





Ministère des Transports de l'Ontario

# Projet de train rapide Québec-Windsor

# Analyse financière

Rapport final

Février 1995

**Price Waterhouse** 

# Rapport final de l'analyse financière 24 février 1995

	٠
ļ	l

Tab	le des	<b>matières</b> Pag	је
1.	Résum	né	1
	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5	Objectifs de l'étude	1 1 3
2.	Object	tifs et portée de l'analyse financière	6
	2.1 2.2	Objectifs	6 6
3.	Obser	vations sur le financement du projet	9
	3.1	Méthodologie suivie pour déterminer les possibilités de financement 3.1.1 Recherches entreprises par Price Waterhouse	9
	3.2	Coûts à assumer	10 10
	3.3	Risques liés au projet	11 11 11
	3.4	Partage des risques entre les secteurs public et privé	14 14 15 15
	3.5	Paramètres de financement	16 16 17 17
	3.6	Options en matière de propriété pour le partage des risques du projet 3.6.1 Structures possibles	23 24
	3.7	Scénario de financement de référence	25 25
		3.7.3 Base de l'analyse financière	۷,

# Rapport final de l'analyse financière 24 février 1995

Ł	t	Ł
ı	ı	

Tab	le des	4.2       Résultats d'exploitation       31         4.3       Répartition de l'encaisse       31         4.4       Rendement du capital investi       32         4.5       Autres analyses de sensibilité       35         4.5.1       Frais et produits d'exploitation       35         4.5.2       Modification d'autres hypothèses       36         4.6       Conclusion       37         Scénario 2 : Québec-Windsor, 200 km/h (via Dorval)       38         5.1       Risque lié au coût et au financement du projet       38         5.2       Résultats d'exploitation       39         5.3       Répartition de l'encaisse       40         5.4       Rendement du capital investi       41         5.5       Autres analyses de sensibilité       44         5.5.1       Frais et produits d'exploitation       44         5.5.2       Modification d'autres hypothèses       44	
4.	Scéna	rio 1 : Québec-Windsor, 300 km/h (via Mirabel)	30
	4.1	Risque lié au coût et au financement du projet	30
	4.2	Résultats d'exploitation	31
	4.3	Répartition de l'encaisse	31
	4.4	Rendement du capital investi	32
	4.5	Autres analyses de sensibilité	35
		4.5.1 Frais et produits d'exploitation	35
		4.5.2 Modification d'autres hypothèses	36
	4.6	Conclusion	3/
5.	Scéna	rio 2 : Québec-Windsor, 200 km/h (via Dorval)	38
	5 1	Risque lié au coût et au financement du projet	38
		Résultats d'exploitation	39
	-	Répartition de l'encaisse	40
		Rendement du capital investi	41
		Autres analyses de sensibilité	44
		5.5.1 Frais et produits d'exploitation	44
		5.5.2 Modification d'autres hypothèses	44
	5.6	Conclusion	46
6.	Scéna	rio 3:Québec-Windsor, 300 km/h (via Dorval)	47
	6 1	Risque lié au coût et au financement du projet	47
	_	Résultats d'exploitation	48
	-	Répartition de l'encaisse	48
		Rendement du capital investi	49
		Autres analyses de sensibilité	52
		6.5.1 Frais et produits d'exploitation	52
		6.5.2 Modification d'autres hypothèses	53
	6.6	Conclusion	54
7.	Scéna	ario 4:Montréal-Ottawa-Toronto, 300 km/h (via Mirabel)	55
	7 1	Picque lié au coût et au financement du projet	55
		Résultats d'exploitation	56
		Répartition de l'encaisse	56
		Rendement du canital investi	. <i>.</i> . 57
		Autres analyses de sensibilité	60
	7.5	7.5.1 Frais et produits d'exploitation	60
		7.5.2 Modification d'autres hypothèses	61
	7.6	Conclusion	62

### Rapport final de l'analyse financière 24 février 1995

Tab	le des	matières (suite)	63 64 64 65 68 69 71 71 72 73 76 76 78 79 80 81 84 85 85 87 88 89 92 93
8.	Scéna	rio 5 : Montréal-Ottawa-Toronto, 200 km/h (via Dorval)	63
	8.1	Risque lié au coût et au financement du projet	63
	8.2	Résultats d'exploitation	64
	8.3	Répartition de l'encaisse	
	8.4	Rendement du capital investi	
	8.5	Autres analyses de sensibilité	68
		8.5.1 Frais et produits d'exploitation	68
		8.5.2 Modification d'autres hypothèses	69
	8.6	Conclusion	70
9.	Scéna	rio 6 : Montréal-Ottawa-Toronto, 300 km/h (via Dorval)	71
	9.1	Risque lié au coût et au financement du projet	71
	9.2	Résultats d'exploitation	72
	9.3	Répartition de l'encaisse	72
	9.4	Rendement du capital investi	73
	9.5	Autres analyses de sensibilité	76
	0.0	9.5.1 Frais et produits d'exploitation	76
		9.5.2 Modification d'autres hypothèses	
	9.6	Conclusion	
10.		rio 7 : Montréal-Ottawa-Toronto, 300 km/h (Dorval — sans correspondar	
	aéropo	ortuaire ni gare Pearson)	79
	10.1	Risque lié au coût et au financement du projet	79
	10.1	Résultats d'exploitation	
	10.3	Répartition de l'encaisse	
	10.4	Rendement du capital investi	
	10.5	Autres analyses de sensibilité	
		10.5.1 Frais et produits d'exploitation	
		10.5.2 Modification d'autres hypothèses	85
	10.6	Conclusion	
11.	Scéna	rio 8 : Québec-Toronto, 300 km/h (via Mirabel)	87
	11.1	Risque lié au coût et au financement du projet	
	11.2	Résultats d'exploitation	
	11.3	Répartition de l'encaisse	
	11.4	Rendement du capital investi	89
	11.5	Autres analyses de sensibilité	92
		11.5.1 Frais et produits d'exploitation	92
		11.5.2 Modification d'autres hypothèses	93
	11.6	Conclusion	

#### Rapport final de l'analyse financière 24 février 1995

Tab	le des	matières (suite) Pag	e
12.	Analy	se financière9	5
	12.1 12.2 12.3 12.4 12.5	Coûts du projet	6 6
13.	Concl	usion	Ю
Δnr	andic	۵۹	

1	Glossaire
2	Projections — Scénario 1 : Corridor intégral, 300 km/h (via Mirabel)
3	Projections — Scénario 2 : Corridor intégral, 200 km/h (via Dorval)
4	Projections — Scénario 3 : Corridor intégral, 300 km/h (via Dorval)
5	Projections — Scénario 4: Montréal-Ottawa-Toronto, 300 km/h (via Mirabel)
6	Projections — Scénario 5 : Montréal-Ottawa-Toronto, 200 km/h (via Dorval)
7	Projections — Scénario 6 : Montréal-Ottawa-Toronto, 300 km/h (via Dorval)
8	Projections — Scénario 7: Montréal-Ottawa-Toronto, 300 km/h (via Dorval — sans
	correspondance aéroportuaire ni gare Pearson)
9	Projections — Scénario 8 : Québec-Toronto, 300 km/h (via Mirabel)
10	Banque Nationale de Paris — Note sur la structure financière

#### 1

#### 1. Résumé

#### 1.1 Objectifs de l'étude

Les services de Price Waterhouse ont été retenus afin de déterminer le niveau de soutien public nécessaire à la mise en oeuvre des diverses options de train rapide dans le corridor Québec-Windsor et de préciser les moyens par lesquels les services de train rapide pourraient être financés.

#### 1.2 Portée de l'analyse financière

Les spécialistes en analyse financière et en financement ont examiné huit scénarios en se basant sur les variables techniques utilisées dans les études réalisées par SNC, Canarail et le CIGGT ainsi qu'en mettant à profit la vaste expérience de la BNP en financement de projet. Les conclusions sur les questions financières sont fondées sur l'état des marchés financiers au troisième trimestre de 1994.

Dans toute projection de coûts et de recettes, il importe de prendre en considération le facteur d'incertitude très élevé auquel les éléments sont soumis. Tout a été mis en oeuvre afin de supprimer les distorsions dans la conduite de l'analyse et d'en arriver à une présentation juste et significative des projections financières. Il importe de souligner que le projet a été analysé à partir de l'hypothèse que tous les tronçons seraient construits simultanément. Cette façon de procéder permet d'élaborer un cadre d'analyse financière logique et exempt d'erreur systématique qui distingue clairement la période précédant la construction, la période de la construction et la période de l'exploitation du projet pris dans son ensemble. Si le projet devait aller de l'avant, il serait préférable, pour ne pas dire nécessaire, de procéder par étapes.

Les termes financiers importants utilisés dans le présent rapport sont définis dans le glossaire de l'appendice 1.

### 1.3 Observations sur le financement du projet

Les promoteurs du secteur privé et les institutions financières considéreront en premier lieu que le projet de train rapide présente un risque global élevé. Dans le contexte du projet pris dans son ensemble, il ne faut pas s'attendre à des engagements financiers d'importance de la part du secteur privé tant que les conditions suivantes n'auront pas été réunies :

- une série de devis techniques entièrement chiffrés;
- d'autres études détaillées sur le trafic;
- l'achèvement des études environnementales;
- un cadre législatif adapté aux besoins du projet de train rapide;
- l'établissement d'un régime contractuel et d'un cadre institutionnel secteur publicsecteur privé viables;

- la création d'un consortium de promoteurs, d'entrepreneurs et d'institutions financières qui prennent des engagements financiers;
- l'assurance que les risques afférents aux périodes de la construction et de l'exploitation qui ne seront pas financés par le secteur privé seront assumés par le secteur public.

Les conditions susmentionnées ne diffèrent pas de celles qui s'appliquent à d'autres grands projets d'infrastructure de transport réalisés ailleurs dans le monde.

Dans le cas présent, il appert que l'option d'un projet appartenant entièrement à des intérêts privés n'est pas réalisable.

Qui plus est, pour maximiser la participation financière du secteur privé, il faudrait recourir à un concept de «partenariat» public-privé dans lequel les risques afférents au projet seraient partagés, à toutes les étapes, entre les secteurs public et privé.

Le type de structure publique-privée qui serait le plus susceptible de maximiser l'apport en capital du secteur privé serait le suivant :

Type de financement	Pourcentage	Sources de	Rendement		Garantie de l'État	
	approximatif du coût total du projet	financement	Тур <del>е</del>	Source	I CIAL	
Capitaux propres	1,5 %	Promoteurs («actionnaires»)	Dividendes et gain en capital	Encaisse	Partielle <sup>(1)</sup>	
Débentures convertibles subordonnées	7,2 %	Investisseurs du secteur privé	Intérêt, dividendes et gain en capital	Encaisse	Non	
Dette 20,6 %		Banques commerciales Intérêt — taux variable		Encaisse	Non	
Dette garantie par subvention gouvernementale annuelle garantie	45,7 %	Investisseurs institutionnels du secteur privé	Intérêt — taux fixe	Au début, le Trésor public, et ensuite, uniquement l'encaisse (location de l'infrastructure et des ouvrages de génie civil)	Oui <sup>tz</sup> i	
Bonification d'intérêt par l'État pendant la construction	25 %	Trésor public	Aucun	\$.0.	Oui <sup>ra</sup>	
Financement total	100 %					

Il semble que les possibilités de financement seraient meilleures si le secteur public était actionnaire à 50 p. 100.

Le concept qui serait sans doute le plus indiqué serait celui des obligations assorties d'une subvention annuelle de l'État suffisante pour permettre le remboursement total de la dette au cours de sa durée (disons 35 ans). Le pont du détroit de Northumberland constitue une bonne étude de cas de ce type de financement.

La bonification d'intérêt pendant la construction permettrait d'étaler le coût, pour l'État, sur une plus longue période, de sorte que les coûts pour le secteur public seraient mieux répartis et que le secteur privé n'aurait pas à assumer les risques afférents aux taux d'intérêt pendant la construction.

Selon la structure publique-privée susmentionnée, le secteur public récupérerait, et au-delà, son investissement (sans actualisation) au cours des 35 premières années d'exploitation.

Il y a aussi la possibilité que le secteur public assume l'entière responsabilité du projet. Cette option maximiserait sans doute le taux de rendement du secteur public, mais elle supposerait des emprunts directs plus importants de l'État, variant de 5,3 milliards de dollars dans le cas du scénario le moins onéreux, soit celui du corridor Montréal-Ottawa-Toronto, à 10,6 milliards de dollars pour le scénario le plus cher, soit celui du corridor Québec-Windsor (en dollars constants de 1993, sans tenir compte du coût des fonds).

#### 1.4 Analyse financière

Le tableau ci-dessous donne une appréciation des résultats financiers que produiront les huit scénarios envisagés.

	t QW-M-300	2 0:W-D-200	GW-D-300	4 Mot-M-300	5 MOT-D-200	6 MOT-D-300	7 Mot-d-300NA	01-M-300
Coût du projet								
En dollars constants (en millions)	10 482 \$	9 451 \$	10 626 \$	6 079 \$	5 402 \$	6 078 \$	5 327 \$	7 996 \$
En dollars, inflation et intérêts compris (en millions)	18 341 \$	16 444 \$	18 661 \$	10 639 \$	9 404 \$	10 701 \$	9 411 \$	14 018 \$
Financement du projet								
Part maximum du secteur privé								
Risque Financement <sup>(4)</sup> Rang	25,3 % 75,2 % 6	22,7 % 75,8 % 7	26,5 % 74,8 % 3	25,4 % 75,1 % 5	22,5 % 75,5 % 8	27,4 % 74,5 % 2	28,6 % 74,3 % 1	26,0 % 74,9 % 4
Taux de rendement interne								
Projet entièrement public Rang	6,58 % 6	4,83 % 8	7,10 % 3	6,91 % 4	5,20 % 7	7,86 % 2	8,18 % 1	6,80 % 5
Taux de rendement interne								
Partenariat publico privé								
Secteur public Secteur privé Rang	4,56 % 10,79 % 6	2,57 % 9,38 % 8	5,23 % 11,34 % 5	5,42 % 11,15 % 3	3,20 % 9,66 7	6,65 % 12,15 % 2	7,13 % 12,34 % 1	5,49 % 11,04 % 4
Possibilité de financement d'un partenariat public-privé	Non	Non	Non	Non	Non	Oui	Oui	Non

Basé sur un ratio minimum de couverture du service de la dette de 1,75:1 pour l'emprunt à long terme du secteur privé.

# Rapport final de l'analyse financière 24 février 1995

4

Pour déterminer la possibilité de financement du projet dans le cadre d'un partenariat public-privé, un taux de rendement interne de 12 p. 100 (après impôt) constitue le minimum acceptable pour le secteur privé. Ce seuil tient compte du risque élevé du projet, du fait qu'il n'y aura pas de rendement avant la 11° année d'exploitation au moins et de ce que les autres projets d'infrastructure entrepris ailleurs dans le monde ont tous ou presque entraîné d'importants dépassements de coûts, des retards et des manques à gagner, autant de facteurs qui font baisser les taux de rendement internes projetés. Enfin, lorsque les promoteurs du secteur privé engageront leurs fonds, ils n'auront pas l'assurance que le projet sera effectivement mené à terme.

Dans le cas d'un projet entièrement détenu par le secteur public, les taux de rendement internes varient de 4,83 à 8,18 p. 100. Ces taux sont plus modestes dans une structure de partenariat public-privé, puisqu'ils varient de 2,57 à 7,13 p. 100. À noter que les taux de rendement internes susmentionnés pour le secteur public **englobent** les recettes fiscales prévues au titre de l'impôt sur le revenu et de l'impôt sur le capital pour l'État. **En excluant ces impôts, les taux de rendement internes pour le secteur public diminuent d'environ** 4 p. 100 dans chaque cas.

En modifiant (comme dans une analyse de sensibilité) la formule de versement des bénéfices générés par le projet dans les divers scénarios, il est possible de rajuster les taux projetés de rendement internes pour le secteur privé à 12 p. 100 dans tous les cas, tout en conservant la structure de partenariat public-privé. Dès lors que le taux de rendement interne pour le secteur privé est porté à 12 p. 100, tous les scénarios deviennent à la fois viables et finançables dans une structure de partenariat public-privé, mais c'est le taux de rendement interne du secteur public qui en souffre, et inversement lorsque ce dernier taux est rajusté à la hausse.

#### 1.5 Conclusions

Pris dans son ensemble, le projet présente un grand risque au chapitre du financement. Globalement, l'analyse financière montre que les options de la technologie des 300 km/h sont financièrement préférables à celles de la technologie des 200 km/h.

En outre, les options du corridor Montréal-Ottawa-Toronto sont financièrement plus avantageuses que celles du corridor Québec-Toronto et du corridor intégral Québec-Windsor.

Les scénarios qui seraient les plus avantageux sur le plan financier, selon une perspective de financement par le secteur privé, correspondent à ceux qui offrent le meilleur taux de rendement interne au secteur public. Même si les différences ne sont pas considérables, c'est dans le cadre d'un projet entièrement public que les meilleurs taux de rendement internes pour le secteur public sont réalisés.

