01:00
North Bay – 10 min de pause	05:45	↓	23:40	↑	01:30
	05:55	↓	23:30	↑	0:10
South River	07:00	↓	22:25	↑	01:05
Huntsville	07:50	↓	21:35	↑	0:50
Bracebridge	08:25	↓	21:00	↑	0:35
Gravenhurst	08:40	↓	20:45	↑	0:15
Washago	09:05	↓	20:20	↑	0:25
Gormley	10:05	↓	19:20	↑	01:00
Langstaff	10:20	↓	19:05	↑	0:15
Toronto Gare Union	10:55	↓	18:30	↑	0:35

⁷ L'horaire proposé peut être différent le dimanche afin d'offrir des horaires plus pratiques pour les déplacements et de mieux s'aligner sur les habitudes de déplacement le dimanche. Un éventuel horaire alternatif le dimanche fera l'objet d'une étude ultérieure.

Service d'autobus parallèle

Ontario Northland exploite des services d'autobus le long du corridor de l'autoroute 11. Comme le train traverse le nord de l'Ontario pendant la nuit, les déplacements entre les communautés du nord peuvent être mal desservis. Les services d'autobus, en particulier ceux qui fonctionnent pendant la journée, joueraient un rôle important. Cette analyse de rentabilité a pris en compte deux effets possibles sur l'achalandage ferroviaire en raison de la planification des services d'autobus, qui se reflètent dans la fourchette indiquée dans les résultats des prévisions d'achalandage :

- Achalandage ferroviaire prudent, où le service d'autobus continuera de fonctionner dans le corridor et fournira un mode de déplacement intercommunautaire alternatif (en dehors de l'horaire des trains), ce qui se traduira par une baisse du transfert des passagers de l'autobus vers le service ferroviaire ;
- Optimiste, où les services d'autobus seront réduits au fur et à mesure de la mise en place du service ferroviaire, ce qui entraînera un transfert plus important de passagers du service d'autobus vers le service ferroviaire.

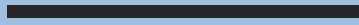
Dans l'option 1, où le train arrive à Timmins (Porcupine), le service d'autobus continuerait de desservir les arrêts situés au nord de Matheson, où les passagers pourraient changer de train à Matheson et prendre l'autobus pour se rendre à Iroquois Falls, Cochrane et au-delà.

Dans l'option 2, Timmins (Porcupine) et Cochrane sont toutes deux desservies par le train. Toutefois, les communautés situées entre Matheson et Cochrane, et au nord-ouest de Cochrane sur l'autoroute 11, seraient toujours desservies par autobus.

Dans l'option 3, où le train arrive à Cochrane sans s'arrêter à Timmins (Porcupine), Timmins serait desservie par autobus. Les arrêts entre Matheson et Cochrane et les arrêts au-delà de Cochrane seraient également desservis par autobus.

La conception du service d'autobus, y compris toute réduction potentielle du service, devrait être développée davantage à mesure que le projet avance afin d'optimiser les coûts tout en offrant la plus grande utilité aux résidents du Nord. Une attention particulière devrait être accordée aux communautés qui sont actuellement desservies par autobus et qui ne recevraient pas de service ferroviaire.

4



Analyse stratégique



Introduction

L'analyse stratégique résume la performance des options par rapport aux objectifs stratégiques identifiés afin de mesurer la mesure dans laquelle l'investissement répond à l'énoncé du problème.

Évaluation stratégique

Transports

Achalandage

Le service ferroviaire de transport de passagers du Nord-Est devrait récupérer une partie de l'achalandage de l'ancien service ferroviaire Northlander, ainsi que de nouveaux passagers grâce aux optimisations proposées dans les modèles de service et aux modifications de l'environnement opérationnel. Les prévisions d'achalandage sont fondées sur l'achalandage historique et actuel, les données démographiques, les données sur le but des déplacements et les comptages de la circulation autoroutière.

L'achalandage moyen de l'ancien service Northlander a été utilisé comme base de référence pour les prévisions d'achalandage, avec des facteurs supplémentaires appliqués pour tenir compte des changements dans le modèle d'arrêt, le temps de trajet, l'horaire, le tarif, les commodités et les transferts de mode à partir d'autres modes, tels que les voitures et les autobus, en fonction de la disponibilité et de l'intérêt de ces modes. Les estimations comprennent un scénario prudent qui suppose des transferts moins importants depuis d'autres modes de transport et des changements limités au service d'autobus parallèle le long du corridor; et un scénario optimiste qui suppose des transferts plus importants depuis d'autres modes de transport et une réduction du service d'autobus parallèle. La fourchette d'achalandage pour chaque option selon les scénarios prudent et optimiste est présentée dans le Tableau 12.

Tableau 12 : Achalandage prévu le long du corridor complet⁸

Option	Trajet	Parc	Estimation du nombre de passagers des trains en 2041	Estimation du nombre de passagers des autobus en 2041
	Statu quo	Aucun train	0	139 700
1A	Se terminant à Timmins	Nouveau	39 170 à 58 360	125 200 à 139 710
1B		Remis à neuf	39 170 à 58 360	125 200 à 139 710
2A		Nouveau	39 220 à 60 110	136 110 à 152 240

⁸ Les valeurs de l'achalandage des autobus et des trains indiquées ici concernent l'ensemble du corridor et tiennent compte de toutes les paires origine-destination le long du corridor. Il convient de noter que le nombre de passagers a été prévu en supposant que les répercussions de la COVID-19 seront négligeables à long terme (c'est-à-dire en 2041). Le service de transport ferroviaire de passagers est supposé être opérationnel à partir du milieu des années 2020 et les répercussions de la COVID-19 sur le nombre de passagers des trains à court terme ont également été considérées comme minimales.

2B	Se terminant à Timmins avec un service de correspondance à Cochrane	Remis à neuf	39 220 à 60 110	136 110 à 152 240
3A	Se terminant à Cochrane	Nouveau	37 790 à 55 090	125 190 à 139 710
3B		Remis à neuf	37 790 à 55 090	125 190 à 139 710

**Le lancement du service est prévu pour le milieu des années 2020. Les estimations d'achalandage et de coûts supposent que l'année de lancement est 2024 et que la date est sujette aux approbations.*

** Ce tableau reflète une année complète avec un nombre de passagers égal à celui prévu pour un service 7 jours par semaine, toute l'année. La réduction saisonnière du service de 4 jours par semaine pendant la moitié de l'année, applicable aux options de l'ARI mise à jour, se produirait pendant les périodes de faible demande et ne devrait pas modifier le nombre de passagers de manière significative. Les chiffres du nombre de passagers seront affinés pour le service saisonnier réduit.*

Sur la base d'une fourchette de 37 790 à 60 110 embarquements annuels pour toutes les options, et d'un total de 574 trajets annuels (287 par direction, 4 jours par semaine pendant 6 mois et 7 jours par semaine pendant 6 mois), il y a une moyenne de 66 à 105 embarquements par trajet s'il y avait une répartition égale. Cependant, on s'attend à ce que le nombre de passagers quotidiens par trajet varie considérablement en fonction de l'horaire, du jour de la semaine, de la saison, etc. En fait, d'après l'historique des ventes de billets de l'époque où le Northlander était exploité, certains trajets transportaient plus de 200 passagers, en particulier dans le corridor North Bay-Toronto et pendant les périodes de vacances comme Thanksgiving, Noël et les vacances d'été. Par conséquent, aux fins du dimensionnement du parc, il a été déterminé que chaque rame devait avoir une capacité minimale d'environ 150 sièges.

Temps de trajet, fiabilité et résilience du réseau

Un horaire de train conceptuel a été élaboré pour déterminer les temps de trajet approximatifs du service ferroviaire proposé, comme le montre le Tableau 11. L'ARI mise à jour suppose des temps de trajet estimés observés en 2012 dans le service précédent, récemment vérifiés par des simulations et des essais d'exploitation de trains pour le segment allant de North Bay à Timmins (Porcupine). Les temps de trajet de gare à gare sont supposés être équivalents entre toutes les options.

Par rapport au service d'autobus actuel, le service ferroviaire de passagers du Nord-Est offrira des économies de temps de trajet pour la plupart des paires origine-destination de longue distance, notamment entre Timmins et Toronto dans les options 1 et 2 ou entre Cochrane et Toronto dans l'option 3, en supposant qu'il n'y ait pas de retards importants. Comparativement aux temps de trajet en véhicule personnel, le service ferroviaire de passagers du Nord-Est a des temps de trajet plus longs pour toutes les paires origine-destination. Toutefois, si l'on tient compte de la congestion et des effets saisonniers, les temps de trajet en train sont comparables et plus fiables. En outre, par rapport à la conduite, le temps passé en tant que passager du train peut être plus productif ou plus confortable, ce qui donne au voyage en train une valeur supérieure à celle du voyage en voiture pour la même durée de voyage. Le Tableau 13 présente les temps de trajet vers Toronto à partir de destinations choisies sur le corridor ferroviaire du Nord-Est, via les modes de transport disponibles. Ces temps comprennent les

correspondances en cours de route, mais pas le temps de trajet d'accès, les correspondances et les autres temps de traitement (par exemple, la sécurité dans les aéroports). Un résumé des comparaisons entre les modes de déplacement figure dans les tableaux ci-dessous :

Tableau 13 : Comparaison des temps de trajet en véhicule de terminal à terminal

Marché du voyage	Voiture		Autobus		Train*		Avion	
	Trajet	Durée de trajet	Trajet	Durée de trajet	Trajet	Durée de trajet	Trajet	Durée de trajet
Muskoka (Gravenhurst) - Toronto	Via Barrie	1 h 40 min à 2 h 20 min	Autobus d'Ontario Northland	2 h 50 min	Corridor ferroviaire nord-est	2 h 15 min	De l'aéroport de Muskoka à l'aéroport Billy Bishop	35 min (saisonnier)
North Bay - Toronto	Via Barrie	3 h 20 min à 4 h 10 min	Autobus d'Ontario Northland	5 h 05 min en express, 6 h avec tous les arrêts	Corridor ferroviaire nord-est	5 h	De l'aéroport Jack Garland à l'aéroport international Pearson	1 h 8 min
Timmins - Toronto	Via Sudbury et Barrie	7 h à 8 h	Autobus d'Ontario Northland avec un changement via Sudbury	11 h	Corridor ferroviaire nord-est	10 h 40 min	De l'aéroport de Victor M. Power à l'aéroport Billy Bishop	1 h 21 min
			Aéroport international Pearson				1 h 40 min	
Cochrane - Toronto	Via North Bay et Barrie	7 h 10 min à 8 h 20 min	Autobus d'Ontario Northland avec un changement via Matheson et North Bay	13 h 05 min	Corridor ferroviaire nord-est	10 h 40 min direct, 11 h 40 min via Timmins	S.O.	

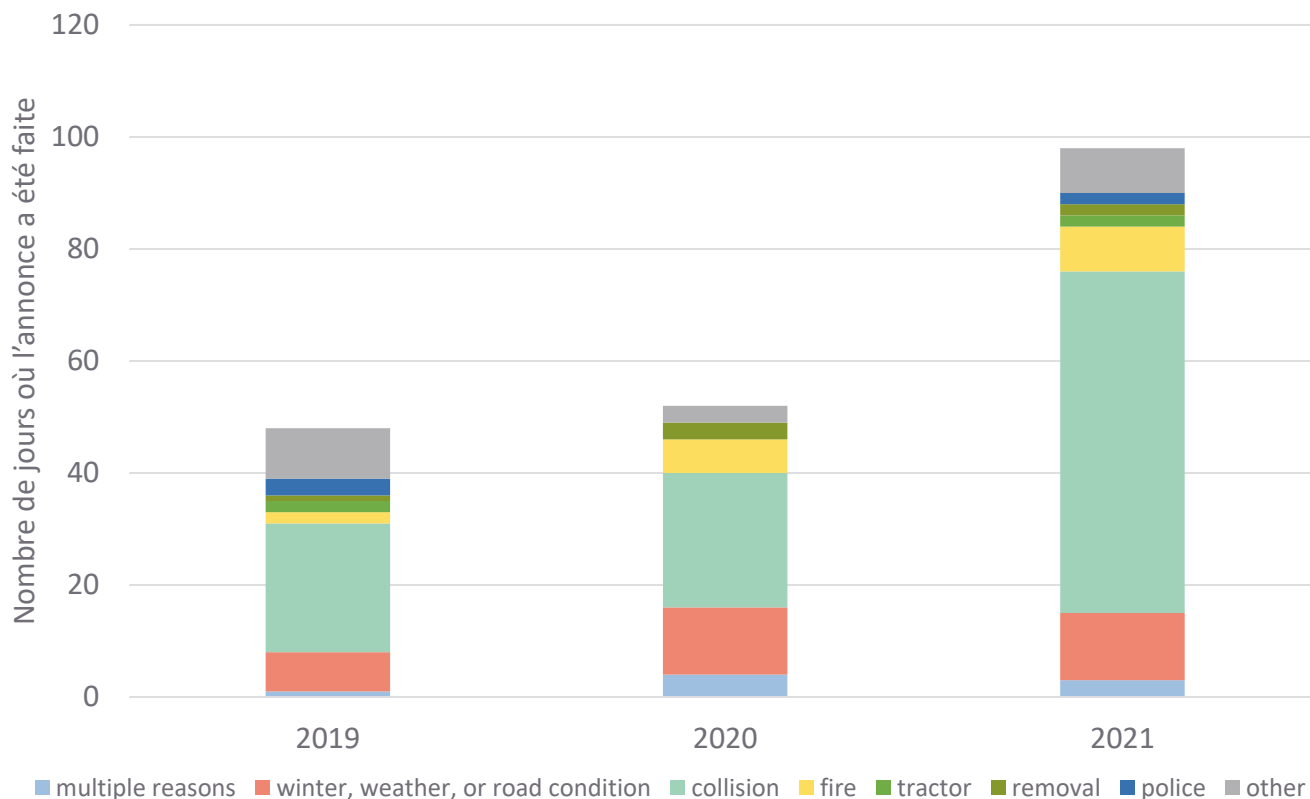
* Remarque : Les temps de trajet présentés ci-dessus sont basés sur les horaires actuels, ces résultats sont préliminaires et sont en cours de révision. Les estimations des temps de trajet seront réévaluées lors de la prochaine étape des travaux de planification et de conception détaillées.

Tableau 14 : Comparaisons des temps de trajet entre les modes de transport

Comparaison des autres modes de transport avec le train en termes de temps de trajet			
Marché du voyage	Voiture	Autobus	Avion
Muskoka (Gravenhurst) - Toronto	L'autobus et le train sont plus lents que la voiture mais pourraient être compétitifs pendant les périodes de pointe.	Le train représentera une amélioration par rapport aux temps de trajet actuels en autobus, avec un temps de trajet inférieur à trois heures.	L'avion est plus rapide que l'autobus et le train, mais sa capacité est limitée, son coût est élevé et il nécessite un accès et des temps d'attente supplémentaires en raison de l'emplacement des aéroports et des procédures d'embarquement.
North Bay - Toronto	Le train est compétitif par rapport à la voiture.	Le train est comparable à l'autobus express, mais plus rapide que l'autobus avec un arrêt à tous les arrêts.	Semblable à ce qui précède; le service aérien est le plus rapide, mais il est plus coûteux et demande plus de temps.
Timmins - Toronto	Le train est 3 à 4 heures plus lent que la voiture; cependant, la plupart du temps, il s'agit de voyages de nuit, ce qui permet aux passagers de voyager pendant des périodes autrement improductives. Les voyages de nuit peuvent être nécessaires, quel que soit le mode de transport, en raison des longues distances.	Le train est plus d'une heure plus rapide que l'autobus.	Le service aérien est beaucoup plus rapide et reste compétitif avec des temps d'accès et d'attente supplémentaires, mais il est plus coûteux.
Cochrane - Toronto	Le train est plus lent que la voiture.	Le train est plus rapide que l'autobus.	Il n'y a pas de transport aérien.

Bien que les temps de trajet soient indiqués dans le tableau ci-dessus, il convient de noter que la valeur du service ferroviaire ne peut être mesurée par le seul temps de trajet. Par rapport à la conduite, les performances du service ferroviaire sont plus fiables car elles ne sont pas affectées par le trafic routier et sont moins affectées par les conditions météorologiques. Au cours des dernières années, Ontario 511 a fait 50 à 100 annonces par an concernant des fermetures sur l'autoroute 11. L'autoroute 11 s'étend au-delà du service ferroviaire proposé, mais bon nombre des fermetures annoncées ont eu lieu sur des segments d'autoroute où le service ferroviaire de passagers du Nord-Est aurait fourni un itinéraire alternatif. Les raisons les plus fréquemment citées pour les fermetures sont les collisions et les conditions routières d'après les conditions météorologiques.

Tableau 15 : Annonces de fermeture de l'autoroute 11 selon les raisons évoquées



En outre, par rapport aux voyages par la route, les voyages en train sont plus sûrs, plus confortables et plus à même d'offrir des conditions propices aux activités à bord telles que le repos, le divertissement ou le travail. Voyager dans le confort d'un train doté de commodités permet aux passagers de mieux utiliser leur temps que s'ils conduisaient. La conduite induit également la fatigue, ce qui ajoute un risque pour les conducteurs et les passagers de la voiture. En général, le service ferroviaire est un mode de transport plus sûr que la voiture.

Par rapport à l'avion, le train est plus pratique et ne nécessite pas de déplacement vers des aéroports éloignés, ni de longues procédures de sécurité ou d'enregistrement. Ces facteurs font que la valeur du service ferroviaire va au-delà des économies de temps de trajet en voiture.

Toutes les options offrent une meilleure fiabilité des temps de trajet par rapport à la voiture ou au service d'autobus. Les fermetures d'autoroutes restent importantes au nord de North Bay, ce qui entraîne une incertitude permanente pour les déplacements en voiture. Le service ferroviaire est exploité dans un corridor distinct de la circulation générale, ce qui permet d'offrir un service qui n'est pas affecté par la congestion des autoroutes. En exploitant une emprise distincte de l'autoroute, le service offre également un mode de transport résilient en cas de fermeture ou de perturbation du réseau routier.

Il existe toujours un risque de retard dans les services ferroviaires en raison de mouvements ferroviaires conflictuels, en particulier sur les territoires à voie unique où les trains peuvent devoir attendre dans les voies d'évitement pour permettre le passage d'un train opposé. Une voie d'évitement supplémentaire a été proposée à Zephyr pour résoudre les conflits entre les trains.

Confort et commodités pour les clients

Toutes les options offrent une expérience intercommunautaire améliorée en remplaçant les autocars existants par une option de transport ferroviaire de passagers. Le transport ferroviaire offre plus d'espace pour les passagers et une qualité de déplacement et une expérience perçues comme meilleures par rapport au service d'autobus. Cela est dû en partie aux équipements embarqués, à la circulation plus fluide des véhicules et au fait qu'il n'est pas nécessaire de sortir de l'autoroute pour s'arrêter dans chaque localité le long du trajet.

Les options de l'ARI mise à jour offrent un service de base avec plusieurs commodités pour les clients. Les commodités à bord comprennent la connectivité sans fil (Wi-Fi), des prises USB, des porte-bagages, des tablettes, des toilettes, le chauffage et la climatisation, comme c'est le cas dans les autobus d'Ontario Northland (autocars interurbains). La vente de nourriture et de boissons sera assurée afin d'améliorer la facilité de voyage et l'expérience des passagers. Un nouveau parc devrait offrir aux passagers une expérience à la pointe de la technologie, tandis qu'un parc remis à neuf devrait être réaménagé et comporter des équipements similaires.

Le quai actuel de billetterie d'Ontario Northland sera utilisée pour intégrer les passagers des trains et des autobus afin d'offrir une expérience client homogène. Les billets pourront être achetés électroniquement avant et après l'embarquement. En outre, des billets en papier seront disponibles pour l'achat à bord.

Qualité de vie

Accès au transport intercommunautaire de passagers

Le service ferroviaire passager du Nord-Est élargira la portée du transport ferroviaire de passagers pour desservir les communautés du Nord de l'Ontario, y compris les communautés autochtones. Ce service permet aux résidents du Nord d'accéder à des services spécialisés dans tout le Nord de l'Ontario et dans la région élargie du Golden Horseshoe. En particulier, les rendez-vous médicaux sont et continueront d'être un important facteur de déplacement pour la population vieillissante du Nord de l'Ontario, notamment pour les communautés situées au nord de North Bay. Cet accès aux services contribue à la santé des communautés et à l'amélioration du niveau de vie des résidents du Nord de l'Ontario. L'horaire de service de toutes les options est conçu pour maximiser le nombre d'heures de jour à Toronto, ce qui permet aux résidents du Nord de se rendre à leurs rendez-vous et de faire leurs courses en une journée. Il est important de noter que deux trajets consécutifs de longue durée avec nuitée peuvent ne pas être une option souhaitable pour les personnes âgées ainsi que pour les personnes effectuant des déplacements pour des rendez-vous médicaux, mais cette option est disponible pour les passagers aux moments où ils le préfèrent.

Entre North Bay et Toronto, les communautés de Washago, Gravenhurst, Bracebridge, Huntsville, South River et North Bay auront accès au transport ferroviaire de passagers. Les décomptes de 2016 des subdivisions de recensement faisaient état de 113 000 résidents dans ces communautés. De

North Bay à Timmins, le service ferroviaire de passagers sera offert aux communautés de Temagami, Temiskaming Shores, Englehart, Kirkland Lake (Swastika), Matheson et Timmins. Cela ajoute 58 000 résidents à la zone desservie par le service, pour un total de 171 000 résidents du Nord qui seront desservis par un train à destination de Timmins. Ces options desservent quatre des neuf districts du Nord de l'Ontario. Une liaison entre Timmins et Cochrane permettrait de desservir 5 300 résidents de plus grâce au transport ferroviaire, pour un total de 176 000 résidents. Un service à destination de Cochrane sans arrêt à Timmins desservirait un total de 134 000 résidents des communautés du Nord.

Le service offre également la possibilité aux résidents des communautés situées entre Timmins, Cochrane et North Bay d'accéder aux services et aux entreprises de ces petits centres de population.

Équité

L'introduction d'un service ferroviaire ajoutera un service pour les membres défavorisés des communautés du Nord, par rapport au service d'autobus existant d'Ontario Northland. Il s'agit notamment des personnes qui :

- n'ont pas accès à un véhicule personnel, ou qui ne veulent pas ou ne peuvent pas conduire;
- n'ont pas de membre de leur famille, d'ami ou de soignant qui puisse les conduire;
- ont un faible revenu et ne peuvent pas se permettre de recourir à d'autres modes de transport (par exemple, les vols); et/ou
- ont des besoins en matière d'accessibilité qui rendent plus difficile l'embarquement et le déplacement en autobus ou en avion.

Ceci est particulièrement important pour les communautés, y compris les communautés autochtones, qui sont plus au nord et plus éloignées, car les difficultés sont exacerbées par la distance et le temps nécessaires aux déplacements.