# Rapport final de l'analyse financière 24 février 1995

5

Même dans le cas du scénario le plus intéressant sur le plan financier, il est peu probable que le secteur privé assume à lui seul les risques liés au financement de plus de 30 p. 100 du coût total du projet. Manifestement, le secteur public devra assumer 70 p. 100 ou plus des risques et des coûts initiaux du projet de train rapide.

C'est le scénario du corridor Montréal-Ottawa-Toronto via Dorval, sans correspondance aéroportuaire ni gare Pearson, qui donne les meilleurs résultats financiers.

Malgré les efforts déployés pour produire une analyse financière juste et équilibrée, il faut savoir que toute modification des hypothèses peut avoir un effet notable sur les rendements prévus. Les facteurs qui, lorsqu'ils sont variés, ont le plus de répercussions sur les taux de rendement sont la durée des travaux de construction, le coût de la construction, les recettes du projet et sa valeur à l'échéance en 2035.

Le taux de rendement interne pour le secteur public est très sensible à toute modification des hypothèses ou de la formule qui régit le partage des rentrées de fonds et des bénéfices avec le secteur privé.

# 2. Objectifs et portée de l'analyse financière

#### 2.1 Objectifs

L'analyse financière des services de train rapide dans le corridor Québec-Windsor est l'une des nombreuses études commandées par Transurb dans le cadre de l'évaluation de la viabilité du projet.

L'analyse financière est principalement axée sur la détermination :

- du niveau de soutien public requis pour que les services de train rapide soient financièrement viables;
- des moyens par lesquels les services de train rapide pourraient être financés.

Dans ce rapport, viabilité signifie la capacité du projet de produire des rentrées nettes de fonds. Par possibilité de financement, il faut comprendre la capacité du projet d'attirer des capitaux privés.

#### 2.2 Portée de l'analyse financière

La pierre angulaire de l'analyse est un modèle financier intégré élaboré pour montrer l'évolution des coûts du projet et des produits nets d'exploitation sur une période de 30 ans commençant en 1995. L'échéancier incorporé dans le modèle financier s'inscrit dans le cadre de référence de la présente étude et semble suffisant aux fins de l'analyse financière à ce stade du projet. Néanmoins, si le projet devait faire l'objet d'une autre analyse très détaillée relativement à la période précédant la construction, il serait sans doute nécessaire de faire porter l'analyse sur un calendrier beaucoup plus long (soit de 40 à 45 ans) afin de montrer la progression des rendements potentiels pour les investisseurs et les prêteurs.

Conformément au cadre de référence de l'analyse financière, le modèle financier est souple en ce qu'il permet la conduite d'analyses financières selon diverses configurations de tracé, différentes solutions technologiques et plusieurs options en matière de structure du capital.

Le tableau suivant présente la vitesse et la configuration de tracé pour les huit scénarios étudiés dans l'analyse financière :

N° du scénario et référence	Description de la configuration du tracé	Vitesse
1 : QW-M-300	Québec-Windsor (via Mirabel)	300 km/h
2 : QW-D-200	Québec-Windsor (via Dorval)	200 km/h
3 : QW-D-300	Québec-Windsor (via Dorval)	300 km/h
4: MOT-M-300	Montréal-Ottawa-Toronto(via Mirabel)	300 km/h
5 : MOT-D-200	Montréal-Ottawa-Toronto(via Dorval)	200 km/h
6 : MOT-D-300	Montréal-Ottawa-Toronto(via Dorval)	300 km/h
7 : MOT-D-300NA	Montréal-Ottawa-Toronto(via Dorval) — pas de correspondance aéroportuaire ni de gare Pearson	300 km/h
8: QT-M-300	Québec-Toronto (via Mirabel)	300 km/h

Dans cette analyse financière, les éléments financiers, qui sont présentés dans les rapports de SNC pour le coût du projet, de Canarail pour le trafic marchandises légères et du CIGGT pour les produits d'exploitation, les coûts d'exploitation et les dépenses en immobilisations susceptibles de se répéter, sont regroupés. Les observations sur la propriété et la structure du capital mettent à profit la vaste expérience de la BNP en financement de projets et s'appuient sur le rapport de KPMG sur les options institutionnelles. Pour appréhender pleinement la matière traitée dans le présent rapport, il est impératif que le lecteur soit parfaitement au courant du contenu des rapports susmentionnés. Celui de la BNP se trouve en appendice 10 de ce rapport

À l'exception de celui de la BNP, les rapports susmentionnés n'ont pas été reproduits dans ce document. Toutefois, les éléments financiers qu'ils contenaient ont été pris en compte. En outre, une discussion avec le gestionnaire du projet (à des fins de validation) a permis de prendre connaissance des principaux éléments de chaque étude, exception faite du rapport final de SNC. Dans certains cas, les études connexes ont été modifiées afin de faire entrer en ligne de compte les problèmes qui ont été soulevés. Si les éléments financiers des rapports susmentionnés se révélaient incorrects, les montants reportés dans l'analyse financière le seraient aussi.

Le modèle financier produit des projections de bilans et de résultats d'exploitation conformes à la forme standard de communication que l'Institut canadien des comptables agréés prescrit pour les projections. Le modèle financier permet donc l'évaluation de mesures financières clés comme l'encaisse ou les flux monétaires, les ratios de couverture du service de la dette, les ratios d'endettement, le taux de rendement interne, l'inflation et la valeur temporelle de l'argent. Ces paramètres sont d'une importance capitale pour la

# Rapport final de l'analyse financière 24 février 1995

8

mesure et l'évaluation de la viabilité financière du projet par la détermination du niveau requis de soutien public et des niveaux respectifs de participation des secteurs public et privé.

Bien que des efforts considérables aient été déployés pour présenter de manière juste les projections financières se rapportant à chacun des scénarios, une grande incertitude entoure encore les montants annuels précis des recettes et des dépenses relatives au projet, dans la mesure où ils sont soumis à une myriade de facteurs, parmi lesquels une définition plus précise des paramètres du projet, l'estimation des incertitudes quant à la précision, l'évolution des marchés financiers, les cycles économiques, l'inflation, les perceptions des investisseurs et des prêteurs, l'évolution des cadres législatifs, l'évolution des préférences du public voyageur, celle des modes concurrents de transport voyageurs, etc.

Dans ce contexte, les projections incluses dans le présent rapport différeront inévitablement des résultats réels, et ces différences pourraient être notables. Par conséquent, il ne faudrait pas que la décision de donner suite à l'implantation d'un service de train rapide dans le corridor Québec-Windsor soit uniquement basée sur le contenu de ce rapport. Il faudrait à tout le moins procéder à une évaluation exhaustive de la viabilité du projet pendant la période précédant la construction, dans la mesure où cela serait une exigence première du milieu financier en général.

# 3. Observations sur le financement du projet

### 3.1 Méthodologie suivie pour déterminer les possibilités de financement

#### 3.1.1 Recherches entreprises par Price Waterhouse

Pour déterminer les possibilités de financement du projet de train rapide, des spécialistes en financement de projets de la BNP ont été consultés à maintes reprises (se reporter à l'appendice 10). Au début de la présente étude, deux banques canadiennes d'investissement et une banque à charte canadienne ont également été consultées. En outre, les structures de financement de plusieurs projets nord-américains de transport qui soit ont été récemment menés à terme, soit sont en cours, ou encore ont été interrompus en raison d'un manque de fonds ont été étudiées. Récemment, une agence de cotation new-yorkaise bien connue a été consultée afin de vérifier la validité des critères d'évaluation des divers instruments et structures de financement.

À l'aide de cette information, ainsi qu'en se fondant sur les ressources et l'expertise de Price Waterhouse, un certain nombre de structures de financement possibles allant d'un extrême à l'autre, c'est-à-dire d'un projet détenu à 100 p. 100 par le secteur privé à un projet financé à 100 p. 100 par des fonds publics, ont été conçues. En tout, nous avons préparé une trentaine d'itérations de ces modèles. En tenant compte des critères du marché des capitaux privés, il a été possible de dégager les structures les mieux adaptées au marché, tout en respectant l'objectif que s'étaient fixé le gouvernement fédéral et les gouvernements québécois et ontarien de réduire au minimum l'engagement financier annuel et global du secteur public à l'égard du projet.

#### 3.1.2 Orientations du secteur privé et du secteur public

Dans les paragraphes qui suivent, les facteurs dont dépendra la capacité du secteur privé de réunir des fonds pour le projet sont expliqués dans la perspective du financement de projet. L'accent a été mis sur le secteur privé puisque l'apport requis du secteur public peut être essentiellement considéré comme l'argent nécessaire pour payer un ensemble de coûts qui, pour diverses raisons, ne peuvent être assumés par le secteur privé.

Il faut savoir qu'en matière de financement de projet par le secteur privé, il est important de disposer des estimations les plus précises des coûts réels qui devront être assumés. Même dans la conjoncture actuelle où l'inflation est faible, les investisseurs et les prêteurs du secteur privé insisteront pour que les fonds engagés soient suffisants pour couvrir le coût du projet inflation **comprise**. La chose est compréhensible puisque tous les coûts de construction doivent être assumés avant la date à laquelle le projet commencera à générer des rentrées de fonds.

Cependant, puisque l'objectif était de trouver des solutions permettant de minimiser la participation financière du secteur public, il était impératif de déterminer en premier lieu la nature, le montant et les conditions du financement du secteur privé.

#### 3.2 Coûts à assumer

Pour les fins de cette analyse financière, les coûts du projet de train rapide ont été divisés approximativement en trois étapes distinctes (mais qui se chevauchent) :

- (i) Période précédant la construction (également appelée période de la conception) :
  Cette période triennale comprend le travail de conception préliminaire, les
  évaluations environnementales, la conception détaillée des plans et devis techniques
  et de construction, le processus d'appel d'offres et d'adjudication des contrats pour
  les ouvrages de génie civil et les acquisitions d'emprises.
- (ii) Période de la construction : Cette étape comprend les terrassements, la préparation de la plateforme, l'installation et la mise à l'essai de la ligne fixe (c'est-à-dire la superstructure de la voie, la signalisation, le bloc d'alimentation et l'électrification), la fabrication du matériel roulant, la construction et (ou) la modification des gares ainsi que les frais de démarrage de l'exploitation.

Selon le tronçon envisagé, la durée des travaux de construction peut varier de cinq ans, pour le tronçon Montréal-Ottawa, à six ou sept ans pour les autres tronçons. En supposant que tous les travaux de construction commenceront en même temps (uniquement pour les fins de l'analyse financière), la période de construction devrait durer de six à sept ans selon les scénarios envisagés<sup>(5)</sup>.

(iii) Période de l'exploitation : Pour les besoins du modèle financier, il faudrait s'attendre à ce que l'exploitation à plein régime commence la 11° année, c'est-à-dire au moment prévu de l'achèvement de tous les travaux de construction.

#### 3.2.1 Coûts en dollars constants

Le tableau ci-dessous présente le coût estimatif du projet pour chacun des huit scénarios en millions de dollars de 1993 (sans tenir compte de l'inflation estimative ni des coûts de financement) :

Étape	1 QW-M-300	2 QW-D-200	3 QW-D-300	4 MOT-M-300	5 MOT-D-200	6 MOT-D-300	7 MOT-D-300NA	8 QT-M-300
Infrastructure et ouvrages de génie civil	6 961 \$	6 175 \$	7 106 \$	4 049 \$	3 583 \$	4 113 \$	3 487 \$	5 197 \$
Matériel et technologie	3 521	3 276	3 520	2 030	1 818	1 965	1 840	2 799
Total	10 482 \$	9 451 \$	10 626 \$	6 079 \$	5 401 \$	6 078 \$	5 327 \$	7 996 \$

La construction du corridor intégral au cours d'une seule et même phase n'est probablement pas réalisable ni économique. Cependant, aux fins de l'établissement de coûts et d'avantages comparables selon les divers scénarios, le gestionnaire de projet a jugé préférable de poser l'hypothèse que tous les travaux de construction se dérouleraient au cours d'une seule et même période de six à sept ans.

#### 3.2.2 Financement total requis (incluant l'inflation et les intérêts)

Lorsque les montants sont indexés et que les coûts approximatifs de financement de la construction sont pris en compte, les coûts totaux devant être assumés augmentent d'environ 75 p. 100 par rapport aux montants présentés dans le tableau ci-dessus. Les nouveaux montants sont les suivants :

Étape	1 QW-M-300	2 QW-D-200	3 QW-D-300	4 Mot-M-300	5 MOT-D-200	6 MOT-D-300	7 Mot-d-300NA	8 QT-M-300
Infrastructure et ouvrages de génie civil	12 009 \$	10 655 \$	12 277 \$	6 987 \$	6 189 \$	7 115 \$	6 062 \$	8 979 \$
Matériel et technologie	6 331	5 790	6 384	3 652	3 215	3 586	3 349	5 039
Total	18 340 \$	16 445 \$	18 661 \$	10 639 \$	9 404 \$	10 701 \$	9 411 \$	14 018 \$

#### 3.3 Risques liés au projet

#### 3.3.1 Attentes des investisseurs et des prêteurs

En ce qui a trait au risque et au rendement, l'infrastructure de financement est essentiellement fonction des attentes des investisseurs et des prêteurs ainsi que du degré de réaction des marchés de capitaux compte tenu des résultats projetés de l'entreprise. En bout de ligne, c'est le partage des risques liés au projet entre les diverses parties (promoteurs, pouvoirs publics, investisseurs, prêteurs, fournisseurs, exploitants, etc.) qui détermine la structure de financement.

Les investisseurs et les prêteurs rechercheront un rendement à long terme sur le capital investi et un rapport satisfaisant entre le rendement et le risque.

#### 3.3.2 Risques de crédit

(i) Économie du projet : Il est indispensable de réaliser une analyse financière approfondie de la viabilité financière à long terme du projet pour évaluer ce type de risque. C'est la capacité projetée du projet de couvrir les dépenses d'entretien et les frais d'exploitation, de même que le service de la dette, pendant toute la durée du financement, avec une certaine marge d'erreur, qui donne une indication de l'économie du projet et donc de sa faisabilité. En outre, il faut tenir compte de l'incertitude concernant le niveau d'acceptation des clients du train rapide, c'est-à-dire une utilisation suffisante des services de train rapide à un prix économiquement praticable. Ce niveau peut changer selon le comportement des voyageurs possibles ainsi que les cycles économiques.

Les principaux facteurs auxquels il faut recourir dans l'évaluation de l'économie du projet sont les suivants :

- une évaluation de la nécessité du projet de train rapide, c'est-à-dire la demande du public à cet égard et l'évaluation des solutions de rechange en matière de transport routier et aérien;
- une évaluation de l'élasticité de la demande. Il devient indispensable de réaliser une analyse de sensibilité afin d'éviter de faire des projections trop optimistes quant à la demande et aux recettes, en particulier en raison du caractère aléatoire de ce moyen de transport;
- des projections sur la couverture du service de la dette, projections qui sont nécessaires pour appliquer une marge d'erreur qui tienne compte de l'incertitude qui entoure les projections de flux de coûts et de recettes<sup>(6)</sup>.

Manifestement, il est très difficile d'établir une comparaison entre le projet du corridor Québec-Windsor et les autres projets de train rapide réalisés ailleurs dans le monde. La population éparpillée du Canada, son climat, son économie basée sur les ressources naturelles, les habitudes de consommation de sa population et bien d'autres caractéristiques confèrent à ce projet un caractère unique en son genre qui en complique l'évaluation économique et augmente le risque de financement.

Généralement, certaines des incertitudes afférentes à l'économie d'un projet peuvent être réduites lorsque les projections financières sont établies par des conseillers externes expérimentés qui ont déjà travaillé dans le domaine étudié et qui jouissent d'une bonne réputation. Pour ce projet, des études externes sérieuses et fouillées ont été réalisées. La présente analyse financière est basée sur ces études.

(ii) Risque législatif: Les lois et les règlements pourraient devenir un obstacle majeur à l'obtention d'un cadre juridique et réglementaire stable qui puisse tout à la fois attirer les investisseurs privés et protéger adéquatement l'intérêt public.

Outre les projections de recettes et de coûts, ce sont les projections relatives à la couverture du service de la dette qui retiendraient l'attention de l'investisseur ou du prêteur éventuel. Voici quelques facteurs pertinents qui accentueront le risque de crédit lié à ce projet.

Période de démarrage: Les premières années d'exploitation sont essentielles, car c'est pendant cette période que le train rapide doit être accepté des voyageurs. Tant que cette acceptation ne sera pas obtenue, le projet de train rapide sera susceptible d'entraîner des manques à gagner et une couverture insuffisante du service de la dette. Durant ces premières années incertaines, il est normalement préférable d'avoir des versements moins élevés à faire sur le service de la dette de façon que les ratios de couverture du service de la dette soient plus élevés.