Par ailleurs, le service permettra également aux résidents de la région élargie du Golden Horseshoe, y compris les populations autochtones urbaines, de se rendre dans les régions du nord. Cet aspect est particulièrement important car un nombre croissant de citoyens choisissent de vivre sans voiture, mais peuvent néanmoins souhaiter se rendre dans le nord.

Les trains de passagers constitueront un moyen fiable pour ces personnes de voyager entre le Nord de l'Ontario et la région élargie du Golden Horseshoe. Dans les options du nouveau parc, il est proposé que les wagons de passagers soient équipés d'ascenseurs pour fauteuils roulants intégrés dans le vestibule de la voiture, ce qui permet aux passagers en fauteuil roulant de monter à bord à n'importe quel arrêt. Les nouveaux parcs sont conçus pour satisfaire ou dépasser toutes les exigences en matière d'accessibilité. Dans les options de parc remis à neuf, les voitures ne devraient pas permettre un embarquement accessible et pourraient donc nécessiter la construction de rampes pour fauteuils roulants sur les quais des gares. Les parcs remis à neuf nécessiteraient également un réaménagement des intérieurs pour améliorer l'embarquement, les sièges et les toilettes.

Amélioration de la sécurité des transports

Le corridor ferroviaire du Nord-Est améliorerait la sécurité des voyageurs entre le Nord de l'Ontario et la région élargie du Golden Horseshoe. Il est prévu que le service réduise le nombre total de kilomètres-véhicules parcourus, ce qui réduit le volume de véhicules personnels sur les autoroutes et

diminue le risque d'accidents sur les autoroutes. Plus particulièrement, le service ferroviaire de passagers du Nord-Est réduira le nombre de déplacements en automobile sur l'autoroute à voie unique entre North Bay et Timmins ou Cochrane, à travers les régions de la ceinture de neige de l'Ontario, ainsi que le nombre de déplacements sur de longues distances entre le Nord de l'Ontario et la région élargie du Golden Horseshoe. En réduisant les trajets de longue distance, le service ferroviaire réduit également la conduite de nuit, ce qui diminue les risques de collisions dues à la fatigue et au stress des voyageurs.

Développement économique et régional

Soutenir l'innovation et la prospérité

Le service sur le trajet Toronto-North Bay permettrait de relier la région élargie du Golden Horseshoe à la quatrième plus grande municipalité du Nord de l'Ontario et, en continuant vers Timmins, de relier également la cinquième plus grande municipalité.

Bien que les horaires proposés pour les services ferroviaires de passagers ne devraient pas élargir la zone de navette de la région élargie du Golden Horseshoe (la zone à partir de laquelle les travailleurs pourraient ou sont connus pour se rendre à leur travail, en supposant une durée ou des distances maximales de déplacement), ils permettraient aux résidents et aux entreprises du Nord d'effectuer plus facilement des déplacements occasionnels. Cela permet au Nord d'avoir un meilleur accès à l'économie de la région élargie du Golden Horseshoe, aux services spécialisés, ainsi qu'aux possibilités d'éducation, de formation et de développement des compétences. L'Innovation Initiatives Ontario North (IION), un centre régional d'innovation situé à North Bay, bénéficierait grandement de cette liaison avec la région élargie du Golden Horseshoe.

Soutenir le tourisme dans le Nord

L'introduction du train de passagers fournira un autre mode de transport alternatif pour les touristes entre la région élargie du Golden Horseshoe et le Nord de l'Ontario. Il s'agit d'une option pour les touristes inter-provinciaux et internationaux, qui n'ont peut-être pas accès à un véhicule personnel, ne veulent pas prendre l'autobus ou ne peuvent pas se payer un billet d'avion. Ce service ne profiterait pas seulement aux résidents du nord, mais aussi aux résidents de la région élargie du Golden Horseshoe qui bénéficieraient d'une option supplémentaire pour se rendre dans les destinations du nord.

Le transport ferroviaire de passagers augmente également la capacité du réseau de transport à accueillir les voyageurs pendant la haute saison, en particulier vers les destinations de villégiature du district de Muskoka. En exploitant une emprise distincte, le transport ferroviaire de passagers peut offrir des temps de trajet fiables, même pendant la haute saison touristique. La mise en place d'un mode de transport alternatif et plus fiable peut également induire une demande de transport supplémentaire pour l'industrie touristique du Nord de l'Ontario.

Lors des sessions de participation des communautés municipales et autochtones, il a été noté dans presque toutes les sessions que le tourisme d'hiver est en augmentation et que de plus en plus de communautés adaptent le tourisme régional pour soutenir les activités à l'année.

La Première nation de Nipissing a appuyé sans réserve le retour du train de passagers dans sa communauté, car il fournit un moyen de transport essentiel aux membres de sa communauté, pour se rendre dans d'autres communautés des Premières nations, en particulier celles situées au nord de sa communauté, et au Polar Bear Express entre Cochrane et Moosonee.

La Première nation de Nipissing a exprimé l'importance du transport ferroviaire de passagers, en particulier pour les répercussions positives sur l'environnement qu'entraîne la réduction du nombre de véhicules individuels de passagers sur les autoroutes. Les membres de la communauté ont également exprimé comment le service de train de passagers permettrait un meilleur accès aux rendez-vous médicaux en dehors de leur communauté.

Environnement durable

Réduction des émissions liées au transport

Le service ferroviaire de passagers du Nord-Est peut constituer un mode de transport plus durable pour un voyage de relativement longue distance. La distance entre North Bay et Toronto est d'environ 360 km et la distance entre Timmins et Toronto est d'environ 700 km. Les émissions de carbone des voitures sont réduites lorsque les conducteurs sont détournés des voitures vers les trains. Lorsque la réduction des émissions des voitures dépasse les émissions du service ferroviaire, il y a une réduction nette des émissions globales du transport. Entre les options de parc neuf et de parc remis à neuf, les options de parc neuf entraînent des émissions plus faibles. Cette ARI mise à jour part du principe que les locomotives remises à neuf seront très probablement des unités diesel de niveau 3, tandis que le nouveau parc utilisera des locomotives de niveau 4. Cette différence devrait entraîner une réduction de 35 % des émissions de GES pour le nouveau parc.

Comme pour la réduction du risque d'accident, la réduction des émissions est estimée par la réduction des kilomètres-véhicules parcourus (KVP) pour les trajets en voiture, et par la prévision directe de l'exploitation des trains et des autobus. Le Tableau 16 montre les réductions de KVP et d'émissions estimées à la suite de chaque option.

Tableau 16 : Estimation des KVP et de la réduction des émissions

Option	Trajet	Parc	Émissions annuelles de GES des voitures (2041) (tonnes)			
			Voiture (réduction)	Autobus (réduction)	Trains (production)	Total (réduction)
1A	Se terminant à Timmins	Nouveau	3 800 à 4 390	0 à 426	2 730	1 490 à 2 080
1B		Remis à neuf	3 800 à 4 390	0 à 426	4 200	20 à 610
2A	Se terminant à Timmins avec un service de correspondance à Cochrane	Nouveau	3 800 à 4 400	0 à 429	3 030	1 200 à 1 800
2B		Remis à neuf	3 800 à 4 400	0 à 429	4 660	- 430 à 170

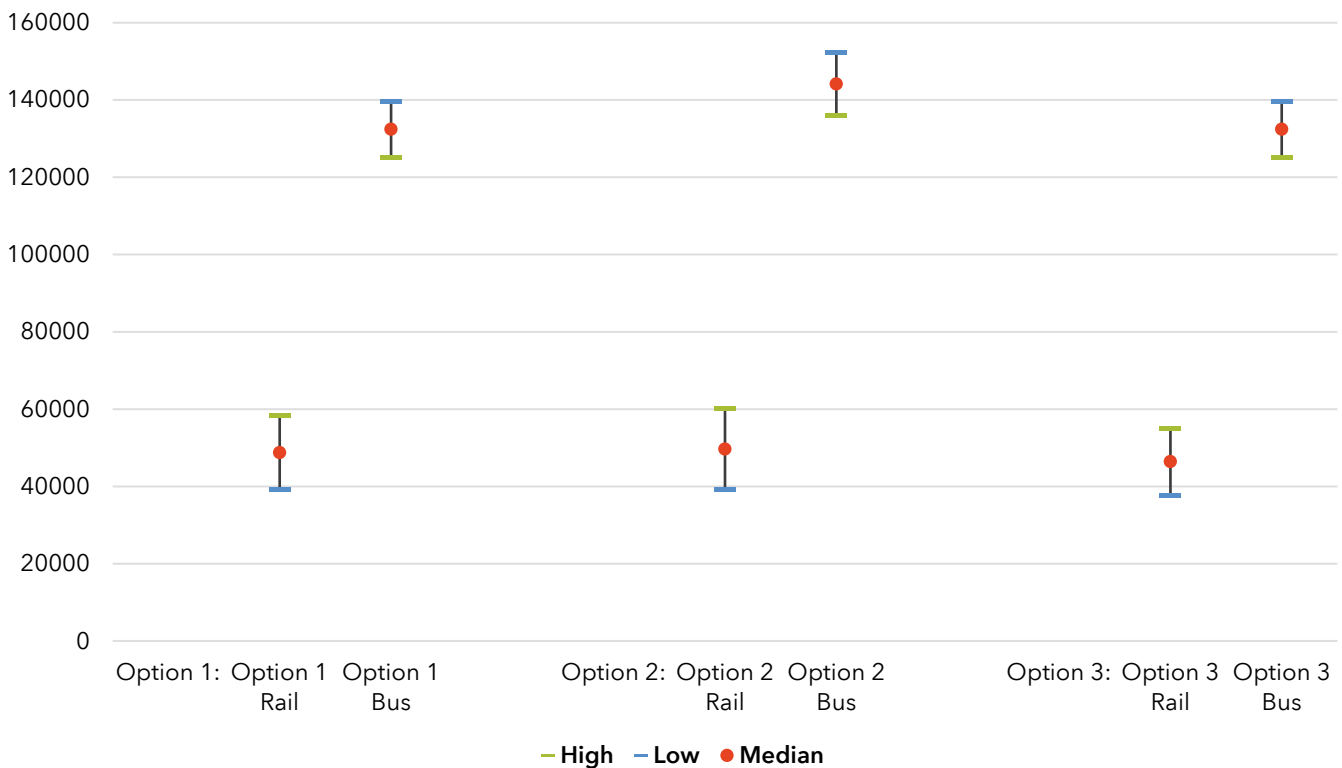
3A	Se terminant à Cochrane	Nouveau	3 590 à 3 890	0 à 426	2 730	1 280 à 1 580
3B		Remis à neuf	3 590 à 3 890	0 à 426	4 200	- 190 à 110

Résumé de l'analyse stratégique

Toutes les options évaluées dans la présente analyse de rentabilité offrent de meilleures options de transport aux résidents du Nord de l'Ontario et appuient les objectifs énoncés dans les arguments en faveur du changement.

L'option 2, avec l'ajout d'une liaison ferroviaire entre Timmins (Porcupine) et Cochrane, génère plus d'achalandage que l'option 1, qui se termine à Timmins (Porcupine), ce qui se traduit par une réduction plus importante des KVP et des GES. L'achalandage combiné de l'autobus et du train est d'environ 12 600 personnes de plus dans l'option 2 que dans l'option 1. L'option 3, le trajet terminal de Cochrane, génère le moins d'achalandage estimé, avec 1 400 à 3 300 achalandages de moins au total que l'option 1. Les différentes options de parc n'ont pas été supposées modifier l'achalandage de façon significative.

Figure 8 : Estimation de l'achalandage en 2041 pour le train et l'autobus



L'option 2 est la meilleure en termes d'achalandage, de réduction des KVP et de réduction des GES. La sensibilité à la croissance démographique plus élevée génère également un taux d'achalandage plus élevé et des réductions de KVP et de GES plus importantes.

Le tableau ci-dessous résume la performance de chaque option par rapport aux buts et objectifs stratégiques.

Tableau 17 : Résumé de l'analyse stratégique pour les scénarios de base

	Statu quo	Option 1 Se terminant à Timmins	Option 2 Se terminant à Timmins avec un de correspondance à Cochrane	Option 3 Se terminant à Cochrane
Retombées stratégiques				
Objectif stratégique 1 : Transports				
Achalandage	Pas d'achalandage ferroviaire	39 170 à 58 360 passagers de train annuels d'ici 2041	39 220 à 60 110 passagers de train annuels d'ici 2041	37 790 à 55 090 passagers de train annuels d'ici 2041
Durée de trajet	Aucune modification des temps de trajet actuels en autobus et en voiture.	Temps de trajet intercommunautaire amélioré vers Muskoka et temps de trajet intercommunautaire équivalent vers North Bay et Timmins.		
		Temps de trajet vers Timmins légèrement améliorés.	Temps de trajet légèrement amélioré vers Timmins et temps de trajet inter-communautaire amélioré vers Cochrane.	Temps de trajet inter-communautaire amélioré vers Cochrane.
Fiabilité des déplacements et résilience du réseau	Les autobus et les voitures circulent sur les mêmes autoroutes et sont soumis aux effets de la circulation et des conditions météorologiques.	Fournit une redondance dans le réseau de transport en cas de fermeture d'une autoroute. Le service ferroviaire de passagers intercommunautaire fonctionne dans un corridor séparé de la circulation; L'ajout de voies de dépassement permet d'atténuer quelque peu les retards potentiels de l'exploitation ferroviaire. Moins sujet aux retards dus aux conditions météorologiques que le transport routier.		
Confort et commodités pour les clients	Les passagers disposent de commodités dans les autobus, comme des toilettes et le Wi-Fi.	Le confort des passagers sera amélioré avec le service ferroviaire par rapport au service d'autobus ou à la voiture. <ul style="list-style-type: none"> • Des rafraîchissements pourront être achetés à bord. • Les sièges offrent plus d'espace pour les repas, le travail et d'autres activités. • Un espace supplémentaire serait disponible pour les bagages. • Un déplacement plus doux. 		

	Statu quo	Option 1 Se terminant à Timmins	Option 2 Se terminant à Timmins avec un de correspondance à Cochrane	Option 3 Se terminant à Cochrane
Retombées stratégiques				
Objectif stratégique 2 : Qualité de vie				
Accès au transport intercommunautaire de passagers	Aucun résident du nord-est, le long du corridor ferroviaire, n'a un accès immédiat au train de passagers.	171 000 résidents des communautés du Nord ayant accès au train de passagers	176 000 résidents des communautés du Nord ayant accès au train de passagers	134 000 résidents des communautés du Nord ayant accès au train de passagers
Équité	Aucun transport ferroviaire de passagers n'est prévu. Les résidents doivent utiliser des voitures, des autobus ou des services aériens.	Le transport ferroviaire de passagers constitue un mode plus fiable et plus accessible. Les avantages s'appliquent aux résidents du nord-est.		
		Accès immédiat pour les résidents de Timmins.	Accès immédiat pour les résidents de Timmins et de Cochrane.	Accès immédiat pour les résidents de Cochrane.
Amélioration de la sécurité	Aucune amélioration de la sécurité.	Offre une alternative de déplacement plus sûre pour les résidents du Nord, en raison de la réduction de la conduite de nuit et dans des conditions météorologiques défavorables, ce qui entraîne une diminution des accidents.		
Objectif stratégique 3 : Développement économique				
Relier les communautés	Les communautés ont une connectivité limitée et peu d'options de transport.	Servir l'objectif de faire bouger les gens et de relier les communautés à partir d' <i>Une ébauche de plan de transport pour le Nord de l'Ontario</i> . Fournit un transport plus fiable pour les populations croissantes.		
		Accès immédiat pour les résidents de Timmins.	Accès immédiat pour les résidents de Timmins et de Cochrane.	Accès immédiat pour les résidents de Cochrane.
Soutien au tourisme dans le Nord	Les touristes utilisent principalement le transport routier, qui est sujet à des congestions.	Fournit une capacité supplémentaire pour répondre à la demande touristique de pointe dans toutes les régions, en particulier dans la région 12 de Tourisme Ontario (parc Algonquin, Almaguin Highlands, Muskoka et Parry Sound).		
Objectif stratégique 4 : Durabilité de l'environnement				
Réduction des émissions provenant des automobiles	Aucun changement dans les tendances croissantes des émissions de GES.	3 800 à 4 390 tonnes d'émissions de GES provenant des voitures par an d'ici 2041	3 800 à 4 400 tonnes d'émissions de GES provenant des voitures par an d'ici 2041	3 590 à 3 890 tonnes d'émissions de GES provenant des voitures par an d'ici 2041.

Tests de sensibilité

L'option 2A a été utilisée comme base pour les tests de sensibilité des gares et de l'utilisation des terres, générant le nombre de passagers ci-dessous. L'achalandage diminue avec la suppression des deux gares de sensibilisation, South River et Kirkland Lake (Swastika). La suppression des deux gares de sensibilisation entraîne une perte d'environ 3 300 à 3 700 passagers par rapport au scénario de base avec toutes les gares. Avec l'augmentation de l'utilisation des terres ou l'augmentation de la population, on peut s'attendre à une hausse du nombre de passagers d'environ 11 200 à 12 800.

Tableau 18 : Test de sensibilité Résumé de l'analyse stratégique

Option	Sensibilité	Estimation du nombre de passagers des trains en 2041	Estimation du nombre de passagers des autobus en 2041
2A Se terminant à Timmins avec un service de correspondance à Cochrane en utilisant un nouveau parc	i Gares de sensibilisation supprimées	36 100 à 55 900	137 000 à 152 200
	ii Option de base 2A	39 200 à 60 100	136 100 à 152 200
	iii Augmentation de l'utilisation des terres dans l'option de base	49 700 à 75 900	132 100 à 152 200

5



Analyse économique



Introduction

L'analyse économique est l'un des deux chapitres portant sur les raisons de réaliser un investissement (l'autre chapitre étant l'analyse stratégique). L'analyse économique évalue les avantages attendus de cet investissement par rapport à ses coûts, et évalue l'avantage global pour la société de poursuivre chaque option d'investissement.

L'analyse économique compare les coûts et les avantages afin d'établir la viabilité économique générale d'un investissement. Cette analyse tient compte de l'ampleur des coûts et des avantages pour un cycle de vie de 60 ans (la période d'évaluation) ainsi que :

- le ratio avantages-coûts (RAC) - les avantages nets divisés par les coûts nets, pour indiquer les avantages réalisés par dollar dépensé
- la valeur actualisée nette (VAN) - les avantages nets moins les coûts nets, pour indiquer les avantages nets totaux dans la région

Hypothèses

Les répercussions de l'investissement proposé sur l'achalandage ont été estimées grâce à un modèle de demande directe qui a élaboré des prévisions annuelles d'achalandage pour 2041 pour chaque option, d'une gare à l'autre. Cette approche a été choisie en fonction des données disponibles et parce qu'elle permet de gérer au mieux les incertitudes associées à ce type de prévision, en particulier en l'absence de modèles de transport basés sur des logiciels disponibles couvrant le Nord de l'Ontario. À un niveau élevé, l'approche utilise les données sur l'achalandage ferroviaire des passagers dans les dernières années du service Northlander, et augmente cette demande de base en tenant compte de facteurs tels que la croissance démographique, les changements d'horaires et les temps de trajet, ainsi que d'autres facteurs.

Les répercussions sur le temps de trajet sont considérés en comparant les temps de trajet perçus du service ferroviaire proposé à ceux du service Northlander d'origine, et en faisant varier la demande en fonction d'estimations d'élasticité de recherche externe pour les trajets ferroviaires longue distance.

Les avantages en temps de trajet ainsi que les répercussions externes associées aux réductions de KVP sont évalués sur une durée de vie de 60 ans de l'investissement, et comparés aux coûts nécessaires pour réaliser l'investissement sur la même période afin de déterminer les avantages économiques nets généraux pour la société.

Le modèle utilise des hypothèses et des paramètres comme indiqué dans le Tableau 19. Les hypothèses et les paramètres utilisés dans cette analyse de rentabilité initiale mise à jour sont conformes au Document d'orientation 2 (en anglais seulement) : Le document de lignes directrices de l'analyse de rentabilité mise à jour en mai 2021.

Tableau 19 : Hypothèses de l'analyse économique

Intrant	Type de répercussions
	Tous les avantages/coûts sont exprimés en données réelles, en dollars de 2021.
Approche d'analyse	L'évaluation commence en 2021. Elle comprend 2 ans d'approvisionnement, de mise en œuvre et de construction (2021-2023), avec une année de mise en service hypothétique en 2024 et 60 ans d'exploitation (2024-2083).
Année de prévision de l'achalandage et des avantages	2041
Période d'évaluation	60 ans
Limite de croissance de l'achalandage et des avantages	30 ans à partir de l'année de référence de l'évaluation
Avantages économiques Taux d'actualisation social	3,5 %
Escalade des coûts réels	1 %
Valeur temporelle (VoT) (\$ de 2021)	18,79 \$/heure
Taux de croissance de la VoT	0 %
Économies sur les coûts d'utilisation d'une voiture (\$ de 2021)	Coûts d'utilisation marginaux : 0,10 \$/km KVP
Avantage de la décongestion	0,0055 heures/km
Améliorations relatives à la sécurité (atténuation des accidents) (\$ de 2021)	0,09 \$/km, décroissant au taux annuel de 5,3 %.
Valeur GES	0,01 \$/km
Taux de consommation de carburant des véhicules personnels	12 L/100 km
Nombre de personnes par voiture présumé	1,0 personnes/véhicule

Toutes les analyses contenues dans cette section se servent de valeurs réelles et d'un taux d'actualisation sociale, comparativement à des valeurs nominales et à un taux d'actualisation financière. Les valeurs réelles n'incluent pas les répercussions de l'inflation générale mais doivent tenir compte de la croissance réelle. Un taux d'actualisation sociale reflète la préférence de la valeur temporelle de la société pour réaliser des avantages ou engager des coûts - un avantage ou un coût encouru demain est considéré comme ayant moins de « valeur » que le même avantage ou coût encouru aujourd'hui.

Le modèle a analysé toutes les options envisagées pour l'investissement proposé par rapport au scénario de statu quo (service d'autobus actuel). Les résultats de chaque option selon les scénarios prudent et optimiste ont ensuite été comparés pour déterminer les avantages supplémentaires qui peuvent être réalisés et les coûts supplémentaires requis pour fournir un service ferroviaire de passagers à North Bay, Timmins ou Cochrane. L'analyse ne tient pas compte des répercussions des retards d'exploitation ferroviaire sur la fiabilité du service, ni de l'incidence qui en résulte sur l'achalandage et les avantages pour les passagers.

Coûts

Les coûts ou « investissements nécessaires » pour fournir le service ferroviaire de passagers du Nord-Est sont divisés en deux catégories :

- Coûts en capital - coûts fixes uniques engagés lors la mise en œuvre de l'investissement. Les coûts en capital comprennent la main-d'œuvre et les matériaux nécessaires à la construction; ainsi que les dépenses imprévues, les rénovations majeures et les coûts de remplacement associés aux actifs, à l'équipement ou aux véhicules qui approchent de la fin de leur durée de vie utile.
- Coûts d'exploitation et de maintenance - coûts permanents nécessaires pour exploiter le service ainsi que la maintenance quotidienne.