Structure de la dette : Les garanties des créanciers prioritaires peuvent être sensiblement affaiblies si des clauses financières accordent une protection aux créanciers de second rang, en particulier s'il devient nécessaire de procéder à des émissions supplémentaires de titres de second rang. La plus grande prudence est de mise afin d'éviter que ces clauses ne nuisent à la position des créanciers prioritaires.

Niveau de la dette : Le fait que des fonds supplémentaires soient disponibles pour compléter la source principale de financement réduit le risque.

Contrôle des dépenses : Les hypothèses afférentes aux frais d'exploitation et d'entretien doivent être raisonnables.

Le risque législatif tient au fait que les textes réglementaires pourraient influer sur la date d'achèvement du projet, les tarifs voyageurs et les coûts, et donc sur les résultats nets d'exploitation du projet.

(iii) Risque lié à la construction : Le risque lié à la construction suscite toujours d'importantes préoccupations dans les grands projets d'infrastructure, en particulier pour les questions environnementales, les emprises, les permis et d'autres facteurs qui échappent au contrôle des promoteurs du projet.

Les risques relatifs à la construction peuvent être atténués lorsque les conditions suivantes sont réunies :

- les permis environnementaux ont été obtenus;
- les emprises ont été acquises;
- il n'y a pas de litige en cours;
- des fonds sont disponibles pour pallier les retards imprévus dans la construction;
- une assurance-construction adéquate a été souscrite;
- un plan réaliste est suivi pour la construction. Un contrat à forfait constitue une assurance contre les dépassements de coût; cependant, il importe d'évaluer les conditions en vertu desquelles les ordres de modification sont accordés;
- les entrepreneurs ont à leur actif de bons antécédents dans la réalisation de projets semblables;
- il n'y a pas d'opposition politique notable.
- (iv) Risque lié à l'exploitation : La garantie offerte aux investisseurs ou aux prêteurs repose sur la non-interruption de l'exploitation des services de train rapide.

Pour réduire les risques liés à l'exploitation, il faut réunir toutes les conditions suivantes :

- qualité et antécédents de l'exploitant;
- un entretien adéquat de l'infrastructure, du matériel et de la technologie, de préférence avec une exigence de certificat annuel concernant l'entretien, et un cautionnement suffisant à cet égard;
- une assurance contre les pertes d'exploitation et un fonds de réserve pour couvrir le service de la dette pendant l'interruption des opérations;

- un contrat réaliste d'exploitation assorti d'un système de pénalités et de primes;
- une assurance adéquate de responsabilité civile.

### 3.4 Partage des risques entre les secteurs public et privé

#### 3.4.1 Vue d'ensemble

Il ne fait aucun doute qu'une entreprise de train rapide au Canada présentera un **risque très élevé** aux yeux des investisseurs et des prêteurs du secteur privé. Force est donc de conclure sans détour que le secteur privé ne sera **pas** disposé à assumer tous les risques rattachés au projet.

Compte tenu des obstacles à surmonter, le projet de train rapide serait jugé particulièrement risqué aux étapes de la conception, de la construction et de l'exploitation initiale. Il serait donc très difficile d'attirer des investisseurs privés dès le début du projet.

Par contre, à mesure que se dissiperait l'incertitude face aux coûts du projet, les risques diminueraient dans l'ensemble. Une fois l'exploitation amorcée, il deviendrait de moins en moins risqué de dépendre exclusivement des recettes pour atteindre la viabilité financière. Les autres projets d'infrastructure entrepris dans le secteur des transports un peu partout dans le monde dégagent d'ailleurs la même tendance : un projet devient de plus en plus intéressant, et donc de plus en plus finançable, à mesure que l'utilisation augmente et que les flux monétaires s'améliorent. Après une certaine période d'exploitation soutenue, les investisseurs s'attendraient à un taux de rendement beaucoup moins élevé, comme dans le cas de tout service public. C'est le cas, par exemple, de l'Eurotunnel. Son exploitation vient tout juste de commencer et les nouveaux investisseurs considèrent encore comme adéquat un rendement de 10 à 12 p. 100 (après impôt). Il est par contre évident que les investisseurs initiaux s'attendent à un rendement plus élevé, puisqu'ils ont couru de grands risques en s'engageant dans le projet dès le début.

Pour déterminer la possibilité de financement du projet dans le cadre d'un partenariat public-privé, le taux de rendement interne pouvant tenir lieu de minimum acceptable pour le secteur privé a été fixé à 12 p. 100 (après impôt). Sont entrés en ligne de compte dans la détermination de ce seuil le caractère relativement risqué du projet, le fait qu'il ne produirait aucun rendement avant au moins sa 11° année d'exploitation et le fait que la grande majorité des autres projets d'infrastructure entrepris ailleurs dans le monde ont entraîné d'importants dépassements de coût, des retards et des manques à gagner, autant de facteurs qui font diminuer les taux de rendement internes projetés. Enfin, au moment où les promoteurs du secteur privé engageraient leurs fonds, ils n'auraient aucune assurance que le projet serait effectivement mené à terme.

Dans les paragraphes qui suivent, la façon dont les secteurs privé et public seraient susceptibles de vouloir partager les risques et les coûts du projet, tout en respectant l'objectif des pouvoirs publics de réduire au minimum la participation de l'État dans le scénario de financement global, est expliquée.

#### 3.4.2 Période précédant la construction (ou période de la conception)

Les coûts de conception englobent essentiellement le coût des éléments suivants :

- les études environnementales;
- les permis;
- les études institutionnelles;
- les travaux législatifs;
- les aspects relatifs à la structure de l'entreprise;
- les études détaillées de faisabilité;
- les travaux préliminaires d'ingénierie;
- la gestion du projet.

Au cours de la période triennale de conception, la structure la plus efficace supposerait que les secteurs public et privé partagent (peut-être à parts égales) les coûts. Dans cette optique, les entreprises du secteur privé qui fournissent des biens et services au projet seraient directement intéressées à injecter un important capital de risque pour assumer les coûts de la conception en prévision de l'obtention de contrats, qui pourraient bien être de gros marchés, pendant les périodes de la construction et de l'exploitation.

#### 3.4.3 Période de la construction

Du point de vue du financement du projet, les coûts afférents à la période de la construction peuvent se diviser grosso modo en deux catégories :

#### (i) Infrastructure et ouvrages de génie civil

En règle générale, le secteur privé ne sera que peu ou pas intéressé à assumer le coût de l'acquisition foncière et des emprises, des terrassements et des plateformes, des gares, des ponts, des croisements étagés, des installations d'entretien, des autres installations et de la voie ainsi que les frais de démarrage (désignés collectivement ici par «infrastructure et ouvrages de génie civil»). Cette conclusion au chapitre du financement s'appuie sur des constatations empiriques irréfutables concernant les autres systèmes de train rapide. En effet, il n'a pas été possible de recenser ne serait-ce qu'un projet de train rapide dans lequel le secteur privé avait assumé ces éléments de coût sans recevoir une garantie absolue quelconque de la part des pouvoirs publics.

Par conséquent, il est permis de présumer, sans craindre de se tromper, que le secteur public assumerait pour ce projet la responsabilité des travaux et des risques connexes pour ce qui est des coûts de l'infrastructure et des ouvrages de génie civil.

#### (ii) Matériel et technologie

En revanche, il faudrait s'attendre à ce que le secteur privé assume une partie ou la totalité des coûts liés au système de distribution de l'énergie, à la signalisation, aux

communications, aux marchandises légères et au matériel roulant (désignés collectivement ci-après sous la rubrique «matériel et technologie»). Une fois encore, cette conclusion s'appuie sur les constatations empiriques relatives aux autres systèmes de train rapide.

À ce chapitre, le secteur privé devrait donc prendre une part active à la définition de l'envergure du travail et à la prise en charge d'une part des risques de dépassement de coût pour le matériel et la technologie.

#### 3.4.4 Période de l'exploitation

Le degré de propriété et de responsabilité des secteurs public et privé à l'égard de l'exploitation des services de train rapide repose en grande partie sur la façon dont la structure d'entreprise est définie et sur le choix des instruments de financement.

Il faut s'attendre à ce que tant le secteur privé que le secteur public s'intéressent à la période de l'exploitation en vue d'exercer un contrôle conjoint et de préserver le rapport existant entre le risque et le rendement de leurs investissements respectifs. Un tel mécanisme pourrait découler d'une propriété conjointe du projet ou de l'entreprise de construction et d'exploitation.

#### 3.5 Paramètres de financement

#### 3.5.1 Vue d'ensemble

Il faut savoir qu'en financement de projet, c'est **tout ou rien**. Plus précisément, le financement d'un projet exige que tous les fonds nécessaires, y compris ceux servant à couvrir la hausse des coûts et les éventualités, soient disponibles et engagés avant le début de la construction. Les investisseurs et les prêteurs analyseront les projections financières détaillées couvrant l'intégralité des périodes de la conception, de la construction et de l'exploitation et se baseront sur ces projections. S'il fallait que l'une des catégories d'investisseurs ou qu'un groupe de prêteurs ne soit pas en mesure d'engager le montant total des fonds requis, c'est tout le scénario de financement qui pourrait échouer et qu'il faudrait reprendre à zéro. Tout plan viable doit par conséquent satisfaire aux exigences minimales de chaque participant au financement. Toute modification des exigences minimales de l'un des participants financiers se répercutera inévitablement sur les autres promoteurs du projet et les participants du secteur public.

Pour déterminer les meilleurs instruments de financement et la structure de financement correspondante du projet, il faudrait tenir des négociations avec les promoteurs, les prêteurs, les investisseurs, les fournisseurs et les pouvoirs publics. En outre, il faut savoir que la meilleure structure de financement est fonction des attentes des investisseurs et des prêteurs ainsi que du degré de réaction des marchés financiers au moment précis où le scénario de financement est mis en place.

Il est impossible de prédire avec certitude les conditions qui prévaudront sur les marchés financiers ou les attentes futures des investisseurs. C'est pourquoi les observations et les

conclusions présentées dans ce rapport sur la structure de financement ne se veulent qu'une juste représentation de la conjoncture et des marchés financiers actuels d'après les études, les analyses et les recherches effectuées par la BNP et Price Waterhouse. Pour déterminer la structure de financement, il a fallu se fonder tout autant sur les résultats des diverses études détaillées réalisées par le CIGGT, SNC et Canarail pour la projection des frais d'exploitation et des dépenses en immobilisations du projet, que sur l'économie du projet qui en a résulté.

#### 3.5.2 Perspectives pour les prêteurs et les investisseurs

Du point de vue d'un prêteur ou d'un investisseur, un projet de train rapide aura habituellement les caractéristiques suivantes :

- coût élevé de l'infrastructure et du matériel par rapport aux valeurs de réalisation;
- longues périodes de conception et de construction avec un risque élevé lié au financement et à la construction;
- une exploitation initiale très peu rentable ne produisant que peu ou pas de rentrées de fonds non engagées;
- une rentabilité et des rentrées nettes de fonds importantes à long terme, à mesure que le nombre de voyageurs augmente et que la dette est remboursée;
- un risque élevé sur le plan législatif et environnemental;
- une incertitude notable au sujet du nombre de voyageurs et des structures tarifaires (c'est-à-dire le «risque lié au trafic»).

#### 3.5.3 Instruments de financement

Pour obtenir des fonds en vue d'assumer les coûts de construction du train rapide, plusieurs options sont possibles; mais il ne faut pas s'attendre à ce qu'elles soient toutes praticables étant donné les circonstances qui entourent tel ou tel projet en particulier.

- (i) Capitaux propres: Dans un projet de cette nature, il est probable que les fonds propres en tant que tels viendront presque exclusivement de promoteurs ou d'entités ayant un intérêt direct dans le projet, par exemple le secteur public. Il n'existe pas de marché public d'importance pour ce type d'investissements non liquides à l'égard desquels le versement des premiers dividendes ne se fera pas avant une très longue période, même si le rendement global à long terme semble intéressant. Il serait donc plus indiqué de recourir à une forme de quasi-capital (par exemple, des débentures subordonnées convertibles) pour réunir les capitaux de lancement de ce genre de projet.
- (ii) Débentures subordonnées convertibles : Les débentures (ou obligations non garanties) subordonnées convertibles sont des titres de placement qui peuvent être

convertis en actions ordinaires. Ces titres peuvent attirer les investisseurs car ceuxci bénéficient d'une possibilité de plus-value, tout en ayant une meilleure protection du capital investi et un taux de rendement minimum à court terme. Par conséquent, le financement par quasi-capital serait intéressant pour un projet de cette nature. Il faut signaler que pour les montants envisagés dans les plans de financement des divers scénarios, la négociabilité de ces instruments n'a pas été éprouvée au Canada, bien que le recours à un type semblable de quasi-capitaux ait produit de bons résultats pour des projets réalisés dans d'autres pays.

Pour mesurer l'application possible de ce type de financement, plusieurs scénarios ont été élaborés de façon à combiner les capitaux propres des promoteurs et les débentures subordonnées convertibles dans des montants qui permettraient de financer l'intégralité des coûts de la conception et du début de la construction sans qu'il soit nécessaire de contracter un emprunt pour financer le projet. Une telle démarche améliorerait de beaucoup la possibilité de financement globale du projet en permettant que la construction soit financée par une créance prioritaire pendant quatre à cinq ans au plus. Cet aspect est d'une importance capitale pour la possibilité de financement du projet dont il est question ici.

L'inconvénient des débentures subordonnées convertibles est qu'elles peuvent être onéreuses. Habituellement, les taux d'intérêt sont très supérieurs aux taux en vigueur sur les titres de rang supérieur. En ajoutant la convertibilité, les investisseurs sont généralement disposés à renoncer au paiement d'une partie de l'intérêt, pour autant que les privilèges de conversion soient intéressants.

À n'en pas douter, la source principale d'un tel financement viendrait d'investisseurs privés, bien qu'il n'y ait pas de raison de croire que le secteur public ne pourrait pas également investir dans ces titres, ce qui augmenterait son rendement global.

Au cours de l'élaboration d'un scénario de financement à l'aide de ce type de fonds, il faut s'assurer que leur montant n'atteint pas un niveau qui nuise aux ratios de service de la dette et aux autres engagements en raison du paiement des intérêts élevés qui les caractérisent.

Dans l'application du modèle à l'étude, de nombreuses formules ont été testées en en mesurant chaque fois les effets sur les ratios de service de la dette et d'endettement. En dernière analyse, il est apparu clairement que la seule façon de limiter les coûts afférents au service de la dette était de créer des débentures convertibles qui retarderaient le versement des intérêts pendant la période de la construction, qui limiteraient le paiement des intérêts pendant les premières années d'exploitation du projet et qui offriraient d'intéressantes possibilités de conversion une fois la dette du projet entièrement remboursée. Toutes les options qui supposaient le paiement initial d'intérêts avaient un effet négatif immédiat sur le montant des capitaux d'emprunt qui pouvait être obtenu pour le projet.

(iii) Titres subordonnés à haut rendement : Les titres à haut rendement sont habituellement placés auprès d'investisseurs institutionnels du secteur privé. Peu

développé au Canada, le marché des titres à haut rendement est par contre important et très dynamique aux États-Unis. L'échéance de ces titres va habituellement jusqu'à dix ans.

L'économie du projet est telle que cette forme de financement ne serait possible **qu'après** que le projet aurait démontré sa viabilité et sa rentabilité pendant une période prolongée.

Malgré les conclusions tirées plus haut, le modèle financier a été appliqué à cette formule, en recourant à une variété d'options en matière de taux d'intérêt, et il a été constaté que les rentrées nettes de la première année de pleine exploitation ne couvraient que 30 p. 100 des frais d'intérêt dans un scénario de créances à haut rendement de 12,5 p. 100.

Puisqu'il n'était pas possible de recourir à cette forme de financement pour le projet de train rapide, elle a été rejetée.

(iv) Titres prioritaires à échéance unique conventionnels : Les titres prioritaires conventionnels à terme sont habituellement placés auprès d'investisseurs institutionnels du secteur privé et de banques. Ils sont normalement émis pour cinq à dix ans.

La durée de la conception et de la construction, les faibles rendements projetés, l'incapacité de couvrir l'intérêt couru pendant les périodes de la conception et de la construction à l'aide des rentrées de fonds subséquentes, le fait que le projet ne présente pas les caractéristiques d'un bon placement, la faible valeur de réalisation du titre et le fait qu'il s'agisse d'un projet à très long terme entrepris dans une conjoncture à risque élevé éliminent toute possibilité de recourir à des titres prioritaires à échéance unique conventionnels pour le projet de train rapide.

L'économie du projet est telle que cette forme de financement ne serait possible **qu'après** que le projet aurait démontré sa viabilité et sa rentabilité pendant une période prolongée.

Malgré les conclusions tirées plus haut, le modèle financier a été appliqué à cette formule, en recourant à une variété d'options en matière de taux d'intérêt, et il a été constaté que les rentrées nettes de la première année de pleine exploitation ne couvraient que 33 p. 100 des frais d'intérêt dans un scénario de créances à haut rendement de 11,5 p. 100.