Le total des coûts en capital, d'exploitation et de maintenance pour l'ensemble du cycle de vie du service ferroviaire de passagers du Nord-Est est indiqué ci-dessous. Une ventilation des coûts en capital est incluse dans l'analyse financière. Ces coûts s'ajoutent à un scénario de statu quo et ont été actualisés selon l'approche définie précédemment dans ce chapitre. Les coûts de chaque option sont présentés sous la forme d'une fourchette entre les scénarios prudent et optimiste. La seule différence de coûts entre les deux scénarios modélisés réside dans les économies supplémentaires sur les coûts d'exploitation des autobus et les coûts de remplacement des autobus, associées aux réductions d'autobus dans le scénario optimiste. Les autres coûts qui pourraient être engagés pour atteindre le scénario d'achalandage optimiste, tels que des subventions ou des partenariats avec des agences de transport locales ou des services de covoiturage pour améliorer l'accès aux gares, n'ont pas été inclus dans cette analyse de rentabilité.

Tableau 20 : Résumé des coûts économiques (valeur actuelle, en \$ de 2021)

Option	Trajet	Parc	Coût en capital	Coûts d'exploitation et de maintenance	Coûts totaux
1A	Se terminant à Timmins	Nouveau	289,9 M à 402,8 M	249,2 M à 283,3 M	554,7 M à 671,3 M
1B		Remis à neuf	175,1 M à 363,4 M	249,2 M à 283,3 M	440,1 M à 630,2 M
2A		Nouveau	277,9 M à 383,3 M	260,9 M à 297,0 M	552,7 M à 666,2 M

2B	Se terminant à Timmins avec un service de correspondance à Cochrane	Remis à neuf	162,9 M à 343,0 M	260,9 M à 297,0 M	438,3 M à 625,0 M
3A	Se terminant à Cochrane	Nouveau	271,3 M à 375,6 M	256,0 M à 273,4 M	542,2 M à 649,1 M
3B		Remis à neuf	156,2 M à 382,3 M	256,0 M à 284,7 M	427,7 M à 653,2 M

* Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre aux totaux indiqués.

Répercussions sur les passagers

Les répercussions sur les passagers sont un domaine d'analyse clé pour les investissements dans les transports. Elles indiquent la manière dont l'investissement améliorera le bien-être des passagers du réseau de transport. Cela inclut à la fois les voyageurs qui utiliseront le service ferroviaire de passagers proposé et ceux qui ne l'utiliseront pas. Le service ferroviaire de passagers du Nord-Est modifiera le coût généralisé du voyage - les coûts monétaires et non monétaires d'un trajet - en trois groupes principaux :

- Passagers d'autobus actuels d'Ontario Northland - Le service ferroviaire de passagers du Nord-Est réduira le coût généralisé perçu des déplacements pour les passagers d'autobus existants en introduisant un service ferroviaire. Les passagers perçoivent leur temps de trajet comme étant plus court en train par rapport au temps de trajet en autobus, en raison de l'agrandissement de l'espace passager d'un train moderne et du confort des commodités. Le voyage en train de nuit devrait également apporter des améliorations au temps de trajet perçu, par rapport à l'autobus - cette hypothèse a été prise en compte dans les prévisions d'achalandage. L'investissement dans le service ferroviaire de passagers du Nord-Est procurera donc un avantage direct à ces passagers d'autobus existants, qui passeraient au nouveau service ferroviaire.
- Nouveaux passagers du train d'Ontario Northland/anciens automobilistes - Le service ferroviaire devrait réduire le coût généralisé perçu des déplacements intercommunautaires de Timmins à Toronto, en améliorant l'expérience de voyage et en augmentant la sécurité et la fiabilité. Cela attirera de nouveaux utilisateurs vers le service ferroviaire qui étaient auparavant des utilisateurs d'automobiles. Ces nouveaux utilisateurs bénéficieront d'un avantage égal à la différence entre le coût généralisé des déplacements en voiture et le nouveau coût généralisé des déplacements sur le service ferroviaire proposé. Les coûts généralisés des déplacements tiennent compte des temps de trajet, des coûts directs, des coûts indirects et des valeurs perçues du temps passé dans et hors des véhicules.
- Automobilistes qui continuent de conduire - Le service ferroviaire de passagers du Nord-Est attirera certains automobilistes vers son nouveau service ferroviaire. Cette abstraction des trajets en voiture peut entraîner une décongestion des trajets précédemment empruntés par ces automobilistes, ce qui peut à son tour réduire le temps de trajet et les coûts d'exploitation pour les voyageurs qui continuent à conduire.

Toutes les répercussions sur les passagers inclus dans cette analyse sont des « répercussions nets » sur l'ensemble de l'investissement; une somme d'avantages et d'inconvénients. Les répercussions sont présentées dans des fourchettes à travers les options reflétant les scénarios modélisés prudent et optimiste dans le Tableau 21.

Tableau 21 : Répercussions sur les passagers (valeur actuelle, en \$ de 2021)

Option	Trajet	Parc	Avantages des temps de trajet en transport en commun	Réduction de la congestion automobile	Réduction des coûts d'exploitation automobile	Ajustement fiscal
1A	Se terminant à Timmins	Nouveau	12,8 M à 66,3 M	8,3 M à 9,3 M	33,4 M à 38,6 M	- 21,2 M à - 30,4 M
1B		Remis à neuf	12,8 M à 66,3 M	8,3 M à 9,3 M	33,4 M à 38,6 M	- 21,2 M à - 30,4 M
2A	Se terminant à Timmins avec un service de correspondance à Cochrane	Nouveau	13,2 M à 69,8 M	8,3 M à 9,3 M	33,4 M à 38,7 M	- 21,3 M à - 30,8 M
2B		Remis à neuf	13,2 M à 69,8 M	8,3 M à 9,3 M	33,4 M à 38,7 M	- 19,6 M à - 30,8 M
3A	Se terminant à Cochrane	Nouveau	13,7 M à 61,5 M	8,0 M à 8,7 M	31,5 M à 34,2 M	- 20,2 M à - 27,3 M
3B		Remis à neuf	13,7 M à 64,2 M	8,0 M à 8,7 M	31,5 M à 35,8 M	- 20,2 M à - 27,3 M

* Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre aux totaux indiqués.

Répercussions externes

Chaque trajet effectué en voiture contribue à des répercussions négatifs sur la société, tels que les émissions de carbone ou le risque de blessures pouvant survenir lors de collisions. Ces répercussions sont considérées comme des répercussions externes ou encore désignées sous le terme « coût social du transport », et sont réalisées par la société. Les investissements dans les transports sont une occasion de réduire ces coûts sociaux en améliorant l'efficacité économique du système de transport, ce qui signifie moins de répercussions pour le même nombre de déplacements (mesurés en répercussions par passager-kilomètre).

Dans le cas du service ferroviaire de passagers du Nord-Est, les automobilistes qui optent pour le service ferroviaire proposé diminuent le nombre de déplacements sur le réseau routier. Cela entraînera moins de collisions et pourrait entraîner une réduction des émissions, rendant ainsi le réseau de transport plus sûr et plus sain.

Les changements de modes de transport découlant de l'investissement proposé servent à estimer les répercussions externes. Si les voyageurs passent d'un mode moins efficace au transport ferroviaire de passagers, il y a alors un impact équivalent aux effets du transport ferroviaire de passagers moins les effets du mode utilisé précédemment. Pour chaque trajet, la différence entre les effets de l'utilisation d'un mode plus efficace correspond aux avantages de fournir ce mode. Ces avantages sont calculés en fonction de l'évolution des KVP en automobile. Le calcul des émissions de GES dans cette section inclut également les émissions supplémentaires dues à l'exploitation de locomotives diesel pour le service ferroviaire et les économies dues aux réductions du service d'autobus. Les émissions associées à l'utilisation d'un nouveau parc sont inférieures à celles associées à un parc remis à neuf, puisque les locomotives remises à neuf seraient très probablement des unités diesel de niveau 3, tandis que le nouveau parc utiliserait des locomotives de niveau 4. Cette évolution devrait entraîner une réduction de 35 % des émissions de GES.

Les répercussions sur la sécurité et l'environnement résultant de l'introduction du service ferroviaire entre Toronto et le Nord de l'Ontario sont présentées dans des fourchettes pour toutes les options reflétant les scénarios prudent et optimiste modélisés.

Tableau 22 : Répercussions externes (valeur actuelle, en \$ de 2021)

Option	Trajet	Parc	Réduction des collisions	Réduction des émissions de GES
1A	Se terminant à Timmins	Nouveau	11,3 M à 13,1 M	0,4 M à 1,4 M
1B		Remis à neuf	11,3 M à 13,1 M	- 1,3 M à - 0,3 M
2A	Se terminant à Timmins avec un service de correspondance à Cochrane	Nouveau	11,4 M à 13,1 M	0,0 M à 1,1 M
2B		Remis à neuf	11,4 M à 13,1 M	- 1,9 M à - 0,8 M
3A	Se terminant à Cochrane	Nouveau	10,7 M à 11,6 M	0,1 M à 0,9 M
3B		Remis à neuf	10,7 M à 11,6 M	- 1,6 M à - 0,8 M

* Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre aux totaux indiqués.

Résumé de l'analyse économique

L'évaluation économique indique que le service ferroviaire de passagers du Nord-Est réduirait le temps de trajet perçu pour les passagers actuels et nouveaux d'Ontario Northland, réduirait potentiellement l'utilisation de l'automobile et la congestion, générerait des avantages en matière de sécurité et enfin, réduirait potentiellement les incidences sur l'environnement. Pour toutes les options, ces avantages économiques ne l'emportent pas sur les coûts en capital, d'exploitation et de maintenance connexes, ce qui se traduit par une valeur actuelle nette négative et un ratio avantages-coûts inférieur à 1,0.

Comparativement à l'option 1, où le service se termine à Timmins (Porcupine), l'ajout d'une correspondance à Cochrane offrira plus d'avantages et réduira les coûts en capital. Les avantages supplémentaires sont attribuables à l'augmentation de l'achalandage provenant de la liaison entre Timmins (Porcupine) et Cochrane. Les réductions des coûts en capital sont dues à l'utilisation des installations terminales existantes. Pour rétablir le service via l'option 1, une nouvelle installation terminale de maintenance doit être construite à Timmins (Porcupine). Cependant, pour mettre en œuvre l'option 2, une installation de maintenance qui existe déjà dans Cochrane peut être utilisée - seules des extensions d'installation sont nécessaires. Plus de détails concernant les installations terminales de maintenance sont expliqués dans la section Installations terminales dans l'Analyse financière. Les coûts d'exploitation ferroviaire sont aussi légèrement plus élevés, associés au prolongement du service; cependant, ceux-ci sont également compensés par les économies sur les coûts d'exploitation des autobus liés aux réductions des services d'autobus entre Timmins et Cochrane, en raison de l'ajout d'un service ferroviaire. Ainsi, l'option 2 avec une correspondance à Cochrane est en mesure d'augmenter les avantages, tout en réduisant les coûts en capital par rapport à l'option 1.

L'option 3, un service qui se termine à Cochrane sans desservir Timmins, n'est pas aussi optimale que l'option 1. L'achalandage estimé est inférieur, ce qui entraîne moins d'avantages. Cependant, il y a des économies de coûts associées à l'optimisation des installations terminal existantes et au fait de ne pas avoir à construire une nouvelle gare à Timmins (Porcupine).

Pour toutes les options, la stratégie d'approvisionnement du parc remis à neuf entraîne une réduction des coûts du cycle de vie. Cependant, en raison du risque accru de dépassement des coûts, le coût prévu présente une grande fourchette. À l'extrémité inférieure de cette fourchette, le ratio avantages-coûts est supérieur à celui des nouvelles options de parc, mais à l'extrémité supérieure, le ratio avantages-coûts devient similaire à celui de l'option d'un nouveau parc.

Tableau 23 : Résumé de l'analyse économique (valeur actuelle, en \$ de 2021)

Option	Trajet	Parc	Coûts totaux	Avantages économiques totaux	Rajustement des recettes tarifaires différentielles	Valeur actuelle nette	Ajustement fiscal total	Ratio avantages-coûts
1A	Se terminant à Timmins	Nouveau	554,7 M à 671,3 M	66,2 M à 128,7 M	82,5 M à 92,4 M	- 543,8 M à - 364,0 M	- 21,2 M à - 30,4 M	0,19 à 0,34
1B		Remis à neuf	440,1 M à 630,2 M	64,5 M à 127,0 M	82,5 M à 92,4 M	- 504,4 M à - 251,2 M	- 30,4 M à - 21,2 M	0,20 à 0,43*
2A	Se terminant à Timmins avec un service de correspondance à Cochrane	Nouveau	552,7 M à 666,2 M	66,4 M à 132,0 M	82,6 M à 92,6 M	- 538,5 M à - 358,9 M	- 21,3 M à - 30,8 M	0,19 à 0,35
2B		Remis à neuf	438,3 M à 625,0 M	64,5 M à 130,2 M	82,6 M à 92,6 M	- 499,1 M à - 246,4 M	- 30,8 M à - 19,6 M	0,20 à 0,44*

3A	Se terminant à Cochrane	Nouveau	542,2 M à 649,1 M	64,1 M à 116,8 M	77,7 M à 83,4 M	- 531,2 M à - 372,5 M	- 20,2 M à - 27,3 M	0,19 à 0,32
3B		Remis à neuf	427,7 M à 653,2 M	62,4 M à 121,6 M	77,7 M à 85,4 M	- 491,5 M à - 259,5 M	- 27,3 M à - 20,2 M	0,20 à 0,40*

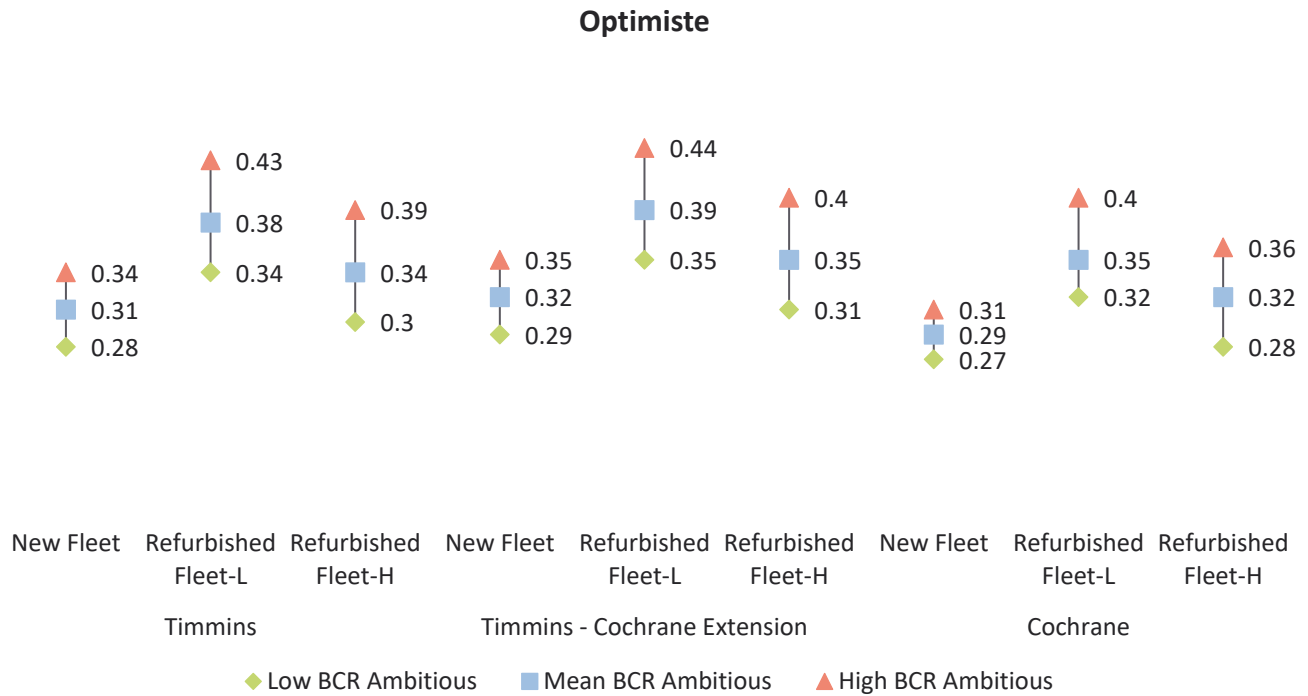
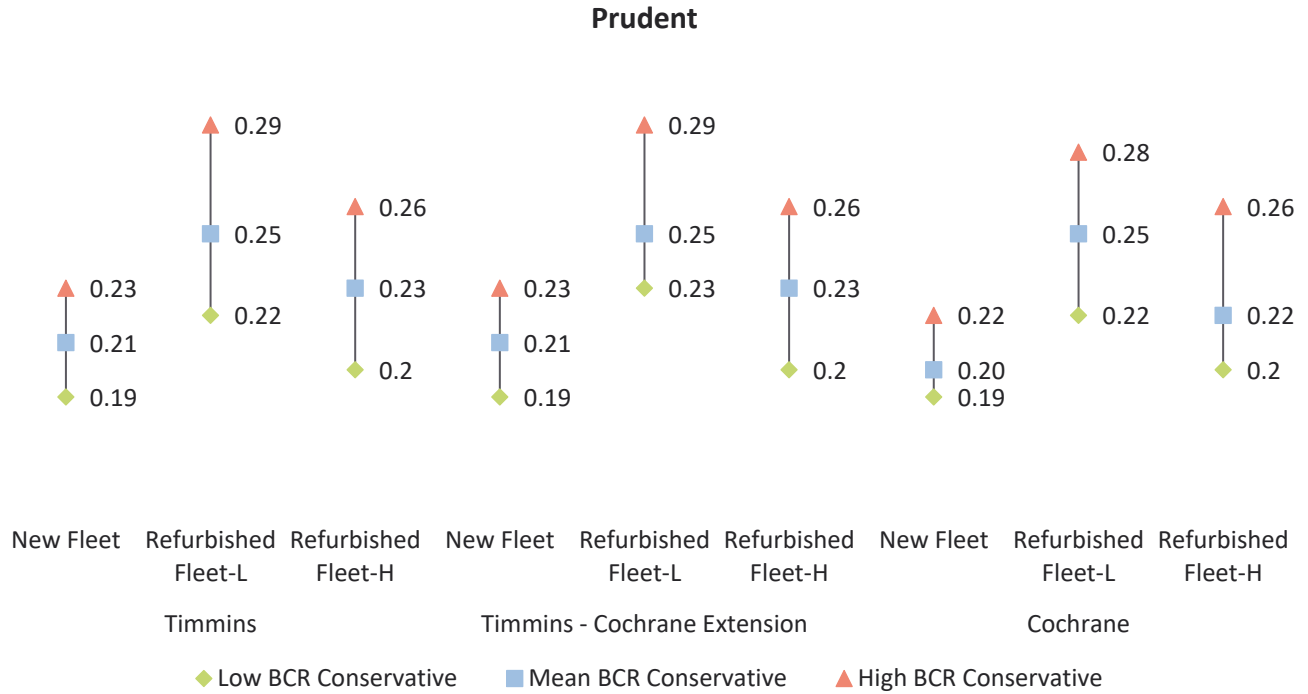
Remarque : Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre aux totaux indiqués.

* Fourchette indiquée en utilisant un « faible RAC prudent » pour l'option de parc à faible coût et un « RAC élevé optimiste » pour l'option à coût élevé. Pour une ventilation complète des RAC pour toutes les options et les scénarios de coûts, voir la Figure 9 :

Toutes les options généreront des avantages économiques; cependant, ces avantages sont compensés par les coûts associés à la prestation du service.

En conséquence, les options proposées se traduisent chacune par une valeur actuelle nette négative et un ratio avantages-coûts inférieur à 1,0, largement attribué aux coûts de déplacement dans des zones géographiquement vastes et moins densément peuplées. Le ratio avantages-coûts sur la période d'évaluation de 60 ans pour toutes les options est compris entre 0,19 et 0,20 dans la fourchette inférieure des scénarios prudents; et entre 0,32 et 0,44 dans la fourchette supérieure des scénarios optimistes.

Figure 9 : Fourchettes du ratio avantages-coûts



Tests de sensibilité

Les tests de sensibilité de la gare et de l'utilisation des terres effectués sur l'option 2A ont entraîné les coûts et avantages économiques suivants. L'inclusion de toutes les gares entraîne des coûts légèrement plus élevés en raison des travaux d'ajout de gares, mais les avantages supplémentaires de l'augmentation de l'achalandage se traduisent par un ratio avantages-coûts plus élevé. Avec une augmentation de l'utilisation des terres - c'est-à-dire une augmentation de la population plus élevée que ce qui est prévu - les avantages augmentent considérablement, sans qu'il y ait une augmentation des coûts.

Tableau 24 : Tests de sensibilité Résumé de l'analyse économique

Option	Sensibilité	Coûts totaux	Avantages économiques totaux	Rajustement des recettes tarifaires différentielles	Valeur actuelle nette	Ajustement fiscal total	Ratio avantages-coûts
2 A Se terminant à Timmins avec un service de correspondance à Cochrane en utilisant un nouveau parc	i	Gares de sensibilité supprimées 540,2 M à 653,2 M	60,6 M à 121,6 M	76,0 M à 85,4 M	- 536,2 M à - 361,8 M	- 19,6 M à - 28,5 M	0,18 à 0,33
	ii	Option de base 2A 552,7 M à 666,2 M	66,4 M à 132,0 M	82,6 M à 92,6 M	- 538,5 M à - 358,9 M	- 21,3 M à - 30,8 M	0,19 à 0,35
	iii	Augmentation de l'utilisation des terres dans l'option de base 552,7 M à 666,2 M	84,2 M à 166,5 M	104,7 M à 117,4 M	- 504,1 M à - 307,6 M	- 26,7 M à - 38,7 M	0,24 à 0,44

6



Analyse financière



Introduction

L'analyse financière évalue l'incidence financière générale des options d'investissement proposées. Alors que l'analyse stratégique et l'analyse économique décrivent comment un investissement apporte de la valeur à la société, l'analyse financière est l'une des deux analyses (l'autre étant l'analyse de productivité et d'exploitation) qui se concentrent sur les exigences pour réaliser avec succès un investissement. Cela inclut un examen des recettes totales (tarifs) gagnées et des dépenses (en capital, exploitation et maintenance) nécessaires au cours du cycle de vie de l'investissement supplémentaire du scénario de statu quo.

L'analyse financière utilise des hypothèses et des paramètres comme indiqué dans le Tableau 25. Les hypothèses et les paramètres utilisés dans cette analyse de rentabilité initiale mise à jour sont conformes au Document d'orientation 2 (en anglais seulement) : Le document de lignes directrices de l'analyse de rentabilité, publié en mai 2021.

Tableau 25 : Hypothèses de l'analyse financière

Intrant	Type de répercussions
Approche d'analyse	Les recettes/coûts sur 60 ans sont exprimés en termes réels en dollars de 2021; tandis que les recettes/coûts annuels sont exprimés en termes d'année de dépenses (en \$ de l'année de l'exercice) L'évaluation commence en 2021. Elle comprend 2 ans d'approvisionnement, de mise en œuvre et de construction (2021-2023), avec une année de mise en service hypothétique en 2024 ⁹ et 60 ans d'exploitation (2024-2083).
Année de projection de l'achalandage et des revenus	2041
Période d'évaluation	60 ans
Achalandage et plafond de revenus	30 ans à partir de l'année de référence de l'évaluation
Taux d'actualisation financière	5,5 % (dont 2 % d'inflation)
Taux d'inflation	2,0 %
Inflation des coûts d'exploitation réels	1 %
Inflation des coûts en capital réels	1 %
Inflation des tarifs réels	0 %

⁹ Service supposé être lancé au milieu des années 2020, 2024 étant choisi pour fournir un exemple de référence dans l'ARI mise à jour. La planification et la construction peuvent prendre plus ou moins de temps qu'indiqué dans l'ARI mise à jour et il n'est donc pas possible de fournir une date de lancement de service ferme à ce stade.

Coûts en capital

Le coût en capital de la construction et de la réalisation des options d'investissement proposées constitue la deuxième composante la plus importante des coûts globaux du projet, après les coûts annuels d'exploitation et de maintenance. Les coûts en capital de haut niveau ont été estimés en dollars de 2021 pour toutes les options et comprennent une allocation pour imprévus de 5 à 35 % (selon l'élément de coût), ainsi que pour des services professionnels à l'occasion de l'exécution des plans de conception, des activités d'approvisionnement et des activités de soutien pendant la construction. Les coûts présentés dans l'ARI mise à jour sont estimés sur la base des meilleures informations disponibles au moment de la rédaction, et sont susceptibles de changer au fil des travaux de planification et de conception détaillés. Sur la base des orientations actuelles de l'analyse de rentabilité, des facteurs supplémentaires pour ajuster le biais d'optimisme ont également été appliqués, le cas échéant.

Les principaux inducteurs de coûts en capital sont associés aux voies nouvelles et modernisées, à l'achat de matériel roulant et à la construction potentielle de nouvelles installations à Timmins (Porcupine) pour l'option 1. Pour l'option 2 où une liaison est disponible entre Timmins et Cochrane, les services de maintenance doivent être fournis dans les installations existantes à Cochrane - ainsi, seule une gare de service à la clientèle serait nécessaire à Timmins (Porcupine). Pour l'option 3, des services de maintenance seront fournis à Cochrane, comme pour l'option 2. Pour fournir un service de maintenance à Timmins (Porcupine), une nouvelle installation devrait être construite sur une propriété non aménagée. À Cochrane, cependant, il existe une installation de maintenance - seule une extension du bâtiment est nécessaire pour permettre la maintenance du parc proposé. Par conséquent, l'option 1 entraîne un coût en capital plus élevé pour les installations de maintenance. Dans les options 1 et 2, une gare et un quai de service à la clientèle devraient encore être construits à Timmins (Porcupine), tandis que l'option 3 ne nécessite aucune construction à Timmins. Une ventilation des coûts en capital est fournie ci-dessous.

Tableau 26 : Répartition des coûts en capital en termes financiers

Élément	Option 1 Timmins		Option 2 Se terminant à Timmins avec un service ferroviaire de correspondance vers Cochrane		Option 3 Cochrane	
	Nouveau parc	Parc remis à neuf	Nouveau parc	Parc remis à neuf	Nouveau parc	Parc remis à neuf
Gares/Stations*	15,7 M	15,7 M	8,1 M	8,1 M	4,4 M	4,4 M
Voies*	12,7 M	12,7 M	12,9 M	12,9 M	12,7 M	12,7 M
Modernisations du corridor	23,0 M	23,0 M	23,0 M	23,0 M	23,0 M	23,0 M
Conception technique*	6,0 M	6,0 M	6,1 M	6,1 M	6,0 M	6,0 M
Parc	142,0 M**	32,5 M à 65,5 M*	142,0 M**	32,5 M à 65,5 M*	142,0 M**	32,5 M à 65,5 M*
Marketing/Image de marque*	0,3 M	0,3 M	0,3 M	0,3 M	0,3 M	0,3 M
Contingence	39,8 M	44,2 M à 56,1 M	37,0 M	41,4 M à 53,2 M	35,4 M	39,8 M à 51,7 M
Sous-total des coûts d'infrastructure	239,5 M	134,4 M à 179,3 M	229,4 M	124,3 M à 169,1 M	223,8 M	118,7 M à 163,6 M
<i>Coûts du cycle de vie</i>						
Réhabilitation des infrastructures	8,2 M	8,2 M	7,0 M	7,0 M	6,3 M	6,3 M
Remplacement d'autobus	- 5,7 M	- 5,7 M	- 7,6 M	- 7,6 M	- 5,7 M	- 5,7 M
Remplacement du parc	56,3 M	56,3 M	56,3 M	56,3 M	56,3 M	56,3 M
Sous-total du coût du cycle de vie	298,3 M	193,2 M à 238,0 M	285,0 M	179,9 M à 224,7 M	280,7 M	175,6 M à 220,4 M

* Les coûts sont également soumis à une contingence de 35 %

** Les coûts sont également soumis à une contingence de 5 % pour le nouveau parc et à une contingence de 35 % pour le parc remis à neuf

Dans le scénario optimiste, qui suppose une réduction des services d'autobus parallèles, il y a des économies sur les coûts de remplacement des autobus pour deux autobus d'Ontario Northland au cours du cycle de vie du projet de 60 ans. On suppose qu'un autobus est remplacé tous les 10 ans au coût de 0,9 M\$, ce qui comprend la remise en état et la réalimentation à mi-vie.

Installations terminales

Au terminus nord, une installation est nécessaire pour fournir les services de maintenance de base. Cette installation terminale fournirait les services minimaux requis à la fin de chaque trajet, tandis que des services de maintenance plus lourds seraient fournis dans une installation située près du terminal sud.

- Dans l'option 1, où le service se termine à Timmins (Porcupine) sans liaison avec Cochrane, une installation terminale de maintenance est nécessaire à Timmins (Porcupine) pour assurer les services. Aucune installation n'existe actuellement; il faudrait donc construire une installation.
- Dans l'option 2, où il existe une liaison entre Timmins (Porcupine) et Cochrane, les services de maintenance seraient fournis à Cochrane. Il existe une installation, dans laquelle seule une extension du bâtiment est nécessaire pour permettre aux installations de Cochrane de fournir les services nécessaires.
- Dans l'option 3, où le service se termine à Cochrane, les services de maintenance seraient également fournis à Cochrane. Seule une extension du bâtiment est nécessaire pour permettre aux installations de Cochrane de fournir les services nécessaires.

Dans les options 1 et 2, le service prévoit un arrêt à Timmins (Porcupine) qui nécessitera des investissements en gare. L'option 3, cependant, ne nécessite que des travaux à effectuer à l'installation terminale de Cochrane. Les services nécessaires aux installations terminales nord sont énumérés dans le Tableau 27. Le coût en capital de l'installation terminale relatif à chaque option est ventilé dans le Tableau 28.

Tableau 27 : Exigences relatives aux installations terminales nord par option

Service ou installations nécessaires	Option 1 L'installation de maintenance sera située à Timmins (Porcupine)	Option 2 L'installation de maintenance sera située à Cochrane	Option 3 L'installation de maintenance sera située à Cochrane
Service de l'économat	Livrer depuis l'usine de Cochrane ou sous-traiter à une entreprise locale. Remisage nécessaire.	L'installation de cuisine existe. Aucune installation supplémentaire nécessaire.	L'installation de cuisine existe. Aucune installation supplémentaire nécessaire.
Dépôt de déchets	Zone pavée nécessaire pour que le véhicule de service puisse se relier au train.	L'installation existe. Aucune installation supplémentaire nécessaire.	L'installation existe. Aucune installation supplémentaire nécessaire.

Nettoyage intérieur	Remisage nécessaire pour les produits de nettoyage	L'installation existe. Aucune installation supplémentaire nécessaire.	L'installation existe. Aucune installation supplémentaire nécessaire.
Contrôles	Nouveau quai ouvert nécessaire.	Agrandissement du quai ouvert nécessaire (environ 30 m).	Agrandissement du quai ouvert nécessaire (environ 30 m).
Faire le plein	Nouveau pavage nécessaire. Bacs d'égouttage nécessaires.	Des installations existent. Aucun besoin supplémentaire.	Des installations existent. Aucun besoin supplémentaire.
Voie de remisage	Voie supplémentaire nécessaire - environ 200 m	Utilisation de la voie de remisage existante	Utilisation de la voie de remisage existante

Les services qui ne sont pas requis entre chaque trajet, qui peuvent être fournis dans les installations existantes sud, comprennent, mais sans s'y limiter, les éléments suivants :

- Maintenance des équipements pour les freins et les roues
- Recharge de sable
- Huilage et lubrification
- Lavage extérieur

Tableau 28 : Coûts de l'installation terminale par option

Gare	Élément d'installation	Option 1 L'installation de maintenance sera située à Timmins (Porcupine) avec une nouvelle gare	Option 2 L'installation de maintenance sera située à Cochrane, avec une nouvelle gare à Timmins (Porcupine)	Option 3 L'installation de maintenance sera située à Cochrane sans nouvelles gares
Timmins (Porcupine)	Quai de gare, abri et travaux associés	3,7 M	3,7 M	
	Bâtiment de l'installation de maintenance	2,7 M		
	Quai ouvert de l'installation de maintenance	6,1 M		
	Voie de remisage et aiguillage	1,5 M		
Cochrane	Agrandissement du quai ouvert		2,7 M	2,7 M

Total	14,0 M	6,4 M	2,7 M
--------------	---------------	--------------	--------------

Modernisation des voies

L'état de la voie a été évalué afin de déterminer les modernisations nécessaires pour rétablir le service de passagers dans le corridor ferroviaire Northlander. L'évaluation a identifié les exigences générales de réparation de la voie, ainsi que le resurfaçage nécessaire pour les courbes, afin d'améliorer les vitesses de déplacement des trains. Le coût du resurfaçage de la voie nécessaire pour améliorer les vitesses de 6 mph, 10 mph et 15 mph a été analysé. Il a été constaté que l'amélioration des vitesses de déplacement de 6 mph offre la meilleure valeur, compte tenu du coût de mise en œuvre. Dans l'ensemble, la voie s'est avérée en bon état. Les travaux requis dans le cadre de la maintenance régulière des exploitations de marchandises actuelles n'ont pas été inclus dans cette analyse de rentabilité, car ils ne découlent pas du rétablissement d'un service ferroviaire de passagers. Ces éléments de maintenance sont répertoriés ci-dessous :

- Meulage des rails
- Installation de la voie 115RE
- Taux actuel de remplacement des traverses
- Coupe d'épaule

Les travaux complémentaires à la maintenance courante, dont les coûts sont engagés dans le cadre de cette analyse de rentabilité, sont listés dans le Tableau 32. Ces coûts sont applicables à toutes les options.

Tableau 29 : Coûts de modernisation des voies

Élément de la voie	Option 1 Se terminant à Timmins	Option 2 Se terminant à Timmins avec un service ferroviaire de correspondance vers Cochrane	Option 3 Se terminant à Cochrane
Mobilisation, démobilisation, protection de l'environnement	0,3 M	0,3 M	0,3 M
Granulaire et ballast	4,1 M	4,1 M	4,1 M
Matériau et construction de la voie	1,6 M	1,6 M	1,6 M
Passerelles du pont ferroviaire	0,5 M	0,5 M	0,5 M
Garde-corps de pont ferroviaire	1,9 M	1,9 M	1,9 M
Traversées	0,0 M	0,0 M	0,0 M
Revêtement de dévers avec ballast supplémentaire	4,4 M	4,6 M	4,4 M
Total	12,7 M	12,9 M	12,7 M

Approvisionnement en parc

Pour toutes les options de trajet, deux options d'approvisionnement en parc sont envisagées : l'achat d'un nouveau parc et la remise à neuf d'un ancien parc. Le coût d'acquisition de l'option remise à neuf comprend l'achat d'un parc ancien et sa remise à neuf. En plus de l'ancien parc et des coûts de remise à neuf, l'option de remise à neuf entraîne quelques coûts supplémentaires. Dans la nouvelle option d'achat, le parc comprend des élévateurs pour fauteuils roulants, ce qui élimine le besoin d'un quai accessible dans les gares. Ainsi, l'option de remise à neuf entraîne un coût supplémentaire pour la construction de rampes pour fauteuils roulants. La durée de vie prévue des parcs neufs et remis à neuf est de 20 ans. Ces considérations sont résumées dans le Tableau 30.

Tableau 30 : Coûts d'approvisionnement en parc

Considération	Options d'approvisionnement en parc	
	A : Nouveau parc	B : Remise à neuf
Approvisionnement initial en parc	142 M\$ (Achat) + 5 % de contingence = 149,1 M\$	32,5 M\$ à 65,5 M\$ (achat et remise à neuf) + 35 % de contingen ce = 43,9 M\$ à 88,4 M\$
Coûts de la gare (rampes pour fauteuils roulants)	Non requis, le train dispose d'un élévateur pour fauteuil roulant à bord	Requis, 1,0 M\$
Remplacement du parc tout au long du cycle de vie	60,0 M	60,0 M

Résumé des coûts en capital

Les coûts en capital totaux pour la mise en œuvre varient entre 285,7 M\$ et 304,6 M\$ pour un nouveau parc et entre 177,7 M\$ et 242,3 M\$ pour un parc remis à neuf en termes de valeur actuelle. Le Tableau 31 résume les coûts en capital pour chaque option.

Tableau 31 : Estimation des coûts en capital et de réhabilitation du cycle de vie en termes financiers

Option	Trajet	Parc	Coûts des infrastructures	Coûts de réhabilitation	Remise à neuf du parc	Coûts de remplacement des autobus	Contingence	Coûts en capital totaux
1A	Se terminant à Timmins	Nouveau	206,1 M	8,2 M	56,3 M	- 5,7 M	39,8 M	304,6 M
1B		Remis à neuf	93,6 M à 127,5 M	8,2 M	56,3 M	- 5,7 M	44,2 M à 56,1 M	196,6 M à 242,3 M
2A	Se terminant à Timmins avec un service de correspon	Nouveau	198,0 M	7,0 M	56,3 M	- 7,6 M	37,0 M	290,6 M
2B		Remis à neuf	85,6 M à 119,5 M	7,0 M	56,3 M	- 7,6 M	41,4 M à 53,2 M	182,6 M à 228,3 M

		dance à Cochrane						
3A		Nouveau	193,4 M	6,3 M	56,3 M	- 5,7 M	35,4 M	285,7 M
3B	Se terminant à Cochrane	Remis à neuf	81,0 M à 114,9 M	6,3 M	56,3 M	- 5,7 M	39,8 M à 51,7 M	177,7 M à 223,9 M

* Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre aux totaux indiqués.

(VA, en \$ de 2021)

Coûts d'exploitation et de maintenance

L'exploitation et la maintenance du service ferroviaire de passagers du Nord-Est constituent la plus grande composante des coûts globaux du projet. Les coûts d'exploitation et de maintenance couvrent le personnel, le carburant, les redevances d'accès aux voies, la maintenance des véhicules et des voies, ainsi que d'autres coûts de programme de remise en état. L'analyse de cette ARI mise à jour suppose qu'il n'y a pas de coûts supplémentaires pour la maintenance des voies, puisque ces travaux seraient nécessaires pour soutenir les services de marchandises existants. D'autres travaux seront nécessaires au cours des prochaines phases du projet, pour déterminer s'il y a des coûts annuels supplémentaires de maintenance des voies associés au transport ferroviaire de passagers. Les coûts de maintenance du parc devraient également être davantage affinés. Pour le scénario optimiste, il y a des économies supplémentaires sur les coûts d'exploitation liées aux réductions d'autobus.

Selon l'option, les coûts d'exploitation ferroviaire sur le cycle de vie du projet de 60 ans devraient se situer entre 342,4 M\$ et 362,6 M\$, tandis que les économies sur les coûts d'exploitation des autobus devraient se situer entre 71,8 M\$ et 79,1 M\$, en valeur actuelle. Le Tableau 32 résume les répercussions différentielles des coûts d'exploitation du projet.

Tableau 32 : Coûts d'exploitation, en termes financiers

Option	Trajet	Parc	Coûts d'exploitation sur 60 ans (VAN, en \$ de 2019)			Coût d'exploitation annuel
			Coûts ferroviaires	Économies sur les autobus	Coûts ferroviaires	Économies sur les autobus
1A	Se terminant à Timmins	Nouveau	342,4 M	- 71,8 M	270,5 M	17,2 M
1B		Remis à neuf	342,4 M	- 71,8 M	270,5 M	17,2 M
2A	Se terminant à Timmins avec un service de correspondance à Cochrane	Nouveau	362,6 M	- 79,1 M	283,5 M	18,0 M
2B		Remis à neuf	362,6 M	- 79,1 M	283,5 M	18,0 M
3A	Se terminant à Cochrane	Nouveau	349,7 M	- 71,8 M	277,9 M	17,6 M
3B		Remis à neuf	349,7 M	- 71,8 M	277,9 M	17,6 M

* Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre aux totaux indiqués.

Incidences sur les revenus

Dans les scénarios de base, les prévisions d'achalandage estiment que, d'ici 2041, environ 36 100 nouveaux passagers nets utiliseront le service ferroviaire proposé annuellement selon le scénario prudent, et entre 40 500 et 40 600 selon le scénario optimiste. Le tarif de base moyen pour le service a été appliqué aux estimations des nombres de passagers par année afin de calculer le changement progressif des recettes tarifaires. Les revenus supplémentaires sur le cycle de vie du projet de 60 ans sont estimés entre 79,0 M\$ et 84,0 M\$ selon le scénario prudent, ou entre 84,8 M\$ et 94,1 M\$ selon le scénario optimiste.

Tableau 33 : Revenus en termes financiers

Option	Trajet	Parc	Incidences sur les revenus supplémentaires sur 60 ans (VAN, en \$ de 2021)	Revenus supplémentaires annuels (2041, en \$ de l'année de l'exercice)
1A	Se terminant à Timmins	Nouveau	83,9 M à 93,9 M	5,3 M à 6,0 M
1B		Remis à neuf	83,9 M à 93,9 M	5,3 M à 6,0 M
2A	Se terminant à Timmins avec un service de correspondance à Cochrane	Nouveau	84,0 M à 94,1 M	5,3 M à 6,0 M
2B		Remis à neuf	84,0 M à 94,1 M	5,3 M à 6,0 M
3A	Se terminant à Cochrane	Nouveau	79,0 M à 84,8 M	5,0 M à 5,4 M
3B		Remis à neuf	79,0 M à 84,8 M	5,0 M à 5,4 M

* Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre aux totaux indiqués.

Résumé de l'analyse financière

Pour toutes les options, les revenus attendus du projet ne dépassent pas les coûts projetés, comme pour les autres services ferroviaires de passagers interurbains. De même, le taux différentiel de recouvrement des coûts d'exploitation est inférieur à 1,0, ce qui indique qu'une subvention d'exploitation est requise dans le cadre de toutes les options étudiées, comme cela était requis pour le service Northlander précédent, et comme cela est requis pour de nombreux services ferroviaires longue distance desservant des communautés éloignées. Les résultats financiers sont principalement déterminés par les coûts d'exploitation du service. Bien que les options avec une fréquence plus élevée ou un service étendu entraînent une augmentation de l'achalandage et des revenus supplémentaires, elles entraînent également des coûts d'exploitation supplémentaires, ce qui entraîne des exigences de subvention plus élevées.

L'exigence d'une subvention d'exploitation est typique des projets d'autobus et de trains de passagers en Amérique du Nord, en particulier pour les projets axés sur la couverture des zones mal desservies. À titre de comparaison, les autres services de transport ont atteint les taux de recouvrement des coûts d'exploitation suivants :

- Services d'autobus d'Ontario Northland : 0,80¹⁰
- Services ferroviaires Polar Bear Express d'Ontario Northland : 0,30⁶
- Services d'autobus et de train de GO Transit : 0,64¹¹
- Services d'autobus et de train de TransLink Vancouver : 0,59¹²
- Services du Corridor Windsor-Québec de VIA Rail : 0,69¹³

¹⁰ Rapport annuel 2018-2019 de la Commission de transport Ontario Northland

¹¹ Rapport annuel de Metrolinx 2019-2020

¹² Rapport financier et de performance de fin d'année 2019 de TransLink

¹³ Rapport annuel de VIA Rail 2019

- Services longue distance de VIA Rail : 0,47⁸

Le Tableau 34 présente les résultats financiers sur une base annuelle à l'horizon 2041. Pour la plupart des options, la croissance des revenus supplémentaires est dépassée par la croissance des coûts d'exploitation supplémentaires. En 2041, la subvention annuelle requise augmentera pour atteindre entre 11,2 et 12,2 millions de dollars dans le scénario optimiste, et entre 11,8 et 12,6 millions de dollars dans le scénario prudent.

Tableau 34 : Revenu net annuel (2041, en \$ de l'année de l'exercice)

Option	Trajet	Parc	Revenus supplémentaires	Coûts d'exploitation différentiels	Subvention requise**	Nouveaux passagers	Subvention par nouveau passager**
1A	Se terminant à Timmins	Nouveau	5,3 M à 6,0 M	17,2 M	11,2 M à 11,8 M	39 170 à 43 860	255 à 302
1B		Remis à neuf	5,3 M à 6,0 M	17,2 M	11,2 M à 11,8 M	39 170 à 43 860	255 à 302
2A	Se terminant à Timmins avec un service de correspondance à Cochrane	Nouveau	5,3 M à 6,0 M	18,0 M	12,0 M à 12,6 M	39 220 à 43 970	273 à 322
2B		Remis à neuf	5,3 M à 6,0 M	18,0 M	12,0 M à 12,6 M	39 220 à 43 970	273 à 322
3A	Se terminant à Cochrane	Nouveau	5,0 M à 5,4 M	17,6 M	12,2 M à 12,6 M	37 790 à 40 570	302 à 334
3B		Remis à neuf	5,0 M à 5,4 M	17,6 M	12,2 M à 12,6 M	37 790 à 40 570	302 à 334

* Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre aux totaux indiqués.