Puisqu'il n'était pas possible de recourir à cette forme de financement pour le projet de train rapide, elle a été rejetée.

(v) Emprunt contracté spécifiquement pour le projet : Les emprunts contractés spécifiquement pour un projet constituent un secteur très spécialisé du marché financier dans lequel les prêteurs sont disposés à accepter de longues périodes de construction (pouvant aller jusqu'à quatre ou cinq ans, pendant lesquels le projet ne

produirait aucune rentrée nette de fonds) et de longues périodes de remboursement (allant jusqu'à 15 ou 18 ans après l'achèvement de la construction) pourvu qu'une prime de risque sur les taux d'intérêt leur soit accordée et que des ratios élevés de couverture des intérêts leur soient assurés, afin de les prémunir contre les risques de perte.

En temps normal, un emprunt de ce genre conviendrait parfaitement au projet. En fait, ce type de financement est conçu spécifiquement pour les projets comportant les caractéristiques financières essentielles «en bâton de hockey» de ce projet de train rapide.

La partie non garantie par l'État de cet emprunt qu'il serait possible d'obtenir sur le marché (auprès d'un nombre restreint de banques internationales spécialisées et d'institutions financières) serait limitée. Il faut considérer que pour ce projet le plafond des montants disponibles par ce moyen variera de 2 à 4 milliards de dollars. Or l'appétit des marchés financiers n'est tout simplement pas suffisant pour absorber des montants aussi importants sur ce genre de projet.

Ce type d'emprunt s'accompagnerait d'une prime de 150 à 250 points de base (en supposant des taux variables) au-dessus du LIBOR (London Interbank Offered rate), selon le rendement global du projet et la répartition définitive des risques. Un ratio de couverture du service de la dette d'au moins 1,75:1 serait exigé initialement, ratio qui pourrait même atteindre 2:1 étant donné que le projet serait le premier du genre au Canada.

La capacité de placement de l'emprunt serait grandement améliorée s'il s'appliquait au matériel et à la technologie, puisque les banques sont plus susceptibles de soutenir de grands fournisseurs en fonction des relations qu'elles ont avec ceux-ci. L'emprunt pourrait être refinancé par des prêts institutionnels à long terme après l'achèvement du projet.

Pour vérifier la validité des conclusions tirées plus haut, le modèle financier a été appliqué en utilisant plusieurs options qui faisaient varier le taux d'intérêt ainsi que le montant du prêt. À l'extrême, une option dans le cadre de laquelle tout le matériel et la technologie étaient financés par emprunt a été envisagée. Il est apparu qu'un tel scénario n'était pas viable en raison du fait que les rentrées nettes de fonds étaient insuffisantes pour répondre aux critères de couverture du service de la dette. Même dans les cas où le secteur public assumerait la totalité des coûts de l'infrastructure et des ouvrages de génie civil (ce qui représente environ 66 p. 100 du coût total du projet), les ratios de couverture du service de la dette demeuraient trop bas.

Après avoir testé de nombreux modèles, il a été possible d'établir avec certitude que la proportion maximale des coûts de matériel et de technologie qui pouvaient réalistement être financés au moyen d'un emprunt contracté spécifiquement pour le projet correspondait à environ 60 p. 100 du coût total du matériel et de la technologie. Un tel scénario n'était viable que lorsque tous les coûts de

l'infrastructure et des ouvrages de génie civil, plus la proportion restante de 40 p. 100 des coûts du matériel et de la technologie, étaient financés par des titres subordonnés uniquement.

(vi) Crédits à l'exportation : Généralement, les crédits à l'exportation nécessitent des garanties de l'État ou de banques. Cependant, depuis peu, chez les organismes de crédit à l'exportation (p. ex., la COFACE en France), se manifeste une tendance à envisager d'assumer avec les banques commerciales les risques afférents au financement d'un projet, en particulier pour certains projets stratégiques comportant des exportations clés. De tels crédits, s'ils étaient disponibles, seraient assortis de conditions strictement commerciales, étant donné que les pays comme le Canada (catégorie 1) ne bénéficient pas normalement de taux bonifiés. Qui plus est, la possibilité demeure que les prêts ne soient accordés qu'à relativement court terme (7 à 12 ans), ce qui atténue d'autant l'intérêt éventuel d'une telle formule.

Compte tenu des montants relativement faibles sur lesquels porte le financement de ce type qui pourrait éventuellement être assuré à ce projet, aucun modèle particulier n'a été appliqué à cette formule pour en apprécier les mérites, puisque l'inclusion de cette forme de financement n'aurait pas d'effet sur l'économie globale du projet.

(vii) Obligations-recettes: Aux États-Unis, des obligations-recettes servent fréquemment pour financer des projets d'infrastructure dans le secteur des transports. Le marché américain de ces obligations est bien développé et les agences de cotation sont habituées à ce type de titres. Les défaillances des débiteurs, observées dans un certain nombre de cas, ont été montées en épingle. C'est pourquoi dans le marché d'aujourd'hui, ce type de financement n'est offert que si les prévisions du nombre de voyageurs sont solidement étayées.

Les instruments de financement qui possèdent les caractéristiques essentielles des obligations-recettes ne conviennent pas à un projet de train rapide au Canada, car il n'existe pas d'estimations fiables du nombre de voyageurs, des structures tarifaires, etc. Pour répondre aux attentes des investisseurs institutionnels et à des critères de premier ordre, il faudrait que ces obligations soient de bons placements. En raison de l'économie relativement faible du projet, il n'est manifestement pas possible de recourir à de tels instruments pour le projet sans disposer de garanties de l'État, et ce, bien que certaines émissions d'obligations-recettes nord-américaines utilisées pour de nouvelles infrastructures de transport aient reçu une bonne cote.

Par conséquent, aucun modèle financier n'a été appliqué à l'utilisation spécifique d'obligations-recettes.

(viii) Obligations à fort escompte ou à coupon zéro : L'émission d'obligations à fort escompte, ou obligations ne portant pas intérêt (appelées aussi obligations à coupon zéro), est un autre moyen possible d'obtenir du financement pendant la période de la construction. Ce type de financement aide l'emprunteur à faire face aux faibles rentrées de fonds des premières années en actualisant les intérêts non touchés et en les incorporant au principal à rembourser à l'échéance.

Ces titres de créance ne comportent pas de coupon ni de droit à intérêt, mais confèrent à leur détenteur le droit de recevoir un montant fixe à une date ou échéance précise. Tout porte à croire, à ce jour, qu'il n'existe pas de marché pour ce type d'obligations. Aussi a-t-il été décidé de ne pas inclure cette option dans la partie du projet financée par le secteur privé. Bien entendu, le secteur public pourrait envisager de recourir à cette forme de titres pour sa part du financement. Cette formule pourrait contribuer à atténuer les importantes sorties de fonds des premières années, mais elle n'améliorerait pas l'intérêt général que susciterait le projet du point de vue des taux de rendement internes ou du rendement du capital investi.

Par conséquent, aucun modèle n'a été appliqué à cette formule.

(ix) Obligations à rendement réel: Appliquée avec succès au pont du détroit de Northumberland, cette forme de financement constitue une variante des obligations à fort escompte. Essentiellement, les obligations à rendement réel sont émises à un prix correspondant à la valeur actualisée nette des paiements futurs d'intérêts et de capital, tandis que l'inflation est prise en compte pour réévaluer tous les ans le montant total du principal à payer et que les paiements d'intérêts sont calculés en fonction du montant réévalué du principal à payer. De la sorte, les versements seront moins élevés les premières années que par la suite, alors que le projet sera mieux en mesure d'absorber de tels coûts.

Les obligations à rendement réel conviennent parfaitement aux projets d'infrastructure de transport, mais sont actuellement réservées aux émetteurs du secteur public. Comme il n'existe pas de marché de ces obligations pour les émetteurs du secteur privé, aucun modèle financier n'a été appliqué à cette option. Au cas où le secteur public serait le propriétaire direct de l'infrastructure et des ouvrages de génie civil, et les louerait ensuite à l'exploitant du projet, les obligations à rendement réel émises par une société d'État constitueraient une façon intéressante d'établir une adéquation entre les frais de service de la dette et les recettes de location.

(x) Certificats garantis par nantissement du matériel ou financement par crédit-bail : Ce type de financement à terme convient surtout au financement du matériel roulant, comme solution de rechange à l'emprunt pour le financement d'un projet. Il ne semble pas que les conditions de ce type de financement ajouteraient quoi que ce soit à la viabilité financière du projet ou à la capacité de le financer.

Par conséquent, aucun modèle particulier faisant appel aux certificats garantis par nantissement du matériel ou au financement par crédit-bail n'a été élaboré.

### 3.6 Options en matière de propriété pour le partage des risques du projet

#### 3.6.1 Structures possibles

Plusieurs options en matière de propriété ont été mises en application au Canada, aux États-Unis et ailleurs dans le monde. Ces structures, qui vont d'un projet entièrement public à une entreprise entièrement privée, relèvent de l'une des trois grandes catégories suivantes :

(i) Projet entièrement public : Dans cette option, le secteur privé n'a aucune participation dans le projet; il n'y a donc pas de possibilité d'accroissement de la productivité de la part du secteur privé.

Dans une conjoncture de limitation constante des dépenses de l'État et devant l'importance de l'investissement direct requis, il est peu probable qu'un projet entièrement public soit acceptable sur le plan politique. Il reste que le taux de rendement interne calculé pour le scénario d'un projet entièrement public peut servir de point de référence aux fins d'une comparaison avec d'autres options en matière de propriété.

(ii) Entreprise privée: Par «entreprise privée», il faut comprendre qu'une contribution de l'État serait fixée dès le départ, mais que la propriété et les risques du projet seraient entièrement assumés par le secteur privé. Cette option réduit néanmoins le contrôle que l'État peut exercer sur l'administration et l'affectation de sommes importantes. En revanche, tous les risques de perte sont assumés par le secteur privé, y compris les coûts liés aux questions environnementales, aux permis, aux regroupements fonciers, etc. Dans ce scénario, les possibilités de gain financier sont limitées pour le secteur public.

À l'égard de ce projet, une entreprise entièrement détenue par le secteur privé ne serait pas finançable en raison des risques trop élevés de faible rendement initial.

(iii) Partenariat public-privé : Dans cette option, la participation du secteur public est fonction du risque qu'il assume et de ses bénéfices; il en va de même pour le secteur privé.

Le partenariat public-privé pour des projets d'infrastructure a connu beaucoup de succès par le passé et cette formule est de plus en plus utilisée au Canada.

Dans la conjoncture actuelle de réduction du financement fédéral et provincial et de restrictions budgétaires constantes, le secteur public se tourne davantage vers les partenariats avec le secteur privé, où les risques comme les bénéfices sont partagés.

Cette option comporte l'avantage potentiel non quantifiable d'un accroissement de la productivité dû à la participation du secteur privé pendant les périodes de la construction et de l'exploitation. Cette option offre donc aux gouvernements un

partage des bénéfices potentiels ainsi qu'une égale répartition des risques et des coûts à assumer entre les domaines de compétence des secteurs public et privé.

De l'avis général, cette option est la plus susceptible d'inciter le secteur privé à injecter d'importants capitaux dans le projet. Une structure efficace de partenariat public-privé permettra de conjuguer les forces des secteurs public et privé et d'engendrer une relation de complémentarité. La structure précise du partenariat est fonction de la répartition des responsabilités, ainsi que des risques et des bénéfices qui s'y rapportent, à chaque étape de la réalisation du projet et pendant toute sa durée.

La BNP a également déterminé que dans le cadre de ce projet un partenariat public-privé constituait la formule la plus réalisable et la plus intéressante pour maximiser la participation du secteur privé. Cela rejoint les conclusions auxquelles en sont arrivés les experts de KPMG dans leur rapport préliminaire intitulé *Options institutionnelles, aspects législatifs et pratiques de travail* daté du 21 mai 1993. Enfin, il s'agit de la **seule** formule prescrite dans la demande de propositions publiée par le service voyageurs ferroviaires interville de la Floride. D'après les résultats de la présente analyse, le raisonnement qui sous-tend ces conclusions semble satisfaisant, malgré l'absence, pour l'instant, d'un cadre législatif dans lequel un tel partenariat public-privé pourrait s'inscrire.

#### 3.6.2 Mise en garde au sujet du degré de participation du secteur privé

Comme il a été mentionné plus haut, c'est de l'importance de la couverture du service de la dette exigée par les prêteurs, de même que des capitaux propres et des quasi-capitaux qu'il est réalistement possible d'obtenir du secteur privé, que dépendra essentiellement le montant des capitaux d'emprunt disponible uniquement sur la foi de la capacité financière du projet. Ce montant déterminera lui-même le niveau du soutien public à l'égard des coûts du projet.

Étant donné que le coût des fonds est plus élevé pour le secteur privé que pour le secteur public, à un certain point, pour les projets à rentabilité marginale, la participation financière du secteur privé n'est plus souhaitable, tout simplement parce que le taux de rendement interne pour le secteur public devient négligeable ou négatif.

#### 3.7 Scénario de financement de référence

#### 3.7.1 Objectifs de financement

Dans le but d'élaborer la meilleure structure de partenariat pour ce projet, et conformément aux directives reçues, les points suivants ont été déterminés comme les objectifs clés du scénario de financement de référence :

- Le secteur privé doit assumer la plus grande part possible des coûts d'immobilisation, compte tenu des produits nets d'exploitation du projet.
- À l'étape de la construction, le secteur public doit réduire son financement initial au minimum, tout en exerçant un contrôle sur les investissements.
- Seules des entités pleinement imposables du secteur privé peuvent participer au projet.
- Les dividendes versés aux propriétaires proviennent des bénéfices d'exploitation disponibles du projet.
- Le taux de rendement du capital investi est établi en fonction du niveau des risques et des responsabilités assumés.

### 3.7.2 Option de partenariat public-privé — le scénario de financement de référence

En gardant à l'esprit les objectifs de financement susmentionnés et les résultats de l'étude de KPMG, et à partir de l'expérience en financement de la BNP, la structure organisationnelle qui intégrerait les observations relatives aux périodes de la conception et de la construction — et qui en bout de ligne simplifierait la structure du financement — prendrait probablement la forme du partenariat public-privé suivant :

- entreprise de financement public : Le secteur public constituerait en société une entreprise de financement public, probablement une société d'État, qui financerait l'infrastructure et les ouvrages de génie civil dont elle serait d'ailleurs aussi propriétaire. Une fois les travaux terminés, l'entreprise louerait l'infrastructure et les ouvrages à l'entreprise de construction et d'exploitation afin d'obtenir un rendement sur le capital qu'elle aurait investi dans les biens d'infrastructure et d'ouvrages de génie civil ainsi que le matériel et la technologie qui n'auraient pas pu être financés à partir de sources privées. L'entreprise de financement public obtiendrait son financement auprès d'investisseurs institutionnels du secteur privé.
- (ii) Entreprise de construction et d'exploitation : Les secteurs public et privé constitueraient en société une entreprise conjointe qui gérerait le projet pendant les étapes de la construction et de l'exploitation. Cette coentreprise amasserait des fonds pour payer les coûts du matériel et de la technologie, puis exploiterait les services de train rapide en louant l'infrastructure et les ouvrages de génie civil auprès de l'entreprise de financement public.

# Étude sur le train rapide

Plan de financement - Étape de la construction

#### Division des travaux et des risques Infrastructure et **Projet** ouvrages de Matériel et technologie génie civil Coûts et risques réels Coûts et risques réels Entreprise de construction et Entreprise de Entreprises de financement public d'exploitation construction (société d'État) (partenariat public-privé) Capitaux propres Bonification Obligations affectées Obligations affectées Instrument de de débentures d'intérets Capitaux à l'infrastructure au matériel subordonnées financement pendant la propres et aux ouvrages et à Itechnologie convertibles de génie civil construction **Promoteurs** Secteur Investisseurs Secteur privés privé Sources de public Banques financement (Trésor) commerciales Investisseurs <u>institutionnels</u> Division des travaux et des risques

# Rapport final de l'analyse financière 24 février 1995

26

Cette méthode, qui a été suivie avec succès dans d'autres projets d'infrastructure de transport, forme la pierre angulaire du scénario de financement de référence. Dans les paragraphes qui suivent, la façon dont cette structure de partenariat public-privé pourrait être appliquée au projet pour chacune des périodes de la conception, de la construction et de l'exploitation est expliquée. Pour que les choses soient plus claires, les sources et les affectations de fonds (ainsi que le partage des risques) du scénario de financement de référence ont été regroupées dans le tableau 1 pour les périodes de la conception et de la construction.

#### (i) Période précédant la construction (ou période de la conception)

Après avoir étudié des projets d'infrastructure comparables, il semble que des capitaux privés et des quasi-capitaux seraient nécessaires pour couvrir tous les coûts initiaux de la période précédant la construction ainsi que les coûts initiaux de la période de la construction.