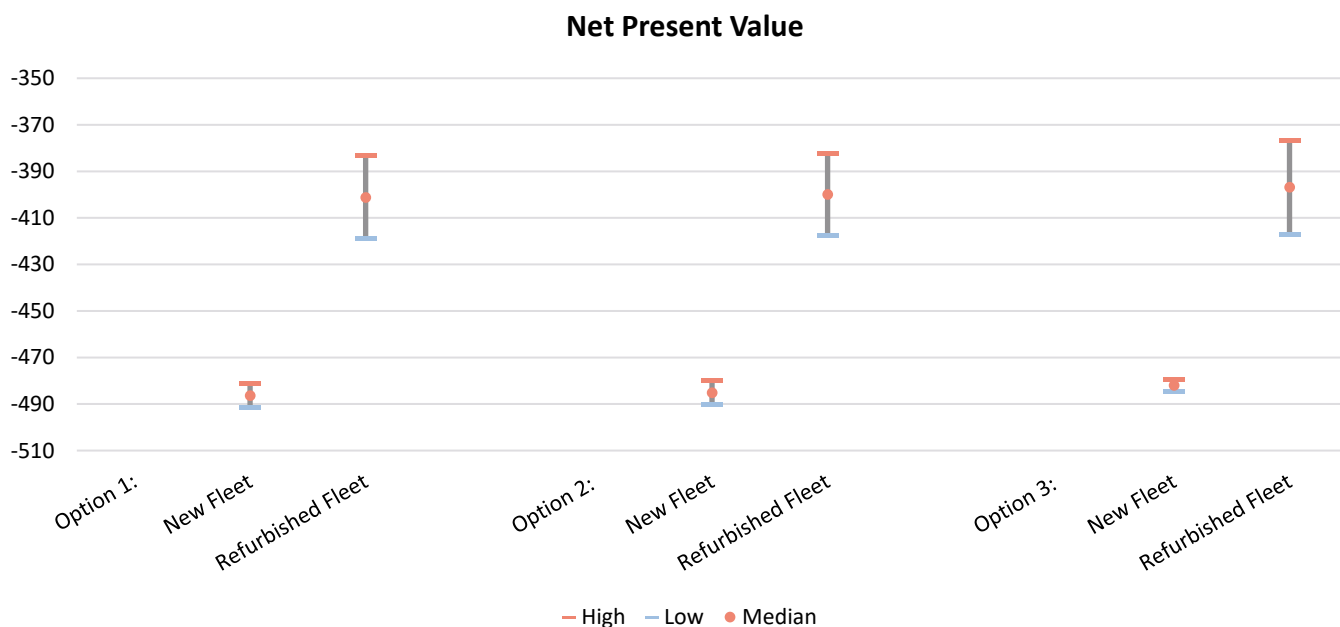
Le Tableau 35 présente le rendement financier de toutes les options sur la période d'évaluation de 60 ans. Le revenu net, affiché dans la Figure 10 :, se détériore davantage, avec l'ajout de dépenses en immobilisations au cours de la période d'évaluation.

Tableau 35 : Résumé de l'analyse financière (valeur actuelle, en \$ de 2021)

Option	Trajet	Parc	Coûts en capital totaux	Coûts d'exploitation et de maintenance supplémentaires	Incidences sur les revenus supplémentaires	Revenu net	Taux de recouvrement des coûts d'exploitation
1A	Se terminant à Timmins	Nouveau	304,6 M	270,5 M	83,9 M à 93,9 M	- 491,3 M à - 481,3 M	0,31 à 0,35
1B		Remis à neuf	196,6 M à 242,3 M	270,5 M	83,9 M à 93,9 M	- 419,0 M à - 383,3 M	0,31 à 0,35
2A	Se terminant à Timmins avec un service de correspondance à Cochrane	Nouveau	290,6 M	283,5 M	84,0 M à 94,1 M	- 490,2 M à - 480,0 M	0,30 à 0,33
2B		Remis à neuf	182,6 M à 228,3 M	283,5 M	84,0 M à 94,1 M	- 417,7 M à - 382,1 M	0,30 à 0,33
3A	Se terminant à Cochrane	Nouveau	285,7 M	277,9 M	79,0 M à 84,8 M	- 484,6 M à - 479,3 M	0,28 à 0,31
3B		Remis à neuf	177,7 M à 223,9 M	277,9 M	79,0 M à 84,8 M	- 417,0 M à - 376,6 M	0,28 à 0,31

D'un point de vue financier, toutes les options entraînent des coûts d'exploitation supplémentaires qui dépassent les revenus supplémentaires du projet. Par conséquent, toutes les options nécessiteront une subvention pour soutenir leur exploitation. Le taux de recouvrement des coûts d'exploitation sur la période d'évaluation de 60 ans se situe entre 0,28 et 0,31 dans le scénario prudent et entre 0,31 et 0,35 dans le scénario optimiste. L'exigence d'une subvention d'exploitation est typique des projets de transport intercommunautaire en Amérique du Nord, en particulier pour ceux qui visent à desservir des zones mal desservies disposant de peu, voire d'aucune, solution de transport fiable.

Figure 10 : Revenu net



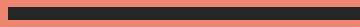
Tests de sensibilité

Des tests de sensibilité par rapport aux gares et à l'utilisation des terres ont été effectués dans l'option 2A, générant les résultats financiers suivants. Avec la suppression des gares de sensibilisation, les coûts en capital et d'exploitation diminuent légèrement. Cependant, il y a aussi une baisse des revenus en raison de la perte d'achalandage. La sensibilité par rapport à l'utilisation des terres a généré des revenus accrus en raison de l'augmentation de l'achalandage. Dans l'ensemble, le taux de recouvrement des coûts diminue légèrement lorsque les gares sont supprimées et augmente considérablement avec l'amélioration de l'utilisation des terres (augmentation de la population).

Tableau 36 : Test de sensibilité Résumé de l'analyse financière

Option	Sensibilité	Coûts en capital totaux	Coûts d'exploitation et de maintenance supplémentaires	Incidences sur les revenus supplémentaires	Revenu net	Taux de recouvrement des coûts d'exploitation
2A Se terminant à Timmins avec un service de correspondance à Cochrane en utilisant un nouveau parc	i	289,9 M	271,5 M	77,3 M à 86,8 M	- 484,1 M à - 474,5 M	0,28 à 0,32
	ii	290,6 M	283,5 M	84,0 M à 94,1 M	- 490,2 M à - 480,0 M	0,30 à 0,33
	iii	290,6 M	283,5 M	106,5 M à 119,4 M	- 467,7 M à - 454,8 M	0,38 à 0,42

7



Analyse de productibilité et d'exploitation



Introduction

L'analyse de productibilité et d'exploitation porte sur la mise en œuvre de l'investissement, les activités d'exploitation et de maintenance, les plans de service et tout autre aspect qui devrait être pris en compte pour aboutir à une mise en œuvre réussie du projet. Cela comprend l'exécution du projet du concept initial à l'exploitation en passant par la planification, la conception, l'évaluation environnementale, la participation des partenaires/intervenants, l'approvisionnement et la construction. Cette analyse, tout comme l'analyse financière, met l'accent sur les exigences à respecter pour mettre en œuvre un investissement.

Exécution du projet

Commanditaire du projet

Ontario Northland est le commanditaire principal de ce service, Metrolinx fournissant un soutien technique et une expertise pour les phases d'évaluation et de mise en œuvre du projet.

La majorité des actifs, y compris certaines gares et tout le nouveau matériel roulant, livrés par le service appartiendront à Ontario Northland. La propriété de la nouvelle infrastructure du corridor serait toutefois conservée par chaque propriétaire de corridor ferroviaire respectif, certains droits d'accès étant accordés à Ontario Northland.

Éléments principaux du projet

Infrastructure du corridor ferroviaire

Le service fonctionnera principalement sur les corridors ferroviaires existants qui sont détenus et exploités par Metrolinx, Ontario Northland ou la CN. Ces corridors sont actuellement utilisés pour les services ferroviaires de passagers ou de marchandises existants, et ne devraient pas nécessiter de modernisations importantes. Des modernisations mineures au corridor sont proposées pour permettre l'exploitation d'un service sécuritaire et fiable. Les améliorations de l'infrastructure du corridor proposées pour chaque option sont résumées ci-dessous :

- Rétablissement de la voie entre la subdivision de Newmarket et la gare de North Bay
- Repérage des améliorations de la voie pour assurer la sécurité du service, augmenter les vitesses de ligne et augmenter le confort des passagers.
- Construction minimale de voies de dépassement à Zephyr (1,2 miles ou 1,93 km)
- Ajout de mains courantes et de passerelles aux passages de pont pour la sécurité des passagers en cas d'arrêt d'urgence

Infrastructure d'arrêt de train

À la suite de la résiliation du service ferroviaire Northlander, les activités dans de nombreuses gares ferroviaires existantes ont été interrompues et les actifs de la gare ont été cédés, à l'exception de ceux qui restent utilisés par GO Transit ou VIA Rail. Le service ferroviaire de passagers du Nord-Est devrait

rétablir les anciennes gares en construisant de nouveaux abris pour la plupart des gares et en développant davantage le site pour répondre aux exigences d'accessibilité. Pour la gare de Timmins, une propriété a été localisée à Porcupine au bout des voies existantes, comme emplacement privilégié. Cette propriété devrait être acquise et une nouvelle gare devrait être construite sur la propriété actuellement non exploitée.

L'infrastructure d'une gare type sur le corridor comprend un quai montant, des abris de gare chauffés et un parc de stationnement accessible. L'infrastructure de billetterie ne sera pas fournie dans les gares. Les passagers devraient acheter des billets à bord ou en ligne avant de monter dans les trains. Un plan conceptuel de chaque gare est inclus dans l'*annexe B*.

Les travaux nécessaires à chaque gare pour introduire le service ferroviaire de passagers sont résumés dans le Tableau 37. Pour la gare Union et les gares GO existantes à Langstaff et Gormley, aucuns travaux supplémentaires ne sont requis pour rétablir le service. Pour la plupart des gares du Nord de l'Ontario telles que Washago, Gravenhurst, Huntsville, South River, Temagami, Temiskaming Shores (New Liskeard), Englehart, Kirkland Lake (Swastika) et Matheson, des gares existent, mais nécessitent l'ajout d'un abri chauffé et le repavage du quai. La gare de Bracebridge nécessite la construction d'un quai, car il n'existe actuellement aucun quai. À Kirkland Lake (Swastika), un certain nivellement est nécessaire pour un trottoir afin de rendre la gare accessible. À North Bay, aucuns travaux supplémentaires n'ont été identifiés en dehors de la fourniture de places de stationnement accessibles.

Initialement, une installation d'exploitation, de maintenance et de remisage (IERE) à service complet a été envisagée pour l'emplacement du terminal de Timmins (Porcupine). En raison du calendrier de rétablissement du service de train Northlander et du terrain disponible, il a été jugé impossible de fournir une IERE à service complet dans le terminal de Timmins (Porcupine). De plus, des installations IERE à service complet existent au sein du centre de maintenance ferroviaire de Willowbrook ou au sein du centre de maintenance de VIA Toronto dans la RGT. Il est supposé que les coûts d'utilisation d'une installation de maintenance existante seraient largement dépassés par le coût de construction d'une nouvelle installation. Ainsi, au lieu de planifier la fourniture d'une IERE à service complet à Timmins (Porcupine), l'installation terminale nord n'aurait qu'à fournir les services minimaux nécessaires à la fin de chaque trajet en direction du nord, tandis que la maintenance majeure serait idéalement fournie dans la RGT. Cela conduit à des économies de coûts significatives et à une meilleure productivité. Pour l'option 1, le terminal nord serait situé à la gare de Timmins (Porcupine), nécessitant la construction d'une nouvelle installation de maintenance minimale. Pour l'option 2, qui fournit une liaison ferroviaire de passagers entre Timmins et Cochrane, et l'option 3, qui se termine à Cochrane, les services de maintenance seraient fournis au sein du terminal de Cochrane. Cela nécessite l'extension d'un quai couvert pour les voitures existant, mais la plupart des autres installations sont déjà en place.

Certains arrêts du Nord de l'Ontario (y compris les gares terminales à Timmins (Porcupine) ou à Cochrane) devraient faciliter les correspondances à partir du réseau d'autobus d'Ontario Northland. Ces emplacements fourniront une infrastructure d'arrêt d'autobus supplémentaire, et certains emplacements comprennent déjà un bâtiment de gare, afin d'offrir des commodités supplémentaires aux passagers.

Le Tableau 37 fournit un résumé de l'état des gares proposées et des améliorations d'infrastructure requises pour le service ferroviaire de passagers du Nord-Est.

Tableau 37 : Exigences relatives aux arrêts de train

Gare	Option	Statut	Exigences relatives à l'infrastructure des gares	Détails de la modernisation
Gare Union de Toronto	Toutes les options	Gare ferroviaire GO et VIA existante avec plusieurs quai îlots GO	Aucunes	Aucuns
Langstaff	Toutes les options	Gare GO existante avec quai GO d'un seul côté	Aucunes	Aucuns
Gormley	Toutes les options	Gare GO existante avec quai GO d'un seul côté	Aucunes	Aucuns
Washago	Toutes les options	Gare VIA existante avec quai VIA d'un seul côté	Modernisation de la gare vers la portée de la gare de base	A besoin d'un nouvel abri, d'un nouveau revêtement de quai et d'une peinture de ligne de parc de stationnement.
Gravenhurst	Toutes les options	Gare Northlander abandonnée	Acheter ou louer une propriété et rétablir la gare; Modernisation de la gare vers la portée de la gare de base	A besoin d'un nouvel abri, d'un nouveau revêtement de quai et d'une peinture de ligne de parc de stationnement.
Bracebridge	Toutes les options	Gare Northlander abandonnée	Acheter ou louer une propriété et rétablir la gare; Modernisation de la gare vers la portée de la gare de base	A besoin d'un nouvel abri, construction d'un nouveau quai et d'une peinture de ligne de parc de stationnement.
Huntsville	Toutes les options	Gare Northlander abandonnée	Acheter ou louer une propriété et rétablir la gare; Modernisation de la gare vers la portée de la gare de base	A besoin d'un nouvel abri, d'un nouveau revêtement de quai et d'une peinture de ligne de parc de stationnement.
South River	Toutes les options	Gare Northlander abandonnée	Acheter ou louer une propriété et rétablir la gare; Modernisation de la gare vers la portée de la gare de base	A besoin d'un nouvel abri, d'un nouveau revêtement de quai et d'une peinture de ligne de parc de stationnement.
North Bay	Toutes les options	Ancienne gare Northlander et station d'autobus d'Ontario Northland existant avec quai d'Ontario Northland d'un seul côté	Aucunes	Nécessite une peinture de ligne de parc de stationnement.

Gare	Option	Statut	Exigences relatives à l'infrastructure des gares	Détails de la modernisation
Temagami	Toutes les options	Gare abandonnée de Northlander, terrains appartenant à Ontario Northland, gare appartenant à la ville	Modernisation de la gare vers la portée de la gare de base	A besoin d'un nouvel abri, d'un nouveau revêtement de quai et d'une peinture de ligne de parc de stationnement.
Temiskaming Shores (New Liskeard)	Toutes les options	Emplacement de la gare précédente, terrains appartenant à Ontario Northland	Modernisation de la gare vers la portée de la gare de base. La gare nécessite des modernisations majeures.	A besoin d'un nouvel abri, d'un nouveau revêtement de quai et d'une peinture de ligne de parc de stationnement.
Englehart	Toutes les options	Gare abandonnée de Northlander, terrains appartenant à Ontario Northland	Rétablir la gare; Modernisation de la gare vers la portée de la gare de base	A besoin d'un nouvel abri, d'un nouveau revêtement de quai et d'une peinture de ligne de parc de stationnement.
Kirkland Lake (Swastika)	Toutes les options	Gare abandonnée de Northlander, terrains appartenant à Ontario Northland, gare démolie	Construire la portée de la gare à la gare de base	Nécessite un nouvel abri, le repavage du quai, la construction d'un passage piétonnier et la peinture des lignes du parc de stationnement.
Matheson	Toutes les options	Gare abandonnée de Northlander, terrains appartenant à Ontario Northland	Modernisation de la gare vers la portée de la gare de base	A besoin d'un nouvel abri, d'un nouveau revêtement de quai et d'une peinture de ligne de parc de stationnement.
Timmins (Porcupine)	Options 1 et 2	Nouvel emplacement de la gare	Acheter ou louer une propriété et construire une nouvelle gare pour les options 1 et 2; construire des installations de maintenance pour l'option 1	Nécessite la construction d'une nouvelle gare, y compris un abri, un quai, un parc de stationnement et des passages piétonniers pour les options 1 et 2. Pour l'option 1, nécessite une nouvelle installation de maintenance, y compris une voie de remisage, un quai couvert et un bâtiment de maintenance
Cochrane	Options 2 et 3	Gare Polar Bear Express existante avec un quai d'Ontario Northland d'un seul côté	Extension des installations existantes pour les options 2 et 3	Pour les options 2 et 3, un quai couvert doit être agrandi.

Exigences relatives au parc

Toutes les options nécessiteront l'acquisition d'un parc de trains, afin d'exploiter le service. Comme base d'étude, l'analyse de rentabilité supposait que trois rames étaient nécessaires avec deux ou trois voitures de passagers chacune et une voiture-pilote. Avec les voitures-pilotes, le matériel roulant aurait un déplacement bidirectionnel, éliminant ainsi le besoin d'une infrastructure permettant d'effectuer un demi-tour aux terminaux, et réduisant les coûts d'exploitation.

Deux stratégies d'approvisionnement en parc ont été envisagées : l'achat d'un nouveau parc et la remise à neuf d'un ancien parc. L'achat d'un nouveau parc dépendra d'une livraison rapide, et comporte très peu de risques liés aux dépassements de coûts ou aux délais de mise en service au milieu des années 2020. La remise à neuf d'un parc plus ancien dépendra des critères suivants :

- **Disponibilité d'un parc pour la remise à neuf**

Une étude détaillée du marché a révélé qu'il existe plusieurs options de parc déjà utilisées sur le marché aujourd'hui ou dans un avenir proche, ce qui permet de poursuivre l'option de rénovation pour respecter le calendrier de mise en service de mi-2020. Cet examen comprenait l'évaluation de plusieurs typologies de parc, et les coûts de remise à neuf varieront en fonction de l'état antérieur. Par conséquent, une gamme de coûts de remise à neuf est incluse dans cette ARI mise à jour.

- **Capacité de l'installation de remise à neuf**

Si l'ONTC est choisie comme fournisseur de remise à neuf, les installations de remise à neuf de North Bay sont actuellement occupées pour des contrats de remise à neuf en cours. Pour remettre à neuf un parc pour le service ferroviaire de passagers du Nord-Est, des ajustements peuvent être nécessaires aux plans de travaux actuels ou un autre emplacement de remise à neuf peut être considéré comme une alternative. Cette décision sort du cadre de la présente ARI mise à jour.

- **Calendrier de remise à neuf**

La remise à neuf d'une flotte, quel que soit le fournisseur, peut probablement être livrée dans le délai de mi-2020, sur la base de l'analyse du marché qui a été effectuée.

- **Qualité des commodités**

L'ingénierie et les spécifications de remise à neuf détermineront le niveau de commodités, qui peut être comparable à un nouveau parc. Il sera important de planifier en fonction des commentaires reçus lors des participations de la communauté. Ces travaux ont révélé que les commodités d'un train moderne, telles que des sièges confortables, un espace personnel pour travailler et se restaurer, la fourniture d'une connexion Wi-Fi, un embarquement et des toilettes accessibles, ainsi qu'un stockage pratique des bagages, sont très appréciées des clients. Ces commodités, en plus des ventes à bord de nourriture et de boissons, devraient être fournies dans des options de parcs neufs ou remis à neuf.

La participation de la communauté auprès des résidents du Nord de l'Ontario a permis de déterminer que la fourniture à bord de nourriture et de boissons, le Wi-Fi et le stockage des bagages sont des caractéristiques souhaitables pour ce service ferroviaire de passagers. Le parc serait sélectionné pour sa capacité à fournir ces commodités, ainsi que les exigences d'accessibilité actuelles, tout en restant financièrement viable.

Toutes les options seront exploitées avec trois trains. Une provision pour l'approvisionnement en matériel roulant est incluse dans les estimations de coûts pour chaque option de service correspondant à la méthode d'approvisionnement. La prochaine étape des travaux de planification détaillée viendrait ajuster le coût d'approvisionnement grâce à de nouvelles négociations et à des offres de prix.

Exigences relatives à l'évaluation environnementale

La majorité des travaux d'immobilisations pour ce service impliquent la réhabilitation ou le rétablissement de l'infrastructure existante, ou l'ajout de petits abris sur les propriétés développées existantes. Il est important de noter que, quelle que soit l'exigence d'évaluations environnementales pour ce projet, l'obligation de consulter demeure s'il y a des effets négatifs sur les droits ancestraux et issus de traités.

La nouvelle construction d'une gare à Timmins (Porcupine) nécessite toutefois de nouveaux développements immobiliers, car cet emplacement n'était pas desservi par l'ancienne ligne Northlander. Dans les deux cas, une nouvelle gare doit au moins être construite sur un terrain non aménagé. Dans l'option 1 où le service se termine à Timmins, une installation de maintenance devrait également être construite. Dans l'option 2, où une correspondance est fournie à Cochrane, et l'option 3, où le service se termine à Cochrane, l'installation de maintenance à Cochrane nécessite une extension du bâtiment sur la propriété développée existante. Les exigences en matière d'évaluation environnementale de ces travaux seront développées davantage au fur et à mesure que le projet progresse et que la réglementation future deviendra plus certaine.

Exploitations pendant la construction

Elles comprennent généralement la réhabilitation de la voie existante et la construction de nouvelles voies de dépassement et de quais de gare adjacents à la voie existante. Ces travaux ne devraient pas nécessiter de fermetures à long terme de la voie ferrée et peuvent être réalisés dans le cadre de protections planifiées, de fermetures de nuit ou de fermetures de week-end. Les travaux devront être planifiés de manière à assurer la sécurité de la construction et des exploitations ferroviaires.

Exploitation et maintenance

Rôles et responsabilités

Ontario Northland sera responsable de l'exploitation et de la maintenance courantes du service. Cela comprend la dotation en personnel dans certaines gares terminales, la vente de billets, l'équipe des trains, ainsi que la maintenance du matériel roulant. Les services d'urgence aux passagers seront assurés par les autobus d'Ontario Northland en cas de panne d'un train pendant un trajet. Metrolinx soutiendra les activités si nécessaire, comme la maintenance d'urgence du matériel roulant à la gare de triage de Willowbrook.

Metrolinx, Ontario Northland et la CN sont responsables de l'exploitation et de la maintenance de l'infrastructure des corridors dans leurs corridors ferroviaires respectifs. Les gares GO existantes continueront d'être exploitées et entretenues par Metrolinx, tandis qu'Ontario Northland sera responsable de toute nouvelle gare ferroviaire. Plusieurs des communautés, qui seront desservies par

le train de passagers du Nord-Est, ont exprimé lors de la participation de la communauté qu'elles seraient disposées à fournir des services opérationnels pour leur gare locale, tels que le déneigement et l'aménagement paysager.