Pendant la période triennale de la conception, la forme de financement la plus probable serait l'injection de capitaux privés et le versement de subventions ou de capitaux publics. Par la suite, la construction initiale serait fort probablement financée au moyen de quasi-capitaux (par exemple, des débentures convertibles subordonnées), ainsi qu'il en est fait mention ci-après.

#### (ii) Période de la construction

#### Infrastructure et ouvrages de génie civil

Comme l'illustre le **tableau 1**, le financement de l'infrastructure et des ouvrages de génie civil (frais de démarrage pour les terrains et les emprises, les terrassements et les plateformes, les ponts, les croisements étagés, la voie, les gares, les autres installations et les installations d'entretien ainsi que les autres coûts divers) serait assuré par des investisseurs institutionnels du secteur privé au moyen d'obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil. Ces obligations seraient garanties par des subventions annuelles que le gouvernement verserait pour l'infrastructure et les ouvrages de génie civil à compter de la première année de pleine exploitation. Les obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil seraient intégralement remboursées sur une période de 35 ans.

Pour contrôler et assumer les coûts de l'infrastructure et des ouvrages de génie civil, le secteur public constituerait en société une entreprise de financement public, qui serait probablement une société d'État, par l'intermédiaire de laquelle seraient émises les obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil. Cela pourrait être structuré sous la forme d'un engagement hors bilan d'un point de vue gouvernemental, selon les conditions précises de la dette et les appréciations des agences de cotation.

Du point de vue des investisseurs institutionnels du secteur privé, le risque lié aux obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil serait minime, puisque les obligations seraient entièrement cautionnées par un flux de recettes

garanties par le gouvernement. Ces obligations obtiendraient probablement une cote «AA», ce qui permettrait de recueillir des fonds à environ 50 points de base audessus du coût de financement moyen du gouvernement (d'après le taux en vigueur des obligations à 30 ans du gouvernement canadien)<sup>(7)</sup>.

Grâce à cette structure de financement, le secteur public pourrait réduire au minimum sa participation initiale directe dans le projet. Les paiements effectués par les pouvoirs publics à l'égard du coût de l'infrastructure et des ouvrages de génie civil s'étaleraient plutôt sur une période de 35 ans.

Pour les besoins du modèle financier à l'étude, l'hypothèse selon laquelle le taux d'intérêt des obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil serait de 9 p. 100 a été émise. Il a été également présumé que ce taux était élevé par rapport aux moyennes historiques, mais qu'il était légèrement inférieur aux taux qui pouvaient actuellement être obtenus sur le marché.

#### Matériel et technologie

En ce qui concerne le matériel et la technologie, il faudrait s'attendre à ce que le secteur privé assume tous les risques du financement, sans garantie du gouvernement, pour la partie financée par le secteur privé.

Les obligations affectées au matériel et à la technologie seraient émises par des banques commerciales et garanties par les actifs. Cette forme de titre devrait porter intérêt à des taux variables d'environ 250 points de base de plus que le taux interbancaire équivalent à 15 ans offert à Londres. Pour les besoins du modèle financier à l'étude, l'hypothèse selon laquelle le coût de financement sur 15 ans serait de 9 p. 100 a été émise, taux qui est voisin des taux actuellement en vigueur (quoique légèrement inférieur). Ainsi, d'après les hypothèses du modèle financier concernant le coût de financement, le taux d'intérêt des obligations affectées au matériel et à la technologie s'établirait à 11,5 p. 100. Les obligations seraient remboursables selon une échelle annuelle croissante (d'après la méthode de ventilation proportionnelle à l'ordre numérique inversé des périodes) pendant les 15 ans suivant l'achèvement des travaux de construction.

#### Débentures convertibles subordonnées

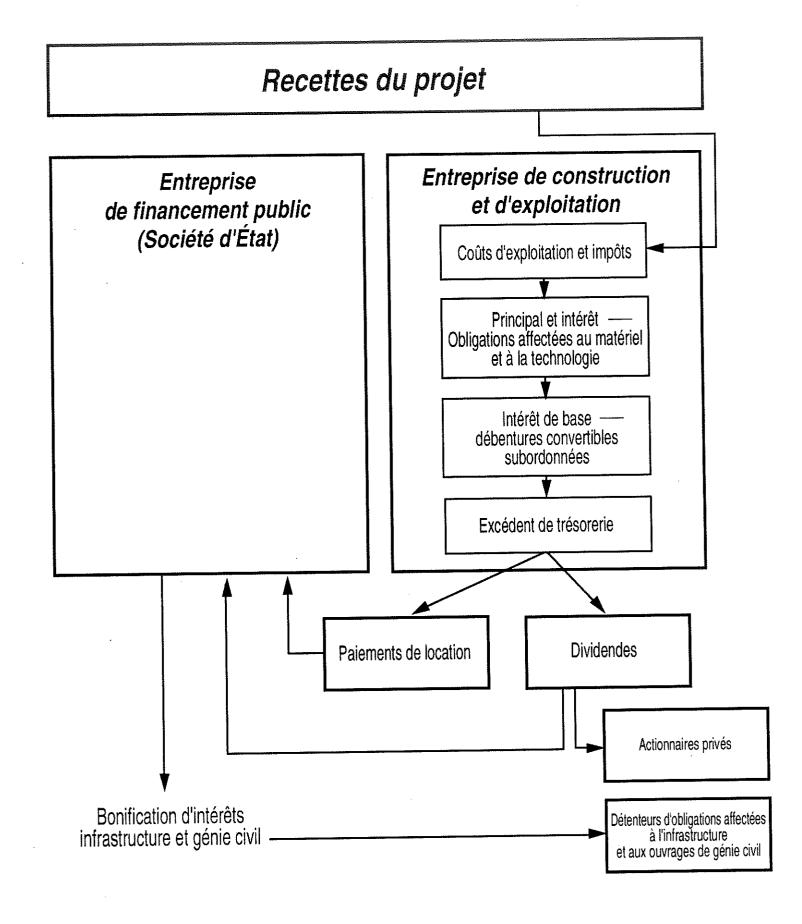
La composante du financement des travaux de construction, soit les quasi-capitaux, serait structurée de façon que le ratio d'endettement relatif aux obligations affectées au matériel et à la technologie ne dépasse pas 4:1.

Il n'y aurait pas de paiement d'intérêts en espèces sur les débentures convertibles subordonnées pendant la période de construction. Le rendement des investissements se traduirait d'abord par des intérêts de base et participatifs à l'étape de l'exploitation et, ensuite, par des dividendes après la conversion.

Il importe de souligner que pendant la durée de la période de la construction menant à l'étape de l'exploitation du projet, les investisseurs institutionnels recevraient des intérêts directement de l'État, au moyen de la bonification d'intérêts appliquée pendant la période de la construction.

# Étude sur le train rapide

Plan de financement - Étape de l'exploitation



Dans le scénario de financement de référence, le taux d'intérêt de base s'établirait à 9 p. 100 à partir de la période de l'exploitation.

#### (iii) Période de l'exploitation

#### Entreprise de construction et d'exploitation

Le tableau 2 présente la structure de financement utilisée pendant l'exploitation du projet. Au cours de cette période, l'entreprise de construction et d'exploitation louerait l'infrastructure et les ouvrages de génie civil auprès de l'entreprise de financement public et serait également entièrement responsable de rembourser les obligations relatives au matériel et à la technologie. L'excédent de trésorerie servirait au prorata à verser des dividendes aux investisseurs (ou l'intérêt aux détenteurs des débentures subordonnées), à payer la location de l'infrastructure et des ouvrages de génie civil à l'entreprise de financement public et, enfin, à payer l'intérêt sur les débentures convertibles subordonnées.

#### Entreprise de financement public

L'entreprise de financement public rembourserait les obligations relatives à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil par le versement d'une subvention. À mesure que le projet deviendrait rentable, le montant de la subvention annuelle affectée à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil serait diminué du montant des paiements de location et des dividendes tirés des actions dans l'entreprise de construction et d'exploitation.

#### 3.7.3 Base de l'analyse financière

#### (i) Scénario de financement de référence

Dans les sections 4 à 11 du présent rapport, chacun des huit scénarios du projet est analysé uniformément au moyen de l'application du scénario de financement de référence. De la sorte, l'intérêt relatif que revêt, pour le secteur public et le secteur privé, chaque scénario peut être clairement mesuré.

Pour permettre des comparaisons, chacun des huit scénarios a été traité de manière à atteindre en 2005 un ratio de couverture du service de la dette de 1,75:1 pour les obligations affectées au matériel et à la technologie. Lorsque les investisseurs du secteur privé (les promoteurs qui injectent des capitaux propres et les investisseurs qui achètent des débentures convertibles subordonnées) sont assurés d'un taux de rendement interne dont le seuil s'établit à 12 p. 100, le scénario de financement de référence fournit une mesure raisonnable du risque de financement maximum que le secteur privé pourrait assumer dans le cadre de ce projet.

#### (ii) Option d'un projet entièrement public

En outre, les sections 4 à 11 présentent des données récapitulatives qui permettent au lecteur de mesurer le degré d'intérêt d'un projet «entièrement public». Pour les besoins des présentes analyses, l'option d'un projet «entièrement public» suppose

# Rapport final de l'analyse financière 24 février 1995

29

que les travaux de construction et l'exploitation seraient assurés par une société d'État et que les fonds seraient réaffectés à partir d'autres sources gouvernementales au besoin, sans emprunt lié au financement du projet.

#### (iii) Option d'une entreprise privée

Aucunes données relatives à un projet «entièrement privé» n'ont été fournies, puisque cette option est totalement irréaliste du point de vue d'un financement ou d'une viabilité raisonnable.

Projet de train rapide Québec-Ontario Corridor composite final 300 Québec-Windsor (via Mirabel) Scénario de référence

Coût et financement du projet	Utilisation	des fonds		Part de financement	Karasania
	Dollars constants	Dollars indexés et intérêt	Montent	Typs	Source
Infrastructure et euvrages de génie civil			3 310 \$	Subvention à intérêt capitalisé	Gauvernement
Terrains et emprises	489 \$	489 \$			
Ferrassements et plateforme	1 891	1 891		Obligations paranties affectées à	Investisseurs institutionnels
ares	388	388	9 149	l'infrastruct.	INABSTIZZBRIZ BIZZETERRIRIERS
stallations d'entretien	378	378			Promoteurs (50 %)
utres installations	160	160		Capitaux propres	Gauvernement (50 %)
onts	714	714			Gauvernement (30 %)
roisements étagés	1 612	1 612	196		
qie	1 062	1 062	12 655 \$		
rais de démarrage reportés et autres frais	266	266			
ntérêt capitalisé et rajustement pour inflation		5 049			
Matériel et technologie Réseau de distribution d'électricité Signalisation Communications Marchandises légères Matériel roulant Intérêt capitalisé et rajustement pour inflation	6 961 \$ 902 \$ 590 272 228 1 530	12 009 \$ 902 \$ 580 272 228 1 530 2 811	3 209	Subvention à intérêt capitalisé Obligations affectées au matériel et à la technol.	Gouvernement  Banques commerciales
	3 521 \$	6 331 \$	1 295	Débentures convertibles non garanties	Investisseurs privés Promoteurs (50%)
			78	Capitaux propres	Gouvernement (50 %)
			5 686 \$	]	
Fotal	10 482 \$	<u>18 341 \$</u>	18 341 \$		

Partage des risques du projet (scénario de référence)		
	Dollars indexés	
Sacteur public Secteur privá	13 700 4 641	74,7 % 25,3 %
Total	18 341	100,0 %

Taux de rendement interne	,		
	Entièrement public	Entièrement privé	Public-privé
Gouvernement	6,58 %	5.0.	4,56 %
Sacteur privé	\$.0.	\$.0.	10,79 %

	2005	2025
Retio du service de la dette prioritaire (plan de référence) Prévu Minimum requis	1,75 1,75	pas de dette 1,75
Ratio d'endettament pour les créanciers prioritaires (plan de référence) Prévu Maximum permis	2,72 4,00	
Rendement des capitaux propres Entreprise d'exploitation	(8,05) %	18,27 %
Marge d'exploitation nette	60,77 %	71,95 %
Financement (revenu) do l'État par voyageur	62 \$	(45 \$)

## 4. Scénario 1 : Québec-Windsor, 300 km/h (via Mirabel)

### 4.1 Coût du projet et risque lié à son financement

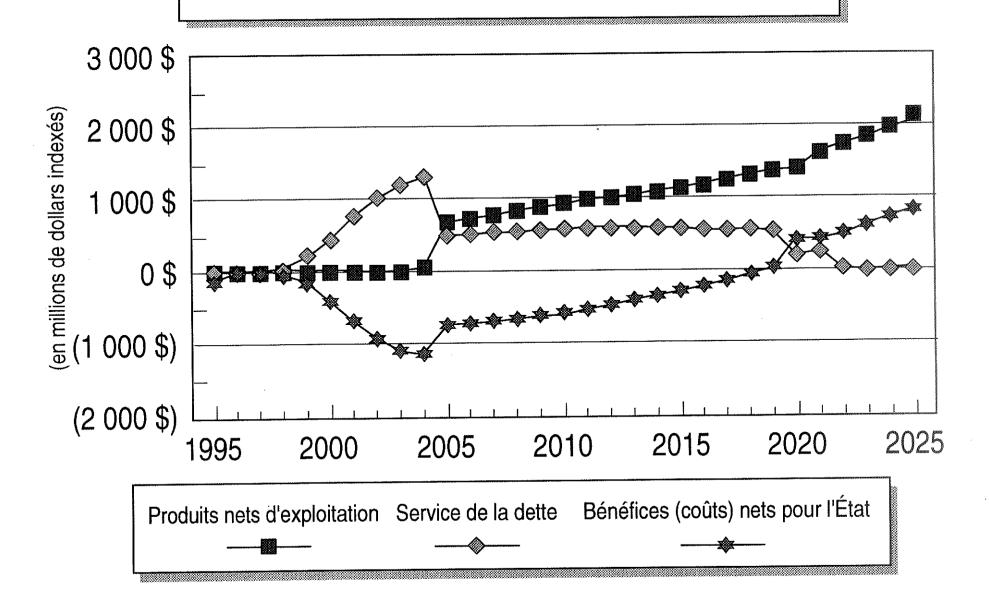
		Dollars constants de 1993 sans intérêt capitalisé		avec intérêt isé
	(millions \$)	%	(millions \$)	%
Coût du projet	10 482	100	18 341	100
Scénario de financement de référence				
Risque pour le secteur public				
Bonification d'intérêts directe par l'État	· I		4 414	24,1
Prêts du secteur privé garantis par l'État	W. Carlos		9 149	49,9
Capitaux propres			137	0,7
Risque pour le secteur privé			13 700	74,7
Prêt de financement du projet			3 209	17,5
Débentures convertibles			1 295	7,1
Capitaux propres			137	0,7
			4 641	25,3
Total	-		18 341	100

Avec un ratio de couverture du service de la dette de 1,75:1, la proportion maximale des risques liés à la construction et au financement que le secteur privé pourrait réalistement assumer à lui seul serait de 25,3 p. 100 du coût total du projet, soit 4,641 milliards de dollars. Le **tableau 3** présente une ventilation des sources et de l'utilisation des fonds en dollars constants et en dollars indexés. En portant à 2:1 le ratio du service de la dette, la proportion du financement «à risque» pour le secteur privé baisserait à 23 p. 100 du coût total du projet, soit 4,227 milliards de dollars.

### Tableau 4

# Projet de train rapide Québec-Windsor

Corridor intégral, 300 km/h (via Mirabel) Analyse des tendances 1995-2025



### 4.2 Résultats d'exploitation

		2005		25		
	Dollars constants	Dollars indexés	Dollars constants	Dollars indexés		
		(en millions)				
Produits d'exploitation	805 \$	1 148 \$	1 370 \$	3 528 \$		
Frais d'exploitation	(321)	(450)	(392)	(990)		
Recettes nettes d'exploitation	484 \$	698 \$	978 \$	2 538 \$		
% des produits d'exploitation	60,1 %	60,8 %	71,4 %	71,9 %		

Le **tableau 4** est une représentation graphique de l'évolution des produits nets d'exploitation et des coûts du service de la dette pour les 20 premières années d'exploitation.