Plan de prestations de services

Le service ferroviaire de passagers du Nord-Est proposé effectuerait un trajet par jour (les jours d'exploitation) dans chaque direction. Le trajet en direction nord depuis Toronto doit quitter la gare Union tôt le soir et arriver au terminus nord le lendemain matin. Le trajet en direction sud partirait du terminus nord vers minuit et arriverait à la gare Union avant midi. Le service fonctionnerait 7 jours sur 7 en haute saison et 4 jours sur 7 en basse saison.

Le service peut être exploité avec deux ou trois rames; cependant, trois seraient utilisés pour permettre un service continu pendant de longues périodes de maintenance. Les trains feraient escale à midi et pendant la nuit entre les trajets. Cela pourrait être facilité par la gare de triage de Willowbrook existant de GO Transit ou le centre de maintenance de VIA Toronto à Toronto et une nouvelle gare de triage et de remisage au terminus nord du service. La

Figure 11 et la Figure 12 dépeignent la progression spatio-temporelle de l'horaire proposé pour le service, illustrant le cycle des trains et les escales aux terminaux dans le cadre d'une rotation à trois trains ou d'une rotation à deux trains pendant les périodes où une rame fait l'objet d'une maintenance lourde.

Figure 11 : Horaire de service proposé (options 1 et 3, rotation de 2 trains contre 3 trains)

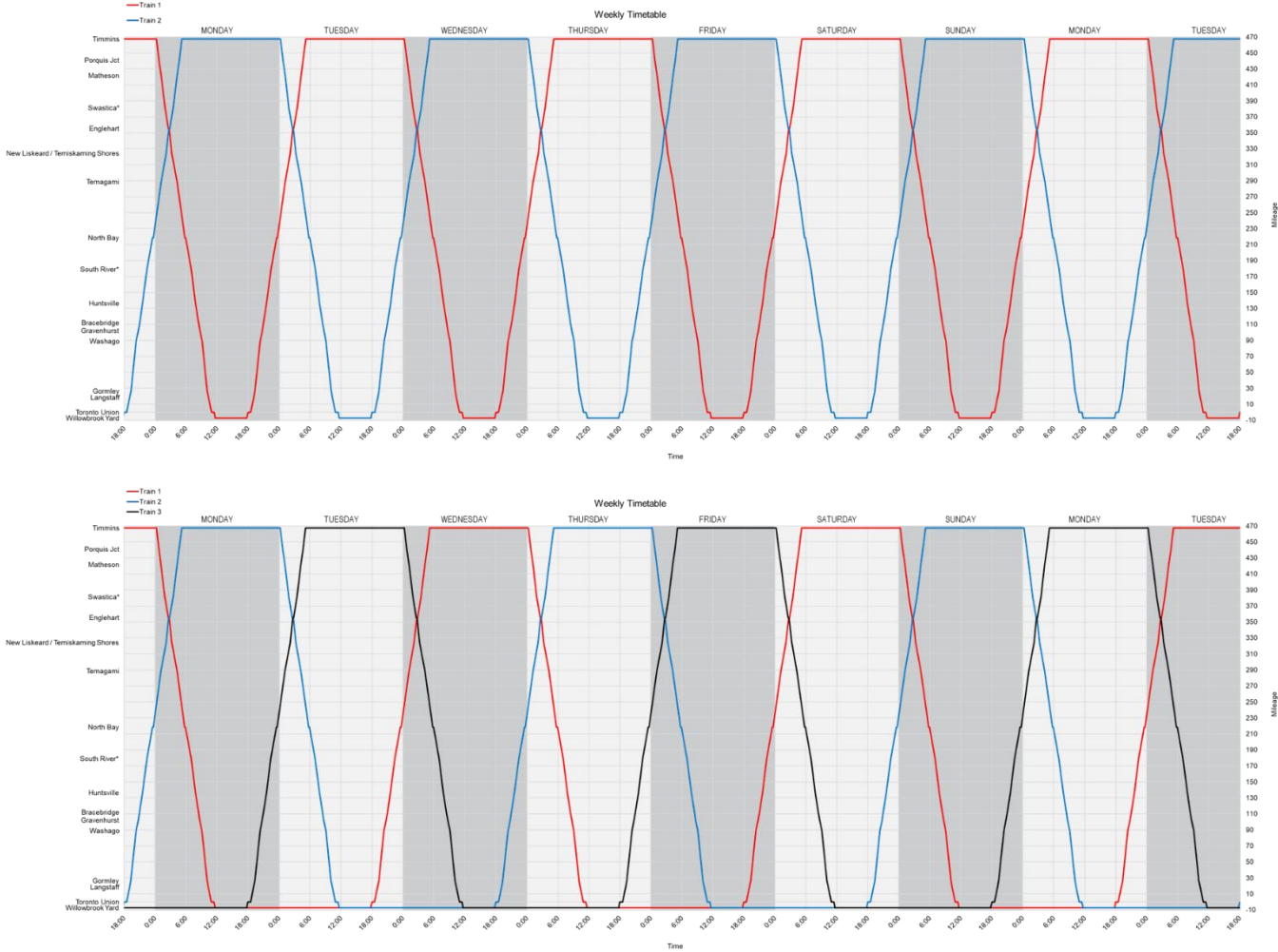
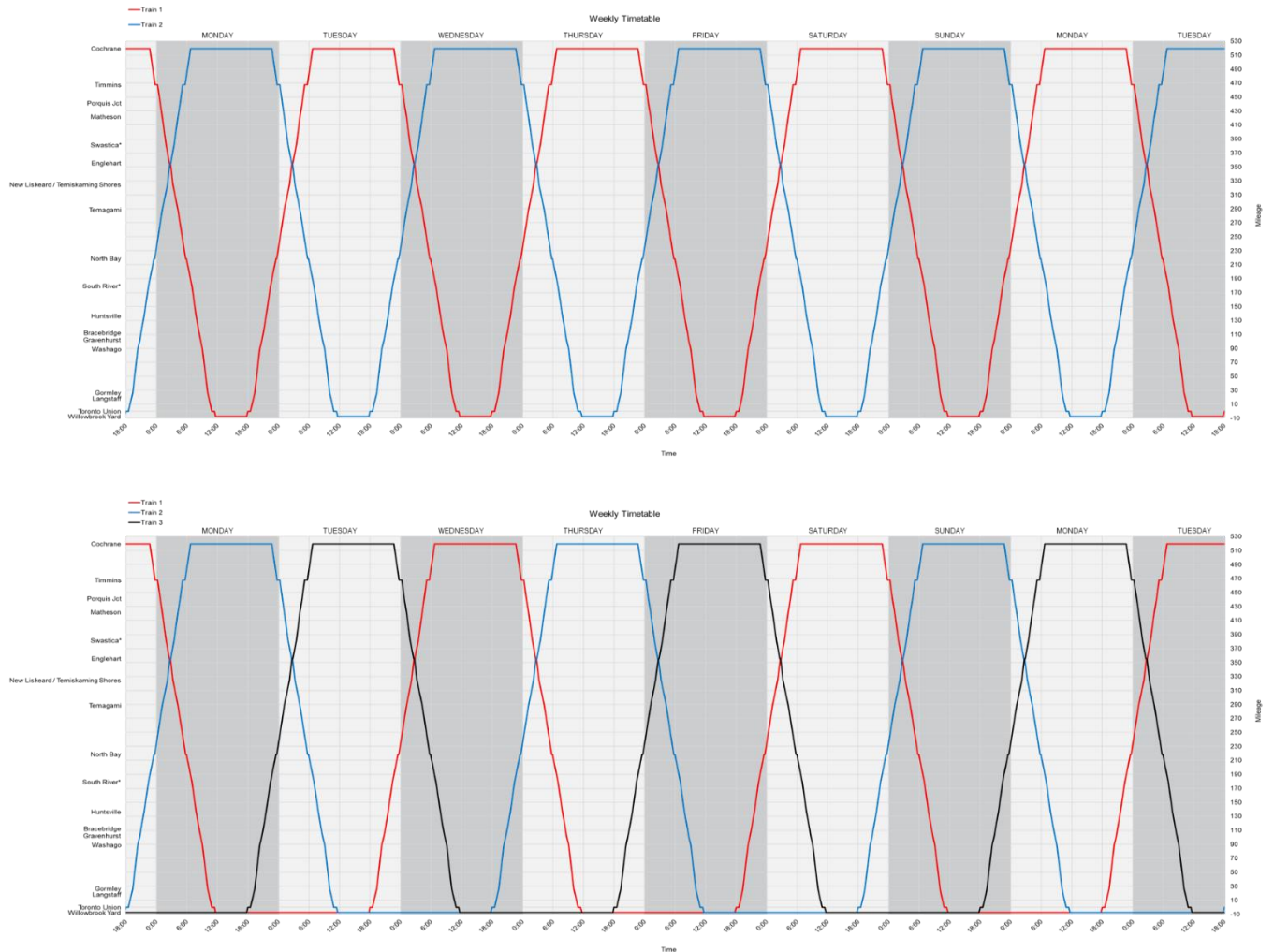


Figure 12 : Horaire de service proposé (option 2, rotation de 2 trains contre 3 trains)



La gare de triage existante à Cochrane pourrait être modernisée pour accueillir l’escale pour l’option 2, dans laquelle une correspondance à Cochrane est disponible, ou l’option 3, dans laquelle le service se termine à Cochrane. Sinon, une nouvelle construction à Timmins serait nécessaire. La maintenance majeure pourrait être effectuée à Toronto, North Bay ou Cochrane, tandis que le terminus nord fournirait des installations pour la maintenance légère.

Chaque trajet serait effectué par deux équipes distinctes afin de respecter les nouvelles règles de service et de période de repos de l’équipe (entrée en vigueur en 2024), avec un changement d’équipe prévu à Englehart. La section sud entre Toronto et Englehart nécessite trois équipes en rotation entre les trajets, alors qu’une quatrième équipe distincte au minimum est nécessaire pour exploiter la section nord entre Englehart et le terminus nord. Des installations de repos pour l’équipe ou des options d’hébergement pourraient être fournies à Toronto, Englehart et au terminus nord.

Le Tableau 38 ci-dessous indique les périodes de service et de repos prévues de l'équipe nécessaires à l'exploitation du service. Cela prend en considération les règles de service et de période de repos de l'équipe de 2024. Il convient de noter que le changement d'équipe à Englehart nécessite un moment précis (c.-à-d. dans la fenêtre proposée de 15 minutes). Par conséquent, des retards plus longs dans la section nord pourraient entraîner des périodes de service prolongées pour les équipes de la section sud, et vice versa. Dans le cas extrême, le service de la section nord ne devrait pas être retardé de plus de 3 heures afin que les périodes de service des équipes 1, 2 ou 3 n'excèdent pas l'exigence maximale de quart de travail de 12 heures. Il convient également de noter que dans l'option 2, la période de service totale par 28 jours pour l'équipe 4 (c'est-à-dire 224 heures) dépasse l'exigence maximale de 192 heures, auquel cas un équipe supplémentaire pourrait être nécessaire pour assurer le service. Des alternatives seront étudiées dans les étapes futures du projet.

Tableau 38 : Récapitulatif des périodes de service et de repos pour l'équipe

Équipe		Option 1	Option 2	Option 3
1 / 2 / 3	Section	Toronto ↔ Englehart	Toronto ↔ Englehart	Toronto ↔ Englehart
	Nombre de quarts de travail par semaine	4 à 5	4 à 5	4 à 5
	Période de service par quart de travail	9 heures	9 heures	9 heures
	Période de repos entre les quarts de travail	24 heures (Englehart) 30 heures (Toronto)	24 heures (Englehart) 30 heures (Toronto)	24 heures (Englehart) 30 heures (Toronto)
	Période de service totale par 7 jours	42 heures	42 heures	42 heures
	Période de service totale par 28 jours	168 heures	168 heures	168 heures
	Pause de repos par 2 semaines	252 heures (10,5 jours)	252 heures (10,5 jours)	252 heures (10,5 jours)
4	Section	Englehart ↔ Timmins	Englehart ↔ Cochrane	Englehart ↔ Cochrane
	Nombre de quarts de travail par semaine	7	7	7
	Période de service par quart de travail	5 heures	8 heures	5 heures
	Période de repos entre les quarts de travail	19 heures (Timmins)	16 heures (Cochrane)	19 heures (Cochrane)
	Période de service totale par 7 jours	35 heures	56 heures	35 heures
	Période de service totale par 28 jours	140 heures	224 heures	140 heures

Équipe	Option 1	Option 2	Option 3
Pause de repos par 2 semaines	266 heures (11,1 jours)	224 heures (9,3 jours)	266 heures (11,1 jours)

Une étude de capacité a déterminé que les modernisations du corridor ferroviaire amélioreraient le temps de trajet et la fiabilité du service ferroviaire de passagers du Nord-Est. L'étude proposait une nouvelle voie d'évitement au nord de Zephyr pour faciliter les croisements de trains entre les trains d'Ontario Northland et ceux de la CN. Les estimations préliminaires des coûts de cette voie d'évitement sont incluses dans les besoins en capital de cette analyse de rentabilité, bien que la livraison future soit déterminée par des négociations avec la CN.

Dépendances du projet

Accords d'exploitation ferroviaire

Le service nécessitera une entente d'exploitation entre Metrolinx et Ontario Northland, qui décrit les rôles et les responsabilités de chaque agence relativement à ce service. L'accord définirait également les droits de circulation du service dans le territoire appartenant à Metrolinx sur la subdivision de Bala et le corridor ferroviaire de la gare Union.

De plus, le service nécessitera des négociations avec la CN pour l'accès à leurs parties des subdivisions Bala et Newmarket entre Toronto et North Bay. Cela comprendrait l'établissement des fréquences autorisées pour les trains de passagers, des tranches horaires disponibles pour les mouvements de train, ainsi que des interfaces entre les services ferroviaires de passagers et de marchandises lorsque des mouvements de croisement entre les voies sont nécessaires.

Ontario Northland est propriétaire des corridors ferroviaires requis au-delà de North Bay, de sorte qu'aucune négociation supplémentaire ne serait nécessaire pour établir le service vers Timmins ou Cochrane. Le plan d'exploitation proposé nécessite l'utilisation d'une installation tierce dans la région de Toronto, comme le centre de maintenance de VIA à Toronto ou le centre de maintenance ferroviaire de Willowbrook. Un accord avec l'organisme concerné sera nécessaire pour utiliser l'une de ces installations. Cet accord confirmerait davantage les coûts d'exploitation du service ferroviaire.

Autres négociations avec les partenaires et les intervenants

À la suite de la résiliation de l'ancien service ferroviaire Northlander, la plupart des gares du corridor entre Toronto et North Bay ont été fermées par les municipalités. Cependant, grâce à de récentes participations de la communauté avec les communautés locales, les groupes des Premières Nations et les organisations autochtones, il a été constaté que les résidents souhaitent vivement le retour du service ferroviaire, étant donné les options limitées de transport dans le nord de l'Ontario. Les options limitées sont également soumises aux conditions météorologiques et à la circulation. De plus, toutes les communautés ont signalé une croissance démographique et certaines ont indiqué qu'un service ferroviaire de passagers soutiendrait leur développement économique. En effet, certaines communautés ont déjà pris l'initiative d'explorer des options de financement pour aider au

développement de leur gare locale ou ont offert des ressources de maintenance pour l'exploitation de leur gare locale. Il est prévu que les communautés qui seront desservies par le train Northlander coopèrent pleinement à son développement.

Ontario Northland continue de posséder et d'exploiter les corridors ferroviaires entre Timmins/Cochrane et North Bay. Cette analyse de rentabilité suppose que l'infrastructure requise pour les arrêts de train peut être située dans les emprises existantes du corridor et qu'aucun terrain supplémentaire ne sera nécessaire. La gare proposée à Timmins pourrait nécessiter une plus grande propriété pour accueillir une installation de maintenance, selon l'option choisie. Cet emplacement devrait nécessiter des négociations avec les intervenants pour sécuriser la propriété des installations de la gare.

Accès aux gares

Bien que le service ferroviaire de passagers du Nord-Est assure une liaison de transport de passagers intercommunautaire entre le nord de l'Ontario et la région élargie du Golden Horseshoe, la densité de population est généralement faible à proximité immédiate des emplacements proposés des gares. L'espace disponible pour le stationnement a été identifié à la plupart des emplacements des gares; cependant, la capacité exacte de stationnement requise à chaque gare doit encore être déterminée. L'accès à la gare devrait être principalement assuré par des installations de stationnement tierces à proximité de la gare (par exemple, des parcs de stationnement municipaux ou privés), de services de ramassage/dépose, de taxis ou d'autres options de covoiturage. Les municipalités locales peuvent fournir des services d'autobus vers et depuis la gare ou un arrêt d'autobus à proximité. Aux terminaux proposés, des transferts depuis les autobus d'Ontario Northland sont également disponibles. Les avantages du service dépendent d'un accès pratique à la gare et au service. Les activités de maintenance des gares devraient être soutenues par les municipalités locales. Les options d'accès à la gare et toute infrastructure de soutien requise doivent être étudiées plus en détail au fur et à mesure que le service progresse dans les phases de développement suivantes.

Approvisionnement en parc

Avant que le service puisse être rétabli, un parc, qui répond aux exigences décrites dans cette analyse de rentabilité, doit être acquis. Parmi les deux voies d'approvisionnement envisagées, l'achat neuf et la remise à neuf sont des options viables. Les deux options peuvent être livrées à temps pour le lancement du service proposé au milieu des années 2020. Une analyse du marché menée parallèlement à cette analyse de rentabilité a identifié une nouvelle option de parc et plusieurs parcs candidats à la remise à neuf.

Conclusion

Toutes les options analysées dans cette analyse de rentabilité initiale mise à jour sont techniquement réalisables. Dans tous les cas, la productibilité du service dépendra d'un accord avec des intervenants tiers pour partager un corridor existant et rétablir d'anciennes gares. Compte tenu des commentaires positifs reçus des participations de la communauté, il est probable que les intervenants locaux et les partenaires des gares desservies par le train seraient favorables au rétablissement du service ferroviaire.

8



Résumé de l'analyse de rentabilité



Introduction

Ce chapitre résume les résultats de l'évaluation des quatre cas et met en évidence les travaux ou enquêtes supplémentaires qui sont nécessaires à confirmer les résultats de cette analyse de rentabilité.

Examen des investissements

Analyse stratégique

La mise en œuvre d'un service ferroviaire le long du corridor du Nord-Est offre des avantages stratégiques conformes aux objectifs de planification et de politique de la province de l'Ontario. Les avantages stratégiques sont divisés en quatre secteurs de résultats clés et s'appliquent à toutes les options :

- Transports : le service ferroviaire constitue un mode de transport plus fiable qui résiste à la congestion et aux perturbations du réseau routier. En fonctionnant dans une emprise distincte, il offre un moyen de transport redondant pour le Nord de l'Ontario en cas de fermeture d'une autoroute.¹⁴
- Qualité de vie : le transport ferroviaire de passagers offre aux personnes défavorisées et aux communautés éloignées du Nord, y compris les communautés autochtones, une option de déplacement plus confortable (c.-à-d. la possibilité de se déplacer lors d'un long voyage) et une option de voyage supplémentaire pour accéder à des services spécialisés dans tout le Nord de l'Ontario et dans la région élargie du Golden Horseshoe.
- Développement économique et régional : le transport ferroviaire de passagers relie les petits et moyens foyers de population du Nord de l'Ontario, et relie les économies du Nord de l'Ontario et de la région élargie du Golden Horseshoe entre elles, ce qui accroît le tourisme et facilite l'échange de biens, les services et l'expertise le long du corridor. Non seulement les résidents du Nord de l'Ontario bénéficieraient d'une meilleure liaison avec la région élargie du Golden Horseshoe, ils bénéficieraient également d'une meilleure liaison avec les industries du Nord. La capacité supplémentaire et la fiabilité du temps de trajet obtenus grâce à la mise en œuvre du transport ferroviaire de passagers amélioreront également l'expérience de voyage des touristes vers le Nord de l'Ontario.
- Environnement durable : Le service ferroviaire remplace les déplacements en voiture sur de longues distances par un mode de transport potentiellement plus écoénergétique et moins polluant par passager au kilomètre, en supposant qu'il y ait un changement de mode suffisant par rapport aux modes automobiles actuels.

Le service ferroviaire offrirait des avantages aux communautés rurales, éloignées et mal desservies au nord de North Bay. Le terminus de Timmins offre des avantages en desservant un foyer de population relativement plus important dans le Nord de l'Ontario, comparativement à l'option de Cochrane. L'option avec une liaison entre Timmins et Cochrane dessert une population encore plus importante.

¹⁴ L'avion joue actuellement ce rôle, bien que les services aériens le long du corridor aient été temporairement suspendus. Sans autre preuve, il est trop tôt pour conclure que les services aériens le long du corridor resteront suspendus pendant une période plus longue et que le service ferroviaire proposé (s'il est rétabli) desservira les voyageurs aériens.

Analyse économique

Toutes les options génèrent des avantages économiques; toutefois, ceux-ci sont compensés par le coût connexe du service, comme c'est généralement le cas pour les trains de passagers longue distance desservant les régions éloignées. Il en résulte une valeur actuelle nette négative et un ratio avantages-coûts inférieur à 1,0. Les ratios avantages-coûts sur la période d'évaluation de 60 ans sont compris entre 0,19 et 0,20 dans le scénario prudent et entre 0,32 et 0,44 dans le scénario optimiste. Les tests de sensibilité montrent que les résultats sont meilleurs si toutes les gares sont incluses, et ils sont encore meilleurs avec une augmentation de l'utilisation des terres.

Des trois options, l'option 2, avec une liaison entre Timmins et Cochrane, surpasse les autres en termes d'avantages économiques et de ratio avantages-coûts.

Analyse financière

D'un point de vue financier, toutes les options entraînent des coûts d'exploitation supplémentaires qui dépassent les revenus supplémentaires du projet. Par conséquent, toutes les options nécessiteront une subvention pour soutenir leur exploitation. Le taux de recouvrement des coûts d'exploitation sur la période d'évaluation de 60 ans se situe entre 0,28 et 0,31 dans le scénario prudent et entre 0,31 et 0,35 dans le scénario optimiste. La nécessité d'une subvention d'exploitation est typique des projets de transport intercommunautaire en Amérique du Nord, en particulier pour ceux qui visent à desservir des zones mal desservies disposant de peu, voire d'aucune, solution de transport fiable. En 2041, la subvention annuelle requise augmentera pour atteindre entre 11,2 et 12,2 millions de dollars dans le scénario optimiste, et entre 11,8 et 12,6 millions de dollars dans le scénario prudent.

Analyse de productibilité et d'exploitation

Toutes les options proposent des améliorations de l'infrastructure principalement dans les voies ferrées existantes, ainsi que le rétablissement des gares existantes. En particulier, la construction d'une nouvelle gare dans la région de Timmins, l'ajout de nouvelles voies d'évitement le long du trajet ou le prolongement des installations de maintenance à Cochrane peuvent nécessiter une évaluation environnementale avant que les travaux puissent commencer. Sur le plan opérationnel, l'ajout de nouvelles voies d'évitement le long du trajet offrira une plus grande souplesse dans l'établissement des horaires des trains et améliorera la fiabilité du service.