#### 4.3 Répartition de l'encaisse

	20	105	20	25	
	Dollars constants	Dollars indexés	Dollars constants	Dollars indexés	
	(en millions)				
Secteur public					
Rentrées					
Impôts	20 \$	28 \$	163 \$	419 \$	
Dividendes	12	17	15	37	
Location de l'infrastructure et des ouvrages de génie civil	73	103	496	1 277	
	105	148	674	1 733	
Sorties					
Bonification d'intérêts pour l'infrastructure et les ouvrages de génie civil	(607)	(866)	(336)	(866)	
Rentrées (sorties) nettes	(502) \$	(718) \$	338 \$	867 \$	

## Rapport final de l'analyse financière 24 février 1995

	2005		2025		
	Dollars constants	Dollars indexés	Dollars constants	Dollars indexés	
	(en millions)				
Secteur privé					
Rentrées (sur les fonds à risque)					
Service de la dette — obligations affectées au matériel et à la technologie	284 \$	400 \$		-	
Intérêt sur les débentures convertibles subordonnées	83	117		-	
Dividendes	12	17	158	391	
Total	379 \$	534 \$	158 \$	391 \$	

Il ressort des tableaux ci-dessus, ainsi que du **tableau 4**, qu'au cours des premières années, l'encaisse est affectée en priorité au service de la dette pour ce qui concerne les obligations relatives au matériel et à la technologie. Une fois cette dette remboursée, les rentrées de fonds pour le secteur public augmentent considérablement, principalement grâce aux paiements de location effectués à l'entreprise de financement public.

L'apport financier cumulé du secteur public (en dollars indexés) jusqu'à la première année au cours de laquelle est atteint le point mort des entrées et sorties de fonds pour le secteur public (c.-à-d. 2019) s'élève à 10,709 milliards de dollars, recettes fiscales comprises, et à 12,813 milliards de dollars sans les recettes fiscales.

Dans l'appendice 2 sont présentées en détail les contributions annuelles du secteur public, nettes des rentrées de fonds.

#### 4.4 Rendement du capital investi

Selon l'option envisagée en matière de propriété, le scénario 1 permet d'obtenir le taux de rendement interne suivant<sup>(8)</sup> :

		Public-p	rivé*
	Entièrement public	Recettes fiscales comprises	Sans les recettes fiscales
Secteur public	6,58 %	4,56 %	0,49 %
Secteur privé**	\$.0.	10,79 %	10,79 %

Scénario de financement de référence

<sup>\*\*</sup> Capitaux et débentures convertibles subordonnées seulement

Les taux de rendement internes ont été calculés en fonction des projections présentées à l'appendice 2, à l'aide de la méthodologie détaillée à l'appendice 1.

Dans le scénario 1, le rendement le plus élevé pour le secteur public serait obtenu dans le cadre de l'option d'un projet entièrement public. Le taux de rendement interne obtenu par le secteur public est moins élevé dans le cadre d'un partenariat public-privé, car le coût, pour le secteur privé, du financement de sa part du projet est supérieur aux frais d'emprunt correspondants du secteur public. Ainsi, l'absorption, par le projet, des frais de financement plus élevés du secteur privé entraîne une diminution du taux de rendement interne pour le secteur public.

Du côté du secteur privé, dans une option de partenariat public-privé (semblable à celle qui est décrite dans le scénario de financement de référence), le taux de rendement interne atteindrait environ 10,79 p. 100. Ce taux est inférieur au seuil de 12 p. 100 qui inciterait le secteur privé à injecter dans le projet des capitaux propres à capital risque (à distinguer des capitaux d'emprunt à risque)<sup>(9)</sup>. Les promoteurs du secteur privé chercheraient donc à faire modifier le scénario de financement de référence afin d'obtenir une plus grande part des rentrées de fonds du projet. Manifestement, une telle modification entraînerait une nouvelle réduction du taux de rendement interne qu'obtiendrait le secteur public.

Pour vérifier cette hypothèse, la formule de partage des bénéfices de l'option de partenariat public-privé a été modifiée, dans le scénario de financement de référence, de manière à faire passer le taux de rendement interne du secteur privé de 10,79 p. 100 au seuil de 12 p. 100. Dans ce scénario de financement de référence modifié, le rendement obtenu par le secteur privé augmente (c.-à-d. qu'il atteint 12 p. 100), mais le taux de rendement interne prévu pour le secteur public passe de 4,56 p. 100 à 1,65 p. 100 seulement.

Dans tous les calculs de taux de rendement internes effectués dans l'analyse financière, l'hypothèse qui se pose est que le projet aura une valeur à l'échéance, à la fin de la période comptable de projection, en 2035, date à laquelle les dettes du projet auront été remboursées.

Pour estimer la valeur à l'échéance, c'est la méthode de l'évaluation des bénéfices actualisés qui a été retenue, en appliquant un facteur de capitalisation aux bénéfices réalisés en 2035 et en en déduisant un coût estimatif de remplacement des biens du projet à cette date. Il importe de souligner que l'estimation du coût de remplacement n'est pas étayée par des études techniques ni ne découle d'une connaissance précise des éventuels éléments d'actif qu'il y aurait lieu de remplacer en 2035. Pour calculer le coût de remplacement, il a plutôt fallu donner une appréciation du risque financier (i) que certaines composantes du projet deviennent un jour désuet sur le plan technologique ou concurrentiel pour diverses raisons et (ii) que les investisseurs et prêteurs du secteur privé appliquent un important facteur d'actualisation à la valeur à l'échéance, quelle que soit la validité de ce coût de remplacement, parce qu'il est très éloigné dans le temps; dans ce cas de figure, les investisseurs et les prêteurs réviseraient à la baisse la valeur à l'échéance. Ainsi, le calcul d'un coût estimatif de remplacement ne remet **en aucun cas** en question la pertinence des programmes permanents de remplacement des immobilisations

Le seuil de 12 p. 100 a été calculé en tenant compte des frais de financement du secteur privé à la lumière des risques déterminés afférents au projet. Le taux est exprimé déduction faite des impôts (établis à 40 p. 100).

#### Projet de train rapide Corridor Québec-Windsor

## Rapport final de l'analyse financière 24 février 1995

34

et d'entretien qui sont déjà incorporés aux projections financières de la période d'exploitation. Contrairement aux estimations du coût de remplacement, ces programmes d'entretien et de remplacement des immobilisations s'appuient sur des études techniques détaillées.

Dans le scénario de financement de référence, une valeur estimative plutôt prudente du coût de remplacement des actifs du projet a donc été incluse; cette valeur serait de l'ordre de 65 p. 100 du coût initial, avec prise en compte totale de l'inflation jusqu'en 2035. Bien que cela puisse être approprié pour l'analyse des taux de rendement internes obtenus par le secteur privé, les analystes du secteur public, de par leur vision à plus long terme, pourraient trouver utile de se baser sur un coût de remplacement moins élevé dans le calcul de la valeur à l'échéance.

La valeur estimative de ce projet à l'échéance a un effet assez important sur le calcul du taux de rendement interne. Une analyse de sensibilité du taux de rendement interne a donc été menée en ne tenant aucunement compte de la valeur à l'échéance dans le calcul (une hypothèse plus «pessimiste»), puis en ramenant le coût de remplacement des éléments d'actif du projet en 2035 à 32,5 p. 100 du coût initial, avec prise en compte de l'inflation jusqu'en 2035 (une hypothèse plus «optimiste»). Les résultats de ce calcul sont résumés dans le tableau suivant.

	teur public (avec impôts) 2,71 % 4,56 % teur privé 10,48 % 10,79 %		Coût de remplacement en 2035 ramené à 32,5 % du coût initial indexé (scénario «optimiste»)	
Partenariat public-privé				
Secteur public (avec impôts)	2,71 %	4,56 %	5,59 %	
Secteur privé	10,48 %	10,79 %	11,18 %	
Entièrement public	5,93 %	6,58 %	7,15 %	

L'élimination de la valeur à l'échéance dans le calcul du taux de rendement interne a un effet négatif variant de 0,31 p. 100 à 1,85 p. 100. Par contre, la limitation du coût de remplacement des éléments d'actif du projet en 2035 à 32,5 p. 100 (au lieu de 65 p. 100) du coût initial indexé fait augmenter le taux de rendement interne de 0,39 p. 100 à 1,03 p. 100.

En se fondant sur la méthode de la valeur actualisée nette, il a été calculé que dans le scénario 1 le coût net pour le secteur public serait le suivant :

	Taux d'actualisation		Taux d'actualisation		Taux d'actualisation	
	de 8 %		de 9 %		de 10 %	
	Recettes fiscales comprises	Sans les impôts	Recettes fiscales comprises	Sans les impôts	Recettes fiscales comprises	Sans les impôts
Période de la conception	127 \$	127 \$	126 \$	126 \$	125 \$	125 \$
Période de la construction	2 350	2 350	2 182	2 182	2 027	2 027
Période de l'exploitation (jusqu'en 2025)	1 534	2 188	1 383	1 911	1 243	1 672
	4 011 \$	4 665	3 691 \$	4 219	3 395 \$	3 824

Il faudrait mentionner que les taux actualisés ci-dessus ne comprennent pas de prime de risque. Ils sont plutôt basés sur le coût des emprunts à long terme de l'État (c.-à-d. le coût du capital).

Les chiffres détaillés sur lesquels s'appuient les calculs afférents au scénario 1 ci-dessus apparaissent dans l'appendice 2.

#### 4.5 Autres analyses de sensibilité

#### 4.5.1 Frais et produits d'exploitation

Le tableau qui suit montre comment les principaux ratios financiers tirés du scénario de financement de référence varient selon les résultats qu'engendrent une augmentation de 10 p. 100 et une diminution de 10 p. 100 des frais et des produits d'exploitation projetés :

		Produits d'ex	ploitation	Frais d	'exploitation	Produits et 1	Produits et frais combinés	
	Scénario de référence	Augmentation de 10 %	Diminution de 10 %	Diminution de 10 %	Augmentation de 10 %	Optimiste (1)	Pessimiste (2)	
Taux de rendement interne -Secteur public (avec impôts) -Secteur privé	4,56 % 10,79 %	6,34 % 11,63 %	2,97 % 9,80 %	4,77 % 10,89 %	4,43 % 10,69 %	6,51 % 11,71 %	2,71 % 9,66 %	
Ratio du service de la dette (2005)	1,75	2,05	1,44	1,79	1,70	2,10	1,40	
Ratio d'endettement (2005)	2,72	2,69	2,78	2,71	2,73	2,68	2,79	
Marge d'exploitation nette - 2005 - 2025	60,77 % 71,95 %	64,54 % 75,57 %	56,10 % 68,71 %	62,30 % 73,03 %	59,24 % 70,88 %	65,93 % 75,55 %	54,38 % 67,51 %	
Financement (revenu) de l'État par voyageur - 2005 - 2025	62 \$ (45) \$	55 \$ (59) \$	69 \$ (30) \$	62 \$ (46) \$	63 \$ {43} \$	53 \$ (60) \$	70 \$ (29) \$	

<sup>(1)</sup> Augmentation des produits d'exploitation de 10 p. 100 et diminution des frais d'exploitation de 10 p. 100.

<sup>(2)</sup> Diminution des produits d'exploitation de 10 p. 100 et augmentation des frais d'exploitation de 10 p. 100.

#### 4.5.2 Modification d'autres hypothèses

Le tableau suivant montre comment les principaux ratios financiers réagissent à la modification des hypothèses du plan de financement de référence :

- un dépassement de coût de 20 p. 100 pour les travaux de construction;
- une économie de 20 p. 100 sur les coûts de construction;
- un raccourcissement d'un an de la période de construction (qui passe de sept à six ans);
- une réduction du taux d'intérêt applicable aux obligations affectées au matériel et à la technologie (qui passe de 11,5 à 10,5 p. 100).

	Dépassement de coût de 20 %	Économie de 20 % sur le coût	Réduction de la période de construction	Réduction du taux d'intérêt
Taux de rendement interne - Secteur public (avec impôts) - Secteur privé	3,21 % 10,48 %	6,29 % 11,06 %	5,97 % 11,08 %	4,70 % 10,87 %
Ratio du service de la dette (2005)	1,48	2,14	1,83	1,89
Ratio d'endettement (2005)	3,31	2,18	2,71	2,70
Marge d'exploitation nette - 2005 - 2025	60,56 % 71,98 %	60,98 % 71,93 %	60,84 % 71,95 %	60,77 % 71,95 %
Financement (revenu) de l'État par voyageur - 2005 - 2025	78 \$ (36) \$	45 \$ (53) \$	58 \$ (47) \$	61 \$ (45) \$

La sensibilité des taux d'intérêt globaux a également été envisagée. En faisant varier les taux d'intérêt de 1 p. 100 dans un sens et dans l'autre, il a été possible de procéder à d'autres analyses de sensibilité de la dette globale du projet.

	Tous les taux d'intérêt réduits de 1 %	Scénario de financement de référence	Tous les taux d'intérêt haussés de 1 %
Taux de rendement interne - Secteur public (avec impôts) - Secteur privé	6,27 % 10,99 %	4,56 % 10,79 %	3,26 % 10,76 %
Ratio du service de la dette (2005)	2,07	1,75	1,51
Ratio d'endettement (2005)	3,10	2,72	2,41
Financement (revenu) de l'État par voyageur - 2005 - 2025	50 \$ (49) \$	62 \$ (45) \$	74 \$ (40) \$

Afin de mesurer la sensibilité du taux de rendement interne à une combinaison des trois variables les plus importantes ayant un effet sur le projet de train rapide, une analyse de «supersensibilité» a été menée en faisant varier concurremment les produits d'exploitation, la durée de la période de construction et les coûts de construction. Dans le scénario «optimiste», les produits sont haussés de 10 p. 100, la période de construction est raccourcie d'un an et les coûts de construction sont réduits de 20 p. 100. Dans le scénario «pessimiste», les produits d'exploitation sont réduits de 10 p. 100, la période de la construction est prolongée d'un an et les coûts de construction sont haussés de 20 p. 100. Les résultats de ces analyses sont résumés et comparés au scénario de financement de référence dans le tableau suivant.

	Scénario pessimiste <sup>(1)</sup>	Scénario de financement de référence	Scénario optimiste <sup>(2)</sup>
Partenariat public-privé			
Secteur public (avec impôts)	(0,18) %	4,56 %	9,76 %
Secteur privé	8,88 %	10,79 %	12,11 %
Entièrement public	3,98 %	6,58 %	8,43 %

- (1) Produits d'exploitation réduits de 10 p. 100, période de construction prolongée d'un an et dépassement de coût de 20 p. 100 pour les travaux de construction.
- (2) Produits d'exploitation haussés de 10 p. 100, période de construction raccourcie d'un an et économie de 20 p. 100 sur les coûts de construction.

#### 4.6 Conclusion

À partir de l'analyse du scénario de financement de référence pour le scénario 1, et malgré un ratio satisfaisant de couverture du service de la dette, il ne semble pas que les résultats financiers prévus seraient suffisamment intéressants pour inciter les investisseurs du secteur privé à injecter du capital de risque dans le projet, car, pour le secteur privé, un taux de rendement interne de 10,79 p. 100 n'est pas suffisant en regard des coûts du financement et des risques élevés liés au projet de train rapide.

En modifiant, dans le scénario de financement de référence, la formule de partage des bénéfices dans un scénario de partenariat public-privé de manière à faire passer le taux de rendement interne du secteur privé de 10,79 p. 100 au seuil de 12 p. 100 (et donc à rendre le projet finançable aux yeux du secteur privé), le taux de rendement interne qu'obtient le secteur public passe de 4,56 à 1,65 p. 100.

Coût et financement du projet	Utilisation	des fonds	Part de financement		
OBEL St intertagescolor we be older	Dollars constants	Dollars indexes et	Montant	Type	Source
		intérēt		······································	
Infrastructure et ouvrages de génie civil			2 935 \$	Subvention à intérêt capitalisé	Gouvernement
•	467 \$	487 \$			
Terrains et emprises	1 654	1 654	8 721	Obligations garanties affectées	Investisseurs institutionnels
Terrassements et plateforme	475	475		à l'infrastruct.	
Gares	354	354			
Installations d'entretien	148	148	169	Capitaux propres	Promoteurs (50 %)
Autres installations	678	678			Gouvernement (50 %)
Ponts	1 106	1 106	11 825 \$		
Croisements éragés	1 037	1 037	71 020 1		
Vaie	256	256			
Frais de démarrage reportés et autres frais	200	4 480			
Intérêt capitalisé et rajustement pour inflation		4 400			
	6 175 \$	10 655 \$			
	0 1/5 4	10 035 4	925 \$	Subvention à intérêt capitalisé	Gouvernement
Matériel et technologie	921 \$	921 \$			
Réseau de distribution d'électricité	483	483	2 403	Obligations affectées au	Banques commerciales
Signalisation	270	270	2,00	matériel et à la technol.	· ·
Communications	173	173		material de d'id commen	
Marchandises légères		1 429	1 206	Débentures convertibles non	Investisseurs privés
Materiel roulant	1 429	2 514	1 200	garanties	,
Intérêt capitalisé et rajustement pour inflation	**	2 314		garantie+	
'	2 270 4	5 790 \$		1	
	3 276 \$	3 /80 7	86	Capitaux propres	Promoteurs (50%)
	ĺ			- Cupicany brobics	Gouvernement (50 %)
			4 620 \$		
				1	
Total	9 451 \$	<u>16 444 \$</u>	<u>18 444 \$</u>		

Partage des risques du projet (scénario de référence)					
	Dollars index	és			
Secteur public Secteur privé	12 708 3 738	77,3 % 22,7 %			
Total	16 444	100,0 %			

Partage du tinancement du projet (scénario de référence)					
	Dollars indexés				
Secteur public Secteur privé	3 988 24,2 12 457 75,8				
Total	16 444 190,0				

Taux de rendement interne			
	Entièrement public	Entièrement privé	Pablic-privé
	4,83 %	1.0.	2,57 %
Gouvernement Secteur privé	\$.0.	<b>\$.</b> 0.	9,38 %
gecrant buse			

	2005	2025
Ratio du service de la dette prioritaire (scénarie de référence) Prévu Minimum requis	1,75 1,75	pas de dette 1,75
Ratio d'endettement pour les créanciers prioritaires (acénario de référence) Prévu Maximum permis	2,77 4,00	0,62 4,00
Rendement des capitaux propres Entreprise d'exploitation	(10,30) ¼	18,71 %
Marga d'exploitation nette	57,92 %	69,53 %
Financement (revenu) de l'État par voyageur	73 \$	(31 \$)

## 5. Scénario 2 : Québec-Windsor, 200 km/h (via Dorval)

### 5.1 Coût du projet et risque lié à son financement

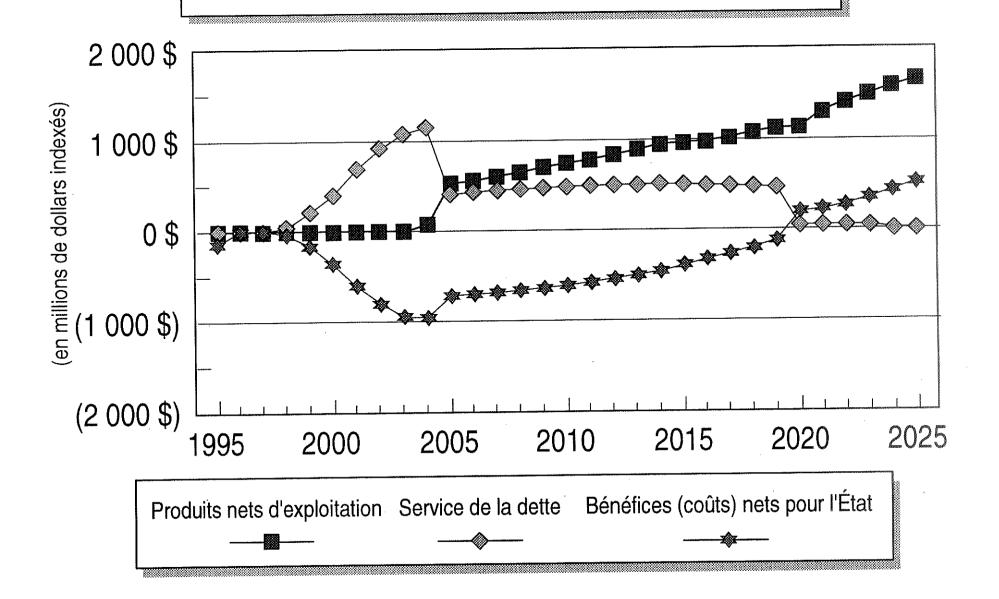
	Dollars constants de 1993 sans intérêt capitalisé		Dollars indexés capitali	
	(millions \$)	%	(millions \$)	%
Coût du projet	9 451	100	16 444	100
Scénario de financement de référence				
Risque pour le secteur public				
Bonification d'intérêts directe par l'État			3 860	23,5
Prêts du secteur privé garantis par l'État			8 721	53,0
Capitaux propres			127,5	0,8
		•	12 708	77,3
Risque pour le secteur privé				
Prêt de financement du projet			2 403	14,6
Débentures convertibles			1 206	7,3
Capitaux propres	1		127,5	0,8
			3 736	22,7
Total			16 444	100

Avec un ratio de couverture du service de la dette de 1,75:1, la proportion maximale des risques liés à la construction et au financement que le secteur privé pourrait réalistement assumer à lui seul serait de 22,7 p. 100 du coût total du projet, soit 3,736 milliards de dollars. Le **tableau 5** présente une ventilation des sources et de l'utilisation des fonds en dollars constants et en dollars indexés. En portant à 2:1 le ratio du service de la dette, la proportion du financement «à risque» pour le secteur privé baisserait à 20,8 p. 100 du coût total du projet, soit 3,424 milliards de dollars.

# Projet de train rapide Québec-Windsor

Corridor intégral, 200 km/h (via Dorval)

Analyse des tendances 1995-2025



#### Projet de train rapide Corridor Québec-Windsor

## Rapport final de l'analyse financière 24 février 1995

39

#### 5.2 Résultats d'exploitation

	2	2005		2025		
	Dollars constants	Dollars indexés	Dollars constants	Dollars indexés		
		(en millions)				
Produits d'exploitation	641 \$	914 \$	1 064 \$	2 740 \$		
Frais d'exploitation	(275)	(385)	(329)	(835)		
Recettes nettes d'exploitation	366 \$	529 \$	735 \$	1 905 \$		
% des produits d'exploitation	57,1 %	57,9 %	69,1 %	69,5 %		

Le **tableau 6** est une représentation graphique de l'évolution des produits nets d'exploitation et des coûts du service de la dette pour les 20 premières années d'exploitation.

#### 5.3 Répartition de l'encaisse

	20	05	20	125
	Dollars constants	Dollars indexés	Dollars constants	Dollars indexés
		(en mil	lions)	
Secteur public				
Rentrées				
Impôts	16 \$	23 \$	102 \$	262 \$
Dividendes	6	9	9	24
Location de l'infrastructure et des ouvrages de génie civil	49	70	405	1 044
	71	102	516	1 330
Sorties				
Bonification d'intérêts pour l'infrastructure et les ouvrages de génie civil	(579)	(825)	(320)	(825)
Rentrées (sorties) nettes	(508)	(723)	196	505
Secteur privé				
Rentrées (sur les fonds à risque)				
Service de la dette — obligations affectées au matériel et à la technologie	211	302 \$	-	-
Intérêt sur les débentures convertibles subordonnées	76	109	-	•
Dividendes	6	9	95	252
Total	293 \$	420 \$	95 \$	252 \$

Il ressort des tableaux ci-dessus, ainsi que du **tableau 6**, qu'au cours des premières années, l'encaisse est affectée en priorité au service de la dette pour ce qui concerne les obligations relatives au matériel et à la technologie. Une fois cette dette remboursée, les rentrées de fonds pour le secteur public augmentent considérablement, principalement grâce aux paiements de location effectués à l'entreprise de financement public.

L'apport financier cumulé du secteur public (en dollars indexés) jusqu'à la première année au cours de laquelle est atteint le point mort des entrées et sorties de fonds pour le secteur public (c.-à-d. 2020) s'élève à 11,515 milliards de dollars, recettes fiscales comprises, et à 12,747 milliards de dollars sans les recettes fiscales.

Dans l'appendice 3 sont présentées en détail les contributions annuelles du secteur public, nettes des rentrées de fonds.

#### 5.4 Rendement du capital investi

Selon l'option envisagée en matière de propriété, le scénario 2 permet d'obtenir le taux de rendement interne suivant<sup>(10)</sup> :

		Public-privé*	
	Entièrement public	Recettes fiscales comprises	Sans les recettes fiscales
Secteur public	4,83 %	2,57 %	(1,85) %
Secteur privé**	\$.0.	9,38 %	9,38 %

Scénario de financement de référence

Dans le scénario 2, le rendement le plus élevé pour le secteur public serait obtenu dans le cadre de l'option d'un projet entièrement public. Le taux de rendement interne obtenu par le secteur public est moins élevé dans le cadre d'un partenariat public-privé, car le coût, pour le secteur privé, du financement de sa part du projet est supérieur aux frais d'emprunt correspondants du secteur public. Ainsi, l'absorption, par le projet, des frais de financement plus élevés du secteur privé entraîne une diminution du taux de rendement interne pour le secteur public.

Du côté du secteur privé, dans une option de partenariat public-privé (semblable à celle qui est décrite dans le scénario de financement de référence), le taux de rendement interne atteindrait environ 9,38 p. 100. Ce taux est inférieur au seuil de 12 p. 100 qui inciterait le secteur privé à injecter dans le projet des capitaux propres à capital risque (à distinguer des capitaux d'emprunt à risque)<sup>(11)</sup>. Les promoteurs du secteur privé chercheraient donc à faire modifier le scénario de financement de référence afin d'obtenir une plus grande part des rentrées de fonds du projet. Manifestement, une telle modification entraînerait une nouvelle réduction du taux de rendement interne qu'obtiendrait le secteur public.

Pour vérifier cette hypothèse, la formule de partage des bénéfices de l'option de partenariat public-privé a été modifiée, dans le scénario de financement de référence, de manière à faire passer le taux de rendement interne du secteur privé de 9,38 p. 100 au seuil de 12 p. 100. Dans ce scénario de financement de référence modifié, le rendement obtenu par le secteur privé augmente (c.-à-d. qu'il atteint 12 p. 100), mais le taux de rendement

<sup>\*\*</sup> Capitaux et débentures convertibles subordonnées seulement

Les taux de rendement internes ont été calculés en fonction des projections présentées à l'appendice 3, à l'aide de la méthodologie détaillée à l'appendice 1.

Le seuil de 12 p. 100 a été calculé en tenant compte des frais de financement du secteur privé à la lumière des risques déterminés afférents au projet. Le taux est exprimé déduction faite des impôts (établis à 40 p. 100).

interne prévu pour le secteur public diminue, passant de 2,57 p. 100 à un taux de rendement interne inférieur à (7,5) p. 100.

Dans tous les calculs de taux de rendement internes effectués dans l'analyse financière, l'hypothèse qui se pose est que le projet aura une valeur à l'échéance, à la fin de la période comptable de projection, en 2035, date à laquelle les dettes du projet auront été remboursées.

Pour estimer la valeur à l'échéance, c'est la méthode de l'évaluation des bénéfices actualisés qui a été retenue, en appliquant un facteur de capitalisation aux bénéfices réalisés en 2035 et en en déduisant un coût estimatif de remplacement des biens du projet à cette date. Il importe de souligner que l'estimation du coût de remplacement n'est pas étayée par des études techniques ni ne découle d'une connaissance précise des éventuels éléments d'actif qu'il y aurait lieu de remplacer en 2035. Pour calculer le coût de remplacement, il a plutôt fallu donner une appréciation du risque financier (i) que certaines composantes du projet deviennent un jour obsolètes sur le plan technologique ou concurrentiel pour diverses raisons et (ii) que les investisseurs et prêteurs du secteur privé appliquent un important facteur d'actualisation à la valeur à l'échéance, quelle que soit la validité de ce coût de remplacement, parce qu'il est très éloigné dans le temps; dans ce cas de figure, les investisseurs et les prêteurs réviseraient à la baisse la valeur à l'échéance. Ainsi, le calcul d'un coût estimatif de remplacement ne remet en aucun cas en question la pertinence des programmes permanents de remplacement des immobilisations et d'entretien qui sont déjà incorporés aux projections financières de la période d'exploitation. Contrairement aux estimations du coût de remplacement, ces programmes d'entretien et de remplacement des immobilisations s'appuient sur des études techniques détaillées.

Dans le scénario de financement de référence, une valeur estimative plutôt prudente du coût de remplacement des actifs du projet a donc été incluse; cette valeur serait de l'ordre de 65 p. 100 du coût initial, avec prise en compte totale de l'inflation jusqu'en 2035. Bien que cela puisse être approprié pour l'analyse des taux de rendement internes obtenus par le secteur privé, les analystes du secteur public, de par leur vision à plus long terme, pourraient trouver utile de se baser sur un coût de remplacement moins élevé dans le calcul de la valeur à l'échéance.

La valeur estimative de ce projet à l'échéance a un effet assez important sur le calcul du taux de rendement interne. Une analyse de sensibilité du taux de rendement interne a donc été menée en ne tenant aucunement compte de la valeur à l'échéance dans le calcul (une hypothèse plus «pessimiste»), puis en ramenant le coût de remplacement des éléments d'actif du projet en 2035 à 32,5 p. 100 du coût initial, avec prise en compte de l'inflation jusqu'en 2035 (une hypothèse plus «optimiste»). Les résultats de ce calcul sont résumés dans le tableau suivant.

	Aucune valeur à l'échéance en 2035 (scénario «pessimiste»)	Scénario de financement de référence	Coût de remplacement en 2035 ramené à 32,5 % du coût initial indexé (scénario «optimiste»)
Partenariat public-privé			
Secteur public (avec impôts)	0,68 %	2,57 %	4,08 %
Secteur privé	9,13 %	9,38 %	9,87 %
Entièrement public	4,50 %	4,83 %	5,72 %

L'élimination de la valeur à l'échéance dans le calcul du taux de rendement interne a un effet négatif variant de 0,25 p. 100 à 1,89 p. 100. Par contre, la limitation du coût de remplacement des éléments d'actif du projet en 2035 à 32,5 p. 100 (au lieu de 65 p. 100) du coût initial indexé fait augmenter le taux de rendement interne de 0,49 p. 100 à 1,51 p. 100.

En se fondant sur la méthode de la valeur actualisée nette, il a été calculé que dans le scénario 2 le coût net pour le secteur public serait le suivant :

	Taux d'actualisation		Taux d'actualisation		Taux d'actualisation	
	de 8 %		de 9 %		de 10 %	
	Recettes fiscales comprises	Sans les impôts	Recettes fiscales comprises	Sans les impôts	Recettes fiscales comprises	Sans les impôts
Période de la conception	118 \$	118 \$	117 \$	117 \$	116 \$	116 \$
Période de la construction	2 060	2 060	1 912	1 912	1 777	1 777
Période de l'exploitation (jusqu'en 2025)	2 009	2 390	1 765	2 071	1 552	1 800
	4 187 \$	4 568 \$	3 794 \$	4 100 \$	3 445 \$	3 693 \$

Il faudrait mentionner que les taux actualisés ci-dessus ne comprennent pas de prime de risque. Ils sont plutôt basés sur le coût des emprunts à long terme de l'État (c.-à-d. le coût du capital).

Les chiffres détaillés sur lesquels s'appuient les calculs afférents au scénario 2 ci-dessus apparaissent dans l'appendice 3.

#### 5.5 Autres analyses de sensibilité

#### 5.5.1 Frais et produits d'exploitation

Le tableau qui suit montre comment les principaux ratios financiers tirés du scénario de financement de référence varient selon les résultats qu'engendrent une augmentation de 10 p. 100 et une diminution de 10 p. 100 des frais et des produits d'exploitation projetés :

		Produits d'ex	ploitation	Frais d	'exploitation	Produits et frais combinés	
	Scénario de référence	Augmentation de 10 %	Diminution de 10 %	Diminution de 10 %	Augmentation de 10 %	Optimiste (1)	Pessimiste (2)
Taux de rendement interne ·Secteur public (avec impôts) ·Secteur privé	2,57 % 9,38 %	4,10 % 10,16 %	(0,34} % 8,25 %	2,65 % 9,48 %	2,28 % 9,25 %	4,32 % 10,26 %	(0,77) % 8,08 %
Ratio du service de la dette (2005)	1,75	2,07	1,43	1,80	1,70	2,12	1,38
Ratio d'endettement (2005)	2,77	2,73	2,82	2,76	2,77	2,72	2,83
Marge d'exploitation nette - 2005 - 2025	57,92 % 69,53 %	61,97 % 72,38 %	52,91 % 66,01 %	59,66 % 70,77 %	56,18 % 68,29 %	63,54 % 73,50 %	50,97 % 64,63 %
Financement (revenu) de l'État par voyageur - 2005 - 2025	73 \$ (31) \$	67 \$ (45) \$	80 \$ (16) \$	72 \$ (33) \$	74 \$ (30) \$	65 \$ (47) \$	80 \$ (15) \$

<sup>(1)</sup> Augmentation des produits d'exploitation de 10 p. 100 et diminution des frais d'exploitation de 10 p. 100.

#### 5.5.2 Modification d'autres hypothèses

Le tableau suivant montre comment les principaux ratios financiers réagissent à la modification des hypothèses du scénario de financement de référence :

- un dépassement de coût de 20 p. 100 pour les travaux de construction;
- une économie de 20 p. 100 sur les coûts de construction;
- un raccourcissement d'un an de la période de construction (qui passe de sept à six ans);
- une réduction du taux d'intérêt applicable aux obligations affectées au matériel et à la technologie (qui passe de 11,5 à 10,5 p. 100).

<sup>(2)</sup> Diminution des produits d'exploitation de 10 p. 100 et augmentation des frais d'exploitation de 10 p. 100.