L'une des principales dépendances du projet pour toutes les options est l'entente avec la CN pour permettre l'exploitation d'un service ferroviaire de passagers dans les subdivisions de Bala et de Newmarket entre Toronto et North Bay.

L'approvisionnement en temps opportun du parc est également nécessaire pour que le service commence. Cela nécessitera l'achat d'un nouveau parc ou l'acquisition et la remise à neuf d'un parc plus ancien.

Prochaines étapes

Une fois qu'une option est sélectionnée pour la poursuite du développement du projet, une analyse de rentabilité de la conception préliminaire sera entreprise pour commencer à évaluer l'option privilégiée à un niveau d'analyse plus détaillé, en affinant l'étendue, les avantages et les coûts du projet. De même, Metrolinx utilise un processus d'analyse de rentabilité pour des projets spécifiques de GO Transit et d'autres grands projets de transport en commun, comme le montre la figure 1.

Les prochaines étapes identifiées dans l'analyse de rentabilité initiale qui sont maintenant terminées sont les suivantes :

- la modélisation des trains pour confirmer l'exploitabilité du modèle et de l'horaire de service, ainsi que les emplacements optimaux pour les voies de passage;
- un certain affinement de l'analyse de rentabilité basé sur des données plus détaillées concernant les coûts en capital, soutenu par :
 - Des conceptions conceptuelles de la gare et des installations terminales
 - Des évaluations de l'état des voies
 - L'analyse de l'approvisionnement en matériel roulant
- une analyse plus approfondie des options d'approvisionnement en matériel roulant afin de déterminer les coûts et les avantages fournis;
- la planification des services d'autobus parallèles et de correspondance est partiellement terminée.

Les analyses à entreprendre au cours des prochaines phases comprennent :

- une modélisation plus poussée des trains et des essais pour confirmer l'exploitabilité du modèle et de l'horaire de service;
- une planification plus détaillée des services, y compris la prise en compte des services d'autobus parallèles et de correspondance, afin de maximiser la connectivité, tout en maintenant des niveaux de service efficaces;
- la programmation des quarts de travail de l'équipe pour s'assurer que les quarts de travail seraient dans les limites de durée, tout en tenant compte des risques de retard;
- l'affinement des paramètres d'analyse de la rentabilité au fur et à mesure de la disponibilité de nouvelles données et de l'avancement du projet, notamment :
 - Les coûts en capital, d'exploitation et de maintenance;
 - Les avantages externes (par exemple, avantages liés aux GES, avantages liés à la congestion, avantages liés à la connectivité de la région nord);
 - Les répercussions des commodités pour les clients sur l'achalandage et les avantages;
- des négociations avec la CN pour obtenir l'accès aux voies pour le service, et confirmer la portée de toute infrastructure de corridor requise pour exploiter le service; et
- une conception plus détaillée des infrastructures du corridor, de la gare et de l'abri, et l'élaboration d'estimations de coûts plus détaillées.
 - Obligation de consulter : Les populations autochtones peuvent être touchées et doivent être prises en compte ici et dans la sélection de l'option préférée pour le développement ultérieur du projet.

Lexique

Terme	Définition
Analyse de rentabilité initiale (ARI)	La première analyse de rentabilité préparée pour un projet conformément à la deuxième partie du processus de Metrolinx (analyse de faisabilité et des options). L'ARI compare les investissements potentiels pour déterminer s'il y a lieu de poursuivre la conception et le développement.
Analyse de rentabilité initiale mise à jour (ARI mise à jour)	Une mise à jour d'une analyse de rentabilité initiale qui fournit des développements supplémentaires dans la planification du projet, la conception et l'analyse des options, mais pas au même niveau de développement qu'une ARCP.
Région du Grand Toronto et de Hamilton (RGTH)	La région combinée des villes de Hamilton et de Toronto; et les régions de Durham, Halton, Peel et York.
La région élargie du Golden Horseshoe	La région combinée du Grand Toronto et de Hamilton, ainsi que les villes de Barrie, Branford, Guelph, Kawartha Lakes, Orillia, Peterborough; les comtés de Brant, Dufferin, Haldimand, Northumberland, Peterborough, Simcoe, et Wellington; et les régions de Niagara et de Waterloo.
Statu quo	Un scénario utilisé dans l'analyse de rentabilité qui reflète l'état futur de la région (y compris la population, l'emploi et le réseau de transport) sans l'investissement évalué dans l'analyse de rentabilité.
Valeur actuelle nette	La valeur économique totale d'un projet. Déterminée en soustrayant les coûts du projet de ses avantages. Une valeur actuelle nette positive indique que les avantages du projet sont supérieurs à ses coûts.
Partage du mode de transport	Le pourcentage de déplacements de personnes effectués par un mode de transport par rapport au nombre total de déplacements effectués par tous les modes.
Kilomètres-véhicules parcourus	Mesure de l'utilisation des routes, couramment utilisée pour estimer la congestion, qui reflète la distance qu'une personne parcourt ou, plus généralement, la distance cumulative parcourue par tous les véhicules dans une région urbaine pendant une période de temps donnée. Les kilomètres-véhicules parcourus peuvent refléter le lien entre l'utilisation des terres et le transport. Les utilisations des terres qui sont plus éloignées les unes des autres entraînent des longueurs de trajet plus longues, plus de circulation sur les routes et plus de kilomètres-véhicules parcourus, par exemple

Terme**Définition**

Ratio avantages-
coûts (RAC)

Un indicateur économique qui reflète la relation entre les avantages et les coûts d'un investissement. Un RAC supérieur à 1 indique que les avantages du projet dépassent les coûts.

ANNEXE

A

**Résumé de la participation de la
communauté**

Aperçu

- Ontario Northland et Metrolinx collaborent à la mise à jour de l'analyse de rentabilité initiale (ARI mise à jour) du projet de train de passagers du Nord-Est de l'Ontario. Le rapport final doit être présenté au ministère des Transports (MTO) d'ici la fin de 2021 ou le début de 2022.
- Afin de mieux comprendre et d'évaluer les besoins des communautés situées le long du moyen de transport ferroviaire de passagers du Nord-Est, Ontario Northland s'est engagé auprès de certains dirigeants communautaires, de Premières nations, d'organisations politiques territoriales et d'autres organisations autochtones situées dans le Nord-Est de l'Ontario.
- Les communautés choisies pour les sessions de participations ont été identifiées dans l'analyse de rentabilité initiale. Les communautés des premières nations ont été choisies en fonction du fait que la ligne ferroviaire de transport de passagers du Nord-Est traverse leurs territoires visés par un traité, et les organisations provinciales et territoriales et les groupes autochtones ont été choisis pour inclure les personnes et les organisations qui vivent et travaillent à l'extérieur d'une communauté autochtone particulière.
- Ontario Northland a tenté à au moins deux reprises d'établir des liens et de planifier des séances avec chacune des communautés, des Premières nations et des organisations.
- Quinze (15) dirigeants communautaires situés le long de la voie ferrée du Nord-Est ont été contactés. Des sessions de participation ont été tenues avec treize (13) de ces communautés, et aucune réponse n'a été reçue par deux (2) communautés.
- Dix-huit (18) Premières Nations, organisations autochtones et organisations provinciales et territoriales ont été contactées. Des sessions de participation ont eu lieu avec trois (3) des Premières Nations et des groupes autochtones. Aucune réponse n'a été reçue des autres communautés ou organismes.

Objectifs des sessions de participation

- Fournir aux communautés et aux organisations les détails de l'analyse de rentabilité initiale et discuter des prochaines étapes avec l'analyse de rentabilité initiale mise à jour.
- Faire participer les municipalités et les partenaires autochtones à des discussions sur leurs besoins et leurs exigences en matière de services de transport ferroviaire de passagers et de services d'autobus connectés.
- Partager avec les municipalités et les partenaires autochtones des informations importantes sur un service de transport de passagers par autobus et par train connecté pour le Nord.
- Chercher des moyens de collaborer pour mieux relier les municipalités et les communautés autochtones par le biais de services d'autobus ou de trains de passagers.

Aperçu des sessions de participation

- Les sessions de participation de la communauté ont eu lieu entre août et novembre 2021 et ont duré environ une à deux heures par réunion.
- Chaque sessions a commencé par une présentation dirigée par la Présidente-Directrice Générale d'Ontario Northland (Corina Moore) et la directrice principale de l'exploitation des services de passagers (Tracy MacPhee), au cours de laquelle l'analyse de rentabilité initiale du projet de train de passagers du Nord-Est a été exposée, ainsi qu'un aperçu des services d'autobus et de train d'Ontario Northland. Matthew Ryan (gestionnaire de projet) et Renée Baker (gestionnaire des communications) ou Rebecca McGlynn (directrice du marketing et des communications) d'Ontario Northland étaient également présents.
- La présentation a été suivie d'une séance de questions-réponses, au cours de laquelle les dirigeants ont pu poser des questions sur le service proposé et faire part de leurs commentaires sur le retour du train de passagers. En plus de la séance de questions et réponses, Ontario Northland a également fourni un formulaire de commentaires que les communautés ont pu remplir et retourner.

Résumé de la participation et thèmes récurrents :

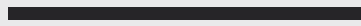
- De nombreuses communautés ont exprimé leur frustration face aux options de transport limitées disponibles dans leur région. Il y avait un désir clair d'avoir un service fiable et ponctuel qui ne serait pas affecté par la météo ou les retards de circulation.
- L'horaire proposé a été bien accueilli et les participants ont convenu qu'il convenait mieux à leur communauté que l'ancien horaire du Northlander, à condition qu'il n'y ait pas de retards importants dans les embranchements ferroviaires (par exemple, le croisement de trains de marchandises) le long du trajet.
- Certaines communautés se sont renseignées sur les services de correspondance, comme les services de navette, les services de taxi ou de voiture, et les correspondances du Polar Bear Express aux gares. La Première nation de Nipissing a demandé s'il était possible d'offrir un service de navette entre la gare de North Bay et sa communauté.
- Les participants ont clairement exprimé le désir d'avoir un train moderne, bien équipé, doté d'une connexion Wi-Fi, d'un vaste espace de rangement des bagages, respectueux de l'environnement et accessible. La Première nation de Nipissing a exprimé le désir d'avoir un service Wi-Fi, ainsi qu'un service de liaison avec l'aéroport Pearson de Toronto.
- Plusieurs communautés situées dans le corridor nord (c.-à-d. au nord de North Bay) ont demandé une voiture-lits en raison de leurs longues durées de déplacement. La principale préoccupation concernait leur population âgée qui se rendrait à des rendez-vous médicaux dans la région du Grand Toronto.
- La disponibilité d'un wagon-restaurant a été discutée lors de chaque participation et le

désir de l'inclure dans le service a été unanime.

- Pour stimuler le tourisme, de nombreuses communautés ont demandé l'ajout d'un espace de rangement dans une voiture à bagages qui pourrait accueillir des motoneiges, des canoës/kayaks et des bicyclettes. Il existe déjà plusieurs initiatives touristiques dans les régions qui font la promotion de ces activités et le service ferroviaire de passagers contribuerait à compléter ces objectifs en permettant aux passagers de voyager avec leur équipement.
- Les membres craignaient que le prix du billet ne soit gonflé et espéraient qu'il soit aligné sur le service Northlander précédent. Les communautés veulent également savoir comment Ontario Northland envisageait de vendre des billets pour le service. Certaines communautés ont manifesté leur intérêt à inclure des options de billetterie non numériques pour les personnes qui n'ont pas accès à la technologie. Cela a été soulevé comme une préoccupation pour la Première Nation de Nipissing, car certains membres de la communauté n'ont pas accès à la technologie ou aux cartes de crédit pour acheter des billets en ligne.
- Bien que chaque communauté ait des exigences différentes pour sa gare en fonction de ses structures existantes, il a été question d'une exigence de base claire. Les communautés étaient disposées à disposer d'un grand nombre de places de stationnement, d'un éclairage adéquat et d'un abri chauffé sécurisé. Certaines communautés ont déjà demandé des subventions pour les aider à se développer. D'autres ont exprimé leur intérêt à ce que les entreprises locales exercent leurs activités à partir d'une station afin d'offrir des possibilités supplémentaires de circulation piétonnière et des sources de revenus potentielles.
- Depuis la COVID-19, chaque communauté a signalé une certaine forme de croissance démographique. Cette croissance était principalement alimentée par des gens qui avaient la capacité de travailler à domicile et qui voulaient fuir les grands centres urbains, ainsi que par le désir de trouver plus de logements abordables. Cette croissance a attiré les promoteurs fonciers et donné naissance à plusieurs initiatives économiques pour répondre aux besoins de la nouvelle population.
- Les membres étaient d'avis que le transport ferroviaire de passagers aiderait à alimenter cette croissance et à répondre aux besoins de la communauté.
- Toutes les communautés ont convenu que le retour du service stimulerait leur tourisme, fournirait un accès médical à leurs résidents et favoriserait la vie dans leur région respective. De nombreuses communautés ont parlé de la façon dont le retour du service ferroviaire de passagers pourrait appuyer leurs plans de développement économique.
- La Première Nation de Nipissing a demandé s'il y aurait des occasions d'approvisionnement avec les communautés des Premières Nations et a encouragé Ontario Northland à demander de l'aide pour toute possibilité d'approvisionnement cernée afin d'établir le service.

ANNEXE

B

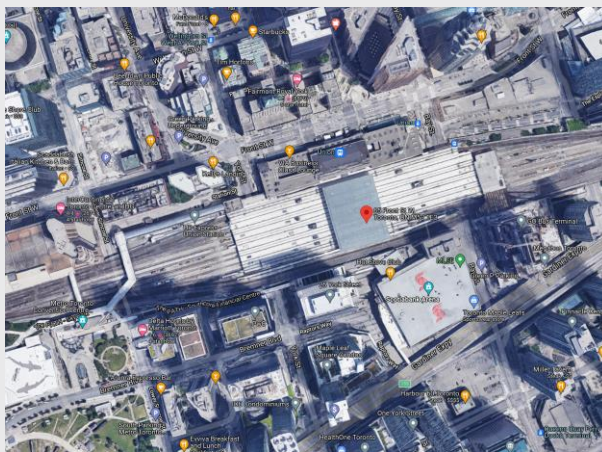


**Évaluations de l'état du site
et conception de la gare**

La gare Union

L'évaluation de l'état du site de la gare Union s'est limitée à un examen des informations fournies en ligne. La gare Union, qui est située au 65, rue Front Ouest, à Toronto, a été construite vers 1927. La gare est désignée comme un lieu historique national.

Elle sert de plaque tournante du transport dans la région du Grand Toronto et de Hamilton (RGTH). La ville de Toronto, qui est propriétaire de la gare depuis 2000, a entrepris un projet de revitalisation pluriannuel qui s'est terminé en juillet 2021. Les seize voies disponibles à cette gare sont utilisées par GO Transit, VIA Rail, Amtrak, UP Express (un train express reliant la gare Union à l'aéroport international Pearson de Toronto) et Ontario Northland.



Remarque : La gare Union de Toronto, ainsi que les gares de Langstaff et de Gormley sont détenues et exploitées par Metrolinx. Aucun changement n'est prévu à ces gares pour dans le cadre de l'ajout du train de passagers NE.

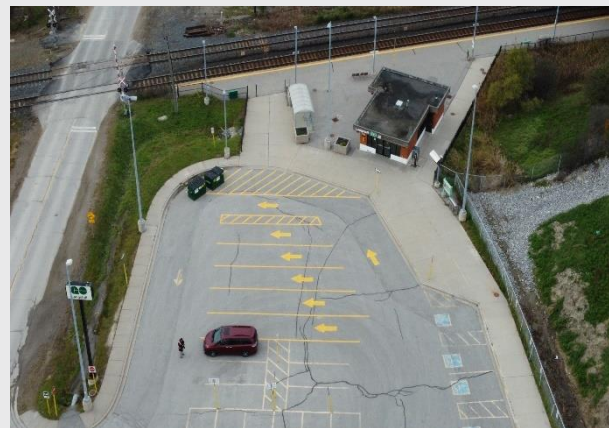
Langstaff

La gare de Langstaff, située au 10 chemin Red Maple, à Thornhill, est exploitée par Metrolinx et est actuellement principalement utilisée par GO Transit. La gare dessert les communautés de Thornhill et la partie sud de Richmond Hill (la gare de Gormley dessert le nord de Richmond Hill).

La gare de Langstaff compte deux bâtiments : le bâtiment nord et le bâtiment sud, qui desservent tous deux un quai de gare. Le bâtiment de la gare nord a été construit en 2005 et comprend un secteur d'attente, des billetteries et des toilettes. Le bâtiment de la gare sud a été construit en 1978 et offre un abri aux passagers. Il n'y a pas de toilettes ni de commodités dans le bâtiment sud de la gare. Un secteur surélevé est prévu sur le quai pour permettre l'accès aux passagers en fauteuil roulant.

Chaque bâtiment de la gare dispose d'un parc de stationnement et d'un secteur de dépose-minute. À cet endroit, les passagers ont accès à des transports tels que les autobus GO, qui ont un arrêt à cet endroit, et VIVA autobus (exploité par York Region Transit), qui exploite la station d'autobus du Richmond Hill Centre, qui est situé juste au nord-ouest de la gare.

Le site et les bâtiments de la gare sont généralement bien entretenus et sont dans un état allant de moyen à bon, dans l'ensemble. Les réparations ou la reconstruction des parcs de stationnement et le remplacement des toitures sont prévus au cours des cinq prochaines années.



Gormley

La gare de Gormley est une station d'autobus active de trains et d'autobus GO, située au 1650, chemin Stouffville, à Richmond Hill. La gare serait exploitée par Metrolinx. L'endroit dessert les communautés d'Oak Ridges et de Whitchurch-Stouffville. L'édifice de la gare et les parcs de stationnement ont été construits et aménagés vers 2016.

L'édifice de la gare contient des billetteries, une zone d'attente et des toilettes accessibles à accès facile. Un brise-vent relié à l'édifice de la gare offre un abri sur le quai. Pour embarquer les passagers en fauteuil roulant, une zone surélevée est construite sur le quai de la gare.

Des parcs de stationnement avec un réseau de voies de circulation et une zone de dépose-minute sont prévus à cet endroit. La station d'autobus, adjacente à la gare, sert de liaison avec divers trajets d'autobus GO. Une station de taxis est située dans la zone de débarquement.

L'édifice de la gare, les abris de quai et l'infrastructure du site sont en bon état général.



Washago

La gare de Washago, qui est située immédiatement au sud de la route 169 du comté de Simcoe et à l'est de l'autoroute 11, dessert la communauté de Washago. La gare est le premier arrêt en direction de l'ouest après la gare Union de Toronto, pour la route transcontinentale canadienne de VIA Rail. La gare était un arrêt du service de train de passagers Northlander jusqu'à ce que le service soit supprimé en 2012.

L'édifice de la gare est généralement un abri pour les passagers et ne dispose d'aucune commodité, comme des toilettes. Il n'y a pas de personnel en permanence sur le site. Le site est entouré d'une propriété appartenant à CN Rail.

Il n'y a pas de places de stationnement réservées à la gare. Le transport en commun n'est pas disponible à cet endroit.

L'édifice de la gare est dans un état général passable. Les éléments du site, comme le quai de gare et les lampadaires, sont en mauvais état.





Gravenhurst

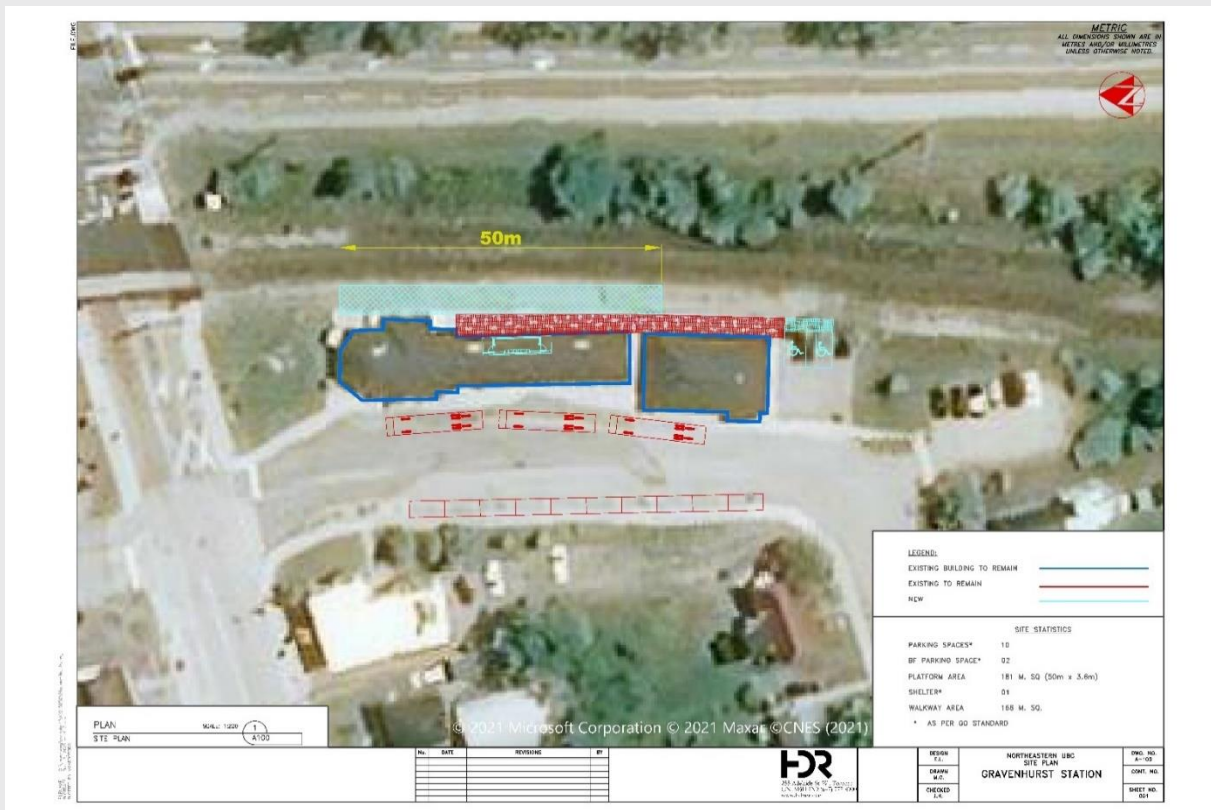
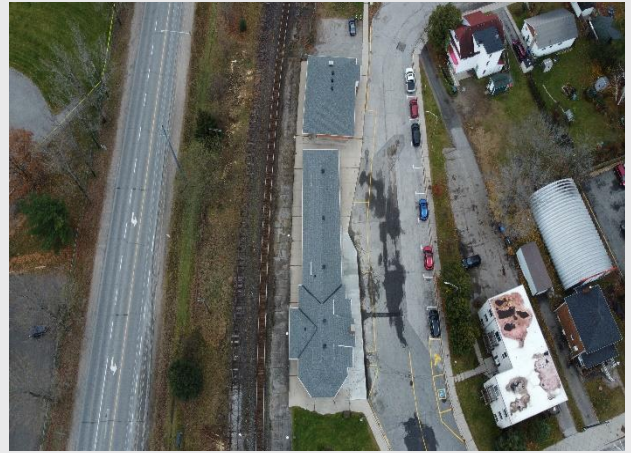
La gare de Gravenhurst appartient à la ville de Gravenhurst et est située au 1501, rue Second Gravenhurst. La gare n'est plus utilisée depuis l'arrêt des services ferroviaires d'Ontario Northland.

Selon les renseignements recueillis sur place, le bâtiment de gare principal a été construit en 1919. Le bâtiment auxiliaire, situé au nord du bâtiment principal, a probablement été construit à la même époque. Les bâtiments ont maintenant été réaffectés : le bâtiment de gare principal est partiellement occupé par Muskoka Taxi et le bâtiment auxiliaire de la gare est occupé par Gravenhurst Veterinary Services.

Il semble que, lorsque la gare était en activité, un café et des toilettes étaient installés dans le bâtiment (au moment de la visite du site, il n'était pas possible d'accéder au bâtiment pour confirmer la présence de ces éléments).

Une zone de débarquement et un stationnement dans la rue sont disponibles sur la rue Second. Actuellement, il n'y a pas de service d'autobus local vers la gare. L'arrêt d'autobus aurait été déplacé pour se trouver en face de la billetterie.

Les édifices de la gare semblent être généralement bien entretenus et sont en bon état.



Bracebridge

La gare de Bracebridge, située au 85, rue Hiram, à Bracebridge, était un arrêt du service de train de passagers Northlander, jusqu'à ce que le service soit supprimé en 2012.

L'édifice de la gare est actuellement vacant. D'après les informations recueillies, il aurait été construit et ouvert en 2004. Actuellement, l'édifice de la gare appartient à la ville de Bracebridge. Il n'y a probablement pas de commodités dans le bâtiment.

Un parc de stationnement public appartenant à la ville de Bracebridge et exploité par elle est construit à côté du bâtiment de la gare. La zone d'embarquement des trains est dotée d'un quai de gare asphalté.

Aucun transport urbain local (trajets d'autobus) n'est disponible à cet endroit.

Le bâtiment et le quai de la gare sont en assez bon état dans l'ensemble. Le parc de stationnement semble avoir été récemment repavé et est en bon état.





Huntsville

La gare de Huntsville est une propriété privée située au 26, chemin Station, à Huntsville. La gare était un arrêt pour le service de train de passagers Northlander lorsque le service de train était encore opérationnel. La gare de triage et le quai couvert de marchandises voisin sont toujours utilisés par CN Rail.

Le bâtiment de la gare a été construit en 1924 et serait un bâtiment historique désigné/inscrit sur la liste de la Loi sur le patrimoine de l'Ontario (provinciale) ainsi que de la Loi sur la protection des gares ferroviaires patrimoniales (fédérale). L'édifice de la gare a été réaffecté en unités commerciales de vente au détail et loué à un studio de formation et de conditionnement physique et à un établissement vinicole.

Un parc de stationnement est situé le long de la façade sud-est du bâtiment de la gare. La zone d'embarquement est équipée d'un quai de gare asphalté.

Aucun transport local n'est disponible à cette gare.

Le bâtiment de la gare et les éléments du site sont généralement dans un état médiocre à moyen. Une détérioration importante du quai a été observée.



South River

La gare de South River, située au 75, avenue Ottawa, est la propriété de la ville de South River. La gare était un arrêt du service de train de passagers Northlander, lorsqu'elle était en activité (arrêtée en 2012).

Le bâtiment de la gare aurait été construit en 1884. L'édifice de la gare semble avoir été réaffecté à un musée ou à un centre du patrimoine communautaire, jusqu'à ce qu'il soit fermé par CN Rail en 1986. Ontario Northland a confirmé lors d'un appel à la participation de la communauté que l'édifice ne contient pas de toilettes.

Il y a un terrain de stationnement non marqué, recouvert de gravier, qui semble être partagé avec l'église voisine. Un des quais, recouvert d'asphalte, est construit le long de l'élévation est du bâtiment de la gare, au même niveau que le terrain environnant. Aucun transport local n'est disponible à proximité du site.

Le bâtiment de la gare et les éléments du site sont en assez bon état dans l'ensemble.





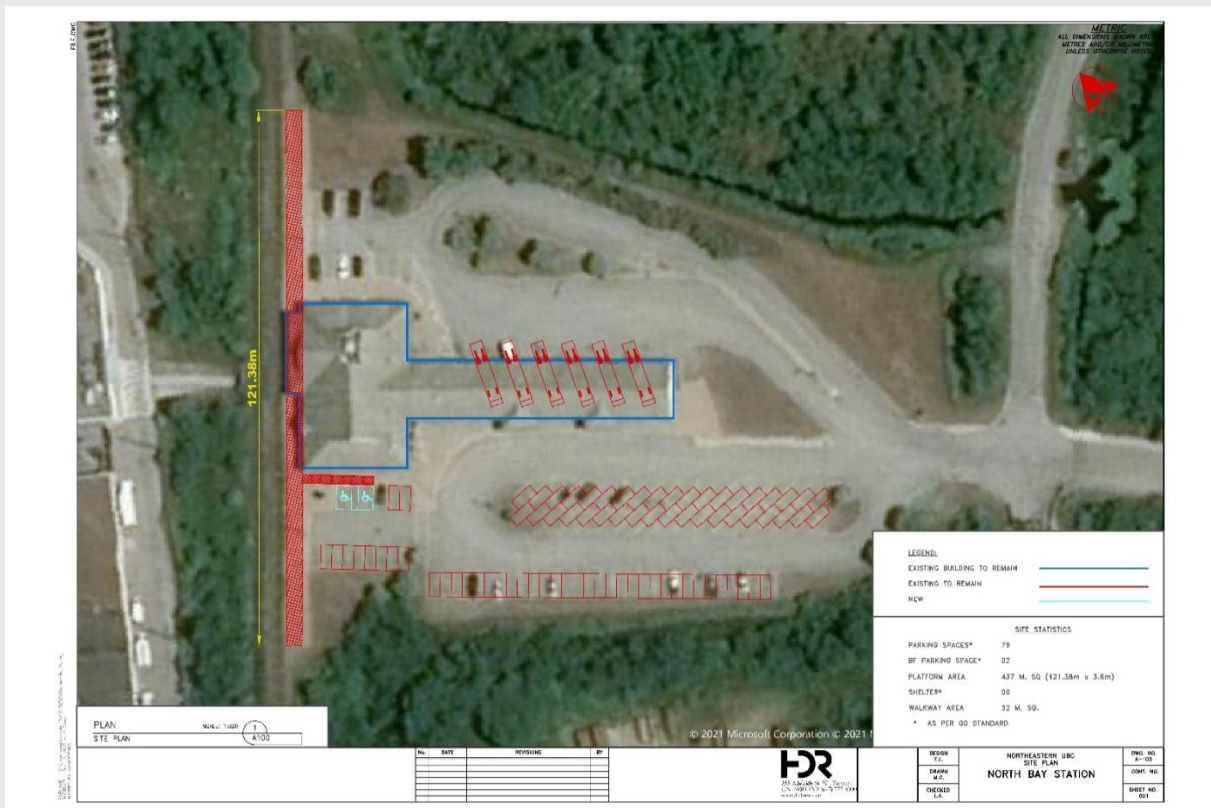
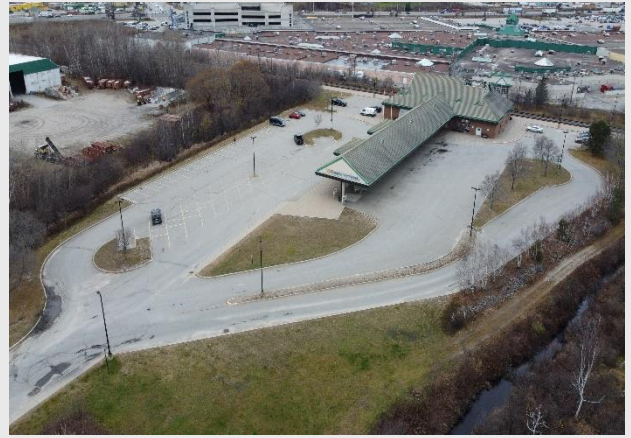
North Bay

La gare de North Bay est une gare ferroviaire et une station d'autobus d'Ontario Northland. La gare est située au 100, chemin Station, à l'est du centre-ville de North Bay. La gare, qui n'est actuellement exploitée que comme station d'autobus, est une plaque tournante pour de nombreux trajets d'autobus.

D'après les informations recueillies, le bâtiment de la gare a été construit en 1996. Des commodités telles que des toilettes, des distributeurs automatiques et des casiers sont disponibles dans l'édifice de la station. Des billetteries sont disponibles dans la zone d'attente. Le quai de gare, revêtu de pavés de béton autobloquants, est construit au nord du bâtiment de la gare.

Des parcs de stationnement adjacents aux façades ouest et est du bâtiment de la gare sont prévus pour le personnel et les clients. L'accès au centre commercial voisin situé au nord du site de la gare est assuré par un chemin relié à l'entrée du sous-sol du bâtiment de la gare.

Le bâtiment de la gare et les éléments du site sont dans un état moyen à bon dans l'ensemble.



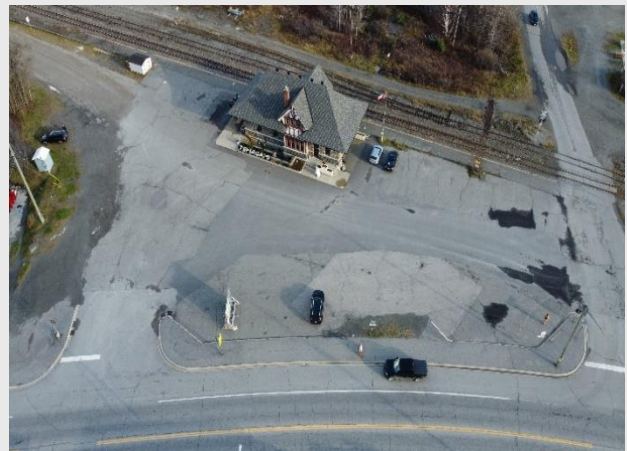
Temagami

La gare de Temagami appartient à la municipalité de Temagami, en Ontario.

Le bâtiment actuel de la gare, situé au 6718A, autoroute 11 Nord, Temagami, aurait été construit en 1909, après qu'un incendie ait ravagé le bâtiment original en 1907. Lorsque la gare était en activité, le bâtiment contenait un bureau, un télégraphe, un équipement de signalisation, des billetteries, des salles d'attente et des toilettes (une toilette accessible est toujours disponible). Le bâtiment de la gare a été réaffecté et sert actuellement de galerie d'art et de centre d'information touristique. La gare est gérée par le Temagami Station Restoration Trust.

La gare est entourée d'une chaussée asphaltée qui sert de parc de stationnement et de quai d'embarquement (aucune différence d'élévation). Il n'y a pas de transport local disponible à cet endroit.

Le bâtiment de la gare est bien entretenu et est en bon état général. Le parc de stationnement en asphalte, qui est en mauvais état, présente plusieurs réparations ponctuelles.





Temiskaming Shores (New Liskeard)

La gare de New Liskeard est située au 13, rue Jaffray à New Liskeard, Temiskaming Shores. Cet endroit était un arrêt du service de train de passagers Northlander jusqu'en 2012, date à laquelle le service a été interrompu. Les autobus d'Ontario Northland ont continué à utiliser cette gare jusqu'en 2016. La gare est actuellement vacante et fermée.

L'accès n'était pas possible; cependant, il semble que le bâtiment de la gare dispose de toilettes. Il n'y a pas de transport local à proximité du site.

Un parc de stationnement asphalté est construit à l'est du bâtiment de la gare. Il y a une zone de dépose-minute sous la marquise du bâtiment de la gare. Un quai de gare asphalté est construit à l'ouest du bâtiment de la gare.

Le bâtiment et le site de la gare sont généralement en très mauvais état. Il y a eu des cas de failles de sécurité et d'inondation dans le bâtiment.



Englehart

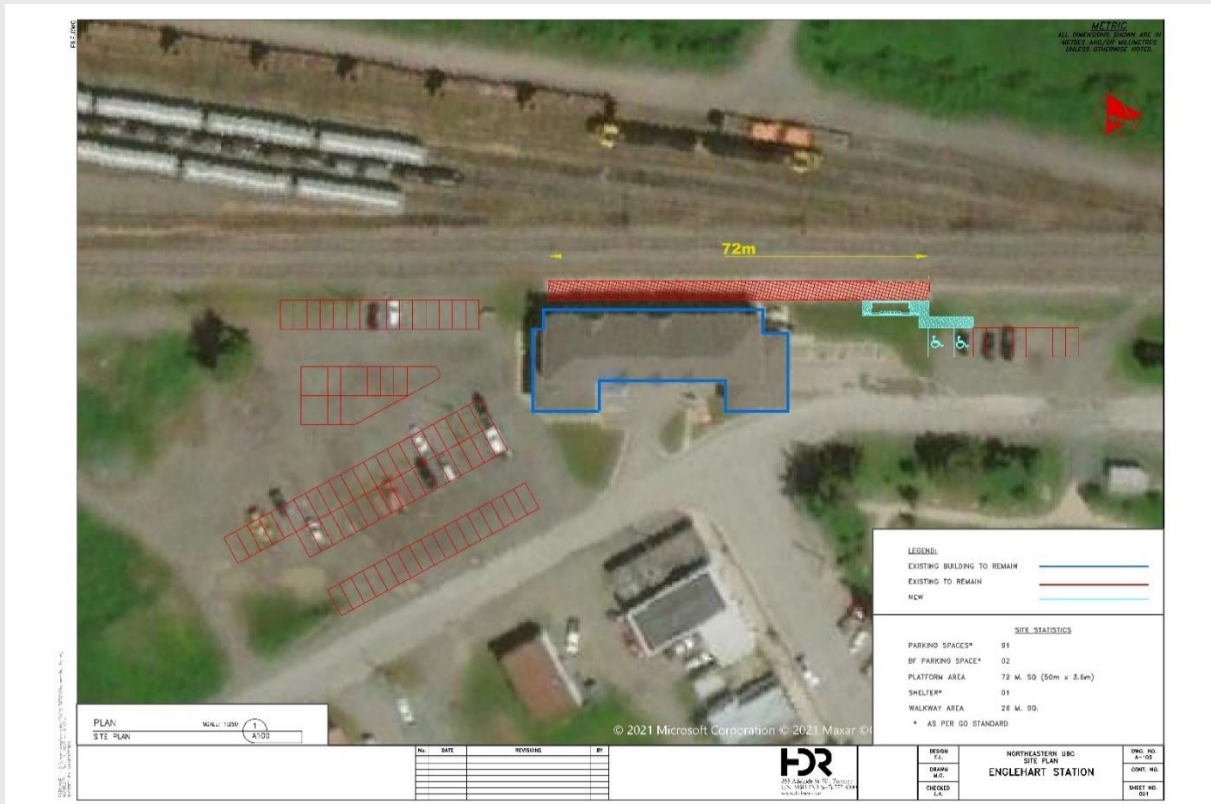
Le bâtiment de la gare a été construit en 1988. Selon Ontario Northland, la gare d'Englehart est un site important pour ses exploitations ferroviaires. La gare comprend une zone d'attente, des billetteries et des toilettes. Le quai de gare, composé de zones pavées en béton et en asphalte, est construit au nord du bâtiment de la gare.

Un parc de stationnement en gravier est situé à l'ouest du bâtiment de la gare. Il y a également une zone pavée de gravier pour déposer les passagers, adjacent à la façade sud du bâtiment de la gare.

Il n'y a pas de service de transport en commun local disponible à cette gare.

Le bâtiment et le site de la gare sont dans un bon état général moyen.





Kirkland Lake (Swastika)

La gare de Swastika, située à l'intersection de l'autoroute 66 et de la rue Cameron, desservait Swastika et les communautés voisines de Kirkland Lake. Les terrains de la gare appartiendraient à Ontario Northland.

Le bâtiment original de la gare, qui a été construit en 1908, a été démoli en mai 2021. Il n'y a actuellement aucune structure ou installation à cet endroit.

Le quai et le parc de stationnement de la gare, qui sont encore en asphalte, sont généralement en bon état. Aucun transport local n'est disponible à cet endroit.



Matheson

La gare de Matheson, qui appartient à Ontario Northland, était un arrêt pour le service de train de passagers Northlander.

L'édifice de la gare, situé au 385, rue Railway, Matheson, a été construit en 1916. Actuellement, l'édifice de la gare est vacant et fermé. Le bâtiment de la gare comprend une zone d'attente, des billetteries et des toilettes accessibles à accès facile.

La zone asphaltée, située à cet endroit, sert de parc de stationnement et de quai de gare.

Aucun transport local n'est disponible à cet endroit.

Le bâtiment et le site de la gare sont généralement dans un état allant de médiocre à moyen.

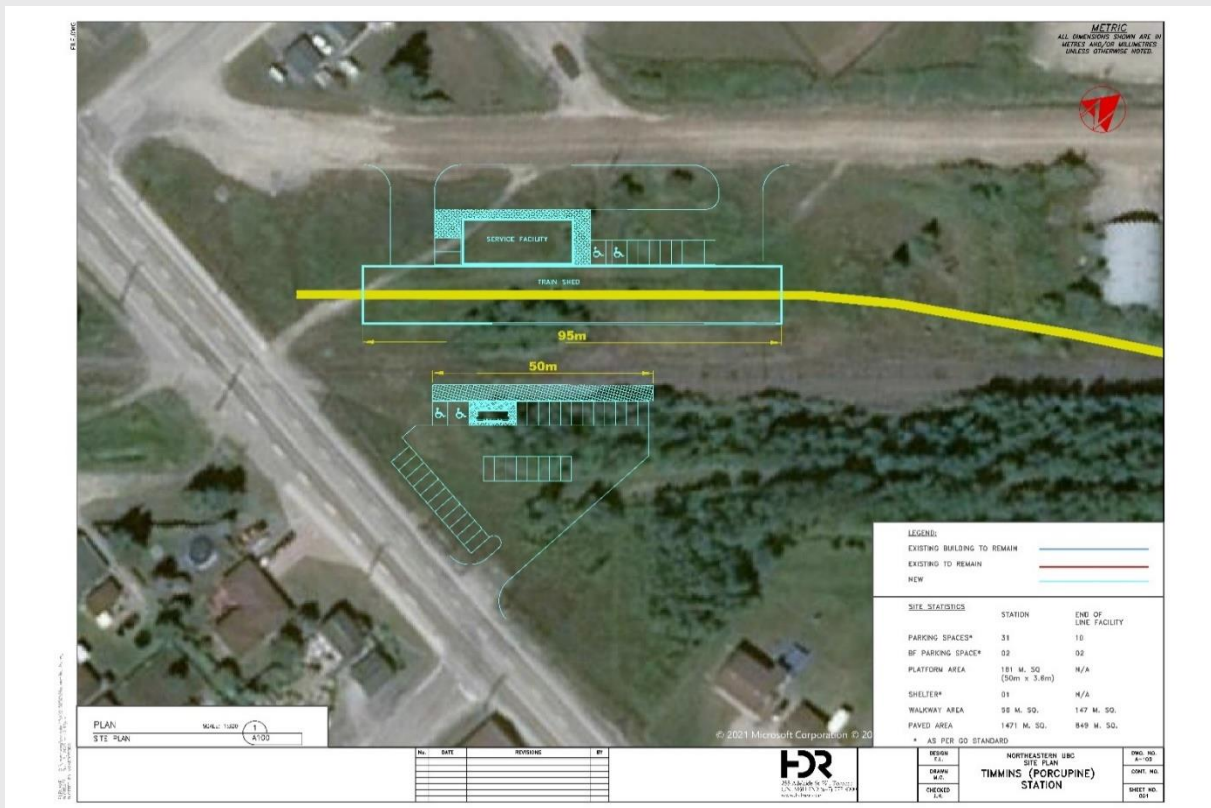




Timmins (Porcupine)

La gare de Porcupine (Timmins) est une parcelle de terrain située à l'intersection de la rue Gervais Nord et de la rue King, à Porcupine, qui se trouve près de Timmins, en Ontario. La Ville de Timmins est le propriétaire déclaré de cette propriété.

Il n'y a actuellement aucune structure ou installation à cet endroit. Un arrêt d'autobus est situé sur la rue Falcon (le long du périmètre ouest du site); cet arrêt est probablement desservi par la société de transport de Timmins.



Cochrane

La gare de Cochrane, qui est située au 200, rue Railway, à Cochrane, appartient à Ontario Northland. La gare fait partie de la gare de triage fournie à cet endroit. Cette gare ferroviaire est toujours en activité et offre un service de navette entre Cochrane et Moosonee. Ontario Northland exploite également un service d'autobus à partir de cet endroit.

Le bâtiment de la gare et celui du restaurant sont des structures distinctes construites vers 1910. En 1990, les deux structures ont été reliées. L'édifice de la gare est actuellement un hôtel, dont Ontario Northland est le propriétaire et l'exploitant. La propriété du restaurant appartient à Ontario Northland mais est louée à un exploitant tiers. Des parcs de stationnement asphaltés sont disponibles au nord et à l'ouest du bâtiment de la gare. Un parc de stationnement recouvert de gravier est situé à l'est de l'édifice de la gare. L'arrêt d'autobus d'Ontario Northland est situé dans le parc de stationnement nord. Le quai de la gare, complété par des pavés en béton autobloquants, est construit au sud de l'édifice de la gare.

Le bâtiment de la gare est généralement bien entretenu et est en bon état, dans l'ensemble. Les surfaces pavées présentent une certaine détérioration.





NOTE: ALL DIMENSIONS GIVEN ARE IN METERS AND/OR MILLIMETERS UNLESS OTHERWISE NOTED.

LEGEND

EXISTING BUILDING TO REMAIN	
EXISTING TO REMAIN	
NEW	

SITE STATISTICS

PARKING SPACES*	150
BY PARKING SPACE*	02
PLATFORM AREA	300 M. SQ (53m x 3.6m)
PROPOSED SHELTER*	00
WALKWAY AREA	29 M. SQ.

* AS PER GO STANDARD

PLAN
SITE PLAN

SCALE: 1:1000

1
4/100

© 2021 Microsoft Corporation © 2021 Maxar

NO.	DATE	REVISIONS	BY



DESIGN BY	NORTHEASTERN UBC	DWG. NO. P-100
DRAWN BY	COCHRANE STATION	CONT. NO.
CHECKED BY		SHEET NO. 001