	Dépassement de coût de 20 %	Économie de 20 % sur le coût	Réduction de la période de construction	Réduction du taux d'intérêt
Taux de rendement interne - Secteur public (avec impôts) - Secteur privé	0,49 % 9,04 %	4,23 % 9,61 %	3,87 % 9,69 %	2,58 % 9,44 %
Ratio du service de la dette (2005)	1,48	2,14	1,83	1,89
Ratio d'endettement (2005)	3,36	2,20	2,77	2,75
Marge d'exploitation nette - 2005 - 2025	57,73 % 69,57 %	58,12 % 69,50 %	58,00 % 69,53 %	57,92 % 69,53 %
Financement (revenu) de l'État par voyageur - 2005 - 2025	91 \$ (21) \$	56 \$ (41) \$	69 \$ (34) \$	72 \$ (32) \$

La sensibilité des taux d'intérêt globaux a également été envisagée. En faisant varier les taux d'intérêt de 1 p. 100 dans un sens et dans l'autre, il a été possible de procéder à d'autres analyses de sensibilité de la dette globale du projet.

	Tous les taux d'intérêt réduits de 1 %	Scénario de financement de référence	Tous les taux d'intérêt haussés de 1 %
Taux de rendement interne - Secteur public (avec impôts) - Secteur privé	4,03 % 9,37 %	2,57 % 9,38 %	0,80 % 9,38 %
Ratio du service de la dette (2005)	1,89	1,75	1,63
Ratio d'endettement (2005)	2,88	2,77	2,66
Financement (revenu) de l'État par voyageur - 2005 - 2025	63 \$ (37) \$	73 \$ (31) \$	84 \$ (26) \$

Afin de mesurer la sensibilité du taux de rendement interne à une combinaison des trois variables les plus importantes ayant un effet sur le projet de train rapide, une analyse de «supersensibilité» a été menée en faisant varier concurremment les produits d'exploitation, la durée de la période de construction et les coûts de construction. Dans le scénario «optimiste», les produits sont haussés de 10 p. 100, la période de construction est raccourcie d'un an et les coûts de construction sont réduits de 20 p. 100. Dans le scénario «pessimiste», les produits d'exploitation sont réduits de 10 p. 100, la période de la construction est prolongée d'un an et les coûts de construction sont haussés de 20 p. 100. Les résultats de ces analyses sont résumés et comparés au plan de financement de référence dans le tableau suivant.

## Rapport final de l'analyse financière 24 février 1995

	Scénario pessimiste <sup>(1)</sup>	Scénario de financement de référence	Scénario optimiste <sup>(2)</sup>
Partenariat public-privé			
Secteur public (avec impôts)	(6,11) %	2,57 %	7,65 %
Secteur privé	7,20 %	9,38 %	10,63 %
Entièrement public	0,65 %	4,83 %	7,03 %.

- (1) Produits d'exploitation réduits de 10 p. 100, période de construction prolongée d'un an et dépassement de coût de 20 p. 100 pour les travaux de construction.
- (2) Produits d'exploitation haussés de 10 p. 100, période de construction raccourcie d'un an et économie de 20 p. 100 sur les coûts de construction.

#### 5.6 Conclusion

À partir de l'analyse du scénario de financement de référence pour le scénario 2, et malgré un ratio satisfaisant de couverture du service de la dette, il ne semble pas que les résultats financiers prévus seraient suffisamment intéressants pour inciter les investisseurs du secteur privé à injecter du capital de risque dans le projet, car, pour le secteur privé, un taux de rendement interne de 9,38 p. 100 n'est pas suffisant en regard des coûts du financement et des risques élevés liés au projet de train rapide.

En modifiant, dans le scénario de financement de référence, la formule de partage des bénéfices dans un scénario de partenariat public-privé de manière à faire passer le taux de rendement interne du secteur privé de 9,38 p. 100 au seuil de 12 p. 100 (et donc à rendre le projet finançable aux yeux du secteur privé), le taux de rendement interne qu'obtient le secteur public passe de 2,57 p. 100 à un taux inférieur à (7,5) p. 100.

Coût et financement du projet	Utilisation	des tonds	Part de financement			
cout at anotherware on broke	Dollars constants	Dollars indexes et	Montant	JAbs	Source	
	201010	intérét				
			3 405 \$	Subvention à intérêt capitalisé	Gouvernement	
nfrastructure et euvrages de génie civil	464 \$	464 \$				
errains et emprises	1 832	1 832	9 024	Obligations garanties affectées	Investisseurs institutionnels	
errassements et plateforme	475	475		à l'infrastruct.		
iares	k ''- I	374		u i iiii dawaa.		
nstaliations d'entretien	374	159	196	Capitaux propres	Promoteurs (50 %)	
Autres instellations	159		180	Capitada propies	Gouvernement (50 %)	
onts	846	848	12 624 \$		1	
Croisements étagés	1 635	1 635	12 524 \$			
oie	1 052	1 052				
rais de démarrage reportés et autres frais	26B	268				
ntérêt capitalisé et rajustement pour inflation		5 172				
,				İ		
	7 106 \$	12 2727 \$		and the second of	Gouvernement	
Vigtériel et technologie			1 154 \$	Subvention à intérêt capitalisé	Oud ter nement	
léseau de distribution d'électricité	907 \$	907 \$			D	
Signalisation	585	585	3 509	Obligations affectées au	Banques commerciales	
Communications	270	270		matériel et à la technol.		
Marchandises légères	228	228			1	
Matériel roulant	1 530	1 530	1 295	Débentures convertibles non	investisseurs privés	
Materiel rosiant Intérêt capitalisé et rajustement pour inflation		2 864		garanties		
meret capitaise et rajustement pour inflation						
	3 520 \$	6 384 \$				
			7B	Capitaux propres	Promoteurs (50%)	
				1	Gouvernement (50 %)	
			6 037 \$		,	
Total	10 626 \$	18 861 \$	18 661 \$			

Partage des risques du projet (scénarie de référence)		
	Dollars indexés	
	13 720	73,5 %
Secteur public Secteur privé	4 941	26,5 %
Secteur prive		
Total	18 661	100,0 %
Partage du financement du projet (scénario de référence)	Dollars indexés	
Partage du financement du projet (scénario de référence)		25.2 %
Secteur public	Dollars indexés 4 696 13 965	25,2 % 74,8 %
Secteur public	4 696	
Partage du financement du projet (scénario de ráférence)  Secteur public Secteur privé	4 696	

Taux de rendement interne			
	Entièrement public	Entièrement privé	Public-privé
	7,10 %	\$,0.	5,23 %
Gouvernement Secteur privé	\$.0.	<b>5.</b> 0.	11,34 %

	2005	2025
Ratio du servica de la dette prioritaire (scénario de référence) Prévu Minimum requis	1,75 1,75	pas de dette 1,75
Ratio d'endettement pour les créanciers prioritaires (scénario de référence) Prévu Maximum permis	2,70 4,00	0,10 <b>4,0</b> 0
Rendement des capitaux propres Entreprise d'exploitation	(6,88) %	18,11 %
Marge d'exploitation nette	62,51 %	72,88 %
Financement (revenu) de l'État par voyageur	57 \$	(48 \$

## 6. Scénario 3 : Québec-Windsor, 300 km/h (via Dorval)

#### 6.1 Coût du projet et risque lié à son financement

	=	Dollars constants de 1993 sans intérêt capitalisé		avec intérêt sé
	(millions \$)	%	(millions \$)	%
Coût du projet	10 626	100	18 661	100
Scénario de financement de référence				
Risque pour le secteur public				
Bonification d'intérêts directe par l'État			4 559	24,4
Prêts du secteur privé garantis par l'État			9 029	48,4
Capitaux propres			137	0,7
			13 720	73,5
Risque pour le secteur privé				
Prêt de financement du projet			3 509	18,9
Débentures convertibles			1 295	6,9
Capitaux propres			137	0,7
			4 941	26,5
Total			18 661	100

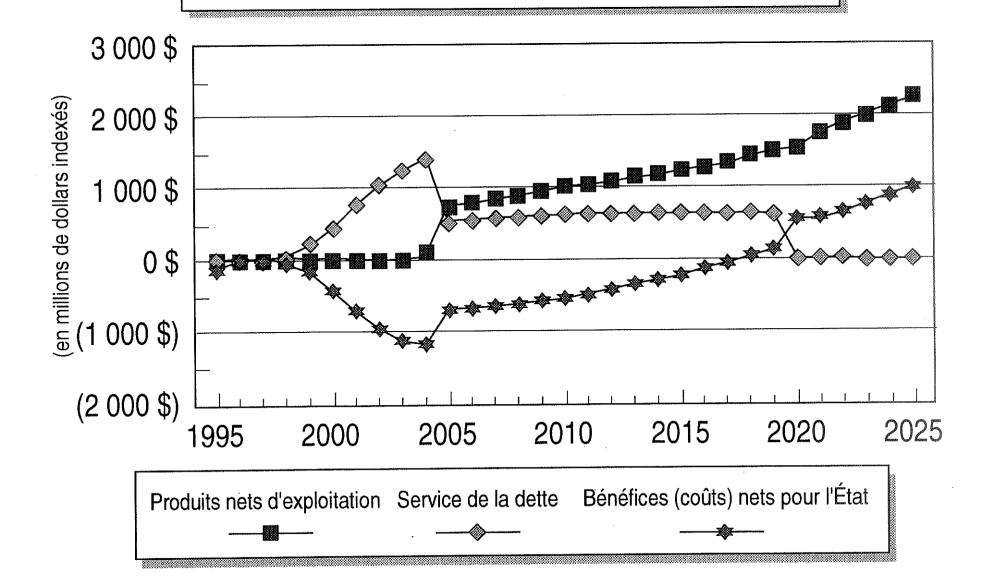
Avec un ratio de couverture du service de la dette de 1,75:1, la proportion maximale des risques liés à la construction et au financement que le secteur privé pourrait réalistement assumer à lui seul serait de 26,5 p. 100 du coût total du projet, soit 4,941 milliards de dollars. Le **tableau 7** présente une ventilation des sources et de l'utilisation des fonds en dollars constants et en dollars indexés. En portant à 2:1 le ratio du service de la dette, la proportion du financement «à risque» pour le secteur privé baisserait à 24,1 p. 100 du coût total du projet, soit 4,498 milliards de dollars.

Tableau 8

# Projet de train rapide Québec-Windsor

Corridor intégral, 300 km/h (via Dorval)

Analyse des tendances 1995-2025



#### 6.2 Résultats d'exploitation

	2005		2025				
	Dollars constants	=		Dollars indexés			
		(en millions)					
Produits d'exploitation	853 \$	1 217 \$	1 452 \$	3 740 \$			
Frais d'exploitation	(326)	(456)	(402)	(1 014)			
Recettes nettes d'exploitation	527 \$	761 \$	1 050 \$	2 726 \$			
% des produits d'exploitation	61,8 %	62,5 %	72,3 %	72,9 %			

Le **tableau 8** est une représentation graphique de l'évolution des produits nets d'exploitation et des coûts du service de la dette pour les 20 premières années d'exploitation.

#### 6.3 Répartition de l'encaisse

	2005		2025	
	Dollars constants	Dollars indexés	Dollars constants	Dollars indexés
	***************************************	(en mill	ions)	
Secteur public				
Rentrées				
Impôts	21 \$	30 \$	186 \$	479 \$
Dividendes	15	22	17	43
Location de l'infrastructure et des ouvrages de génie civil	81	116	512	1 319
	117	168	715	1 841
Sorties				
Bonification d'intérêts pour l'infrastructure et les ouvrages de génie civil	(599)	(854)	(332)	(854)
Rentrées (sorties) nettes	(482) \$	(686) \$	383 \$	987 \$

	2	2005	Ź	2025		
	Dollars constants	Dollars indexés	Dollars constants	Dollars indexés		
	(en millions)					
Secteur privé						
Rentrées (sur les fonds à risque)						
Service de la dette — obligations affectées au matériel et à la technologie	304	435	-			
Intérêt sur les débentures convertibles subordonnées	82	117	•	•		
Dividendes	15	22	177	447		
Total	401 \$	574 \$	177 \$	447 \$		

Il ressort des tableaux ci-dessus, ainsi que du **tableau 8**, qu'au cours des premières années, l'encaisse est affectée en priorité au service de la dette pour ce qui concerne les obligations relatives au matériel et à la technologie. Une fois cette dette remboursée, les rentrées de fonds pour le secteur public augmentent considérablement, principalement grâce aux paiements de location effectués à l'entreprise de financement public.

L'apport financier cumulé du secteur public (en dollars indexés) jusqu'à la première année au cours de laquelle est atteint le point mort des entrées et sorties de fonds pour le secteur public (c.-à-d. 2018) s'élève à 10,057 milliards de dollars, recettes fiscales comprises, et à 12,569 milliards de dollars sans les recettes fiscales.

Dans l'appendice 4 sont présentées en détail les contributions annuelles du secteur public, nettes des rentrées de fonds.

#### 6.4 Rendement du capital investi

Selon l'option envisagée en matière de propriété, le scénario 3 permet d'obtenir le taux de rendement interne suivant<sup>(12)</sup> :

Les taux de rendement internes ont été calculés en fonction des projections présentées à l'appendice 4, à l'aide de la méthodologie détaillée à l'appendice 1.

#### Rapport final de l'analyse financière 24 février 1995

AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA		Public-privé*				
	Entièrement public	Recettes fiscales comprises	Sans les recettes fiscales			
Secteur public	7,10 %	5,23 %	1,22 %			
Secteur privé**	S.0	11,34 %	11,34 %			

- Scénario de financement de référence
- \*\* Capitaux et débentures convertibles subordonnées seulement

Dans le scénario 3, le rendement le plus élevé pour le secteur public serait obtenu dans le cadre de l'option d'un projet entièrement public. Le taux de rendement interne obtenu par le secteur public est moins élevé dans le cadre d'un partenariat public-privé, car le coût, pour le secteur privé, du financement de sa part du projet est supérieur aux frais d'emprunt correspondants du secteur public. Ainsi, l'absorption, par le projet, des frais de financement plus élevés du secteur privé entraîne une diminution du taux de rendement interne pour le secteur public.

Du côté du secteur privé, dans une option de partenariat public-privé (semblable à celle qui est décrite dans le scénario de financement de référence), le taux de rendement interne atteindrait environ 11,34 p. 100. Ce taux est inférieur au seuil de 12 p. 100 qui inciterait le secteur privé à injecter dans le projet des capitaux propres à capital risque (à distinguer des capitaux d'emprunt à risque)<sup>(13)</sup>. Les promoteurs du secteur privé chercheraient donc à faire modifier le scénario de financement de référence afin d'obtenir une plus grande part des rentrées de fonds du projet. Manifestement, une telle modification entraînerait une nouvelle réduction du taux de rendement interne qu'obtiendrait le secteur public.

Pour vérifier cette hypothèse, la formule de partage des bénéfices de l'option de partenariat public-privé a été modifiée, dans le scénario de financement de référence, de manière à faire passer le taux de rendement interne du secteur privé de 11,34 p. 100 au seuil de 12 p. 100. Dans ce scénario de financement de référence modifié, le rendement obtenu par le secteur privé augmente (c.-à-d. qu'il atteint 12 p. 100), mais le taux de rendement interne prévu pour le secteur public passe de 5,23 p. 100 à 3,36 p. 100 seulement.

Dans tous les calculs de taux de rendement internes effectués dans l'analyse financière, l'hypothèse qui se pose est que le projet aura une valeur à l'échéance, à la fin de la période comptable de projection, en 2035, date à laquelle les dettes du projet auront été remboursées.

Pour estimer la valeur à l'échéance, c'est la méthode de l'évaluation des bénéfices actualisés qui a été retenue, en appliquant un facteur de capitalisation aux bénéfices réalisés en 2035 et en en déduisant un coût estimatif de remplacement des biens du projet à cette date. Il importe de souligner que l'estimation du coût de remplacement n'est pas étayée par des études techniques ni ne découle d'une connaissance précise des éventuels

Le seuil de 12 p. 100 a été calculé en tenant compte des frais de financement du secteur privé à la lumière des risques déterminés afférents au projet. Le taux est exprimé déduction faite des impôts (établis à 40 p. 100).

éléments d'actif qu'il y aurait lieu de remplacer en 2035. Pour calculer le coût de remplacement, il a plutôt fallu donner une appréciation du risque financier (i) que certaines composantes du projet deviennent un jour obsolètes sur le plan technologique ou concurrentiel pour diverses raisons et (ii) que les investisseurs et prêteurs du secteur privé appliquent un important facteur d'actualisation à la valeur à l'échéance, quelle que soit la validité de ce coût de remplacement, parce qu'il est très éloigné dans le temps; dans ce cas de figure, les investisseurs et les prêteurs réviseraient à la baisse la valeur à l'échéance. Ainsi, le calcul d'un coût estimatif de remplacement ne remet **en aucun cas** en question la pertinence des programmes permanents de remplacement des immobilisations et d'entretien qui sont déjà incorporés aux projections financières de la période d'exploitation. Contrairement aux estimations du coût de remplacement, ces programmes d'entretien et de remplacement des immobilisations **s'appuient** sur des études techniques détaillées.

Dans le scénario de financement de référence, une valeur estimative plutôt prudente du coût de remplacement des actifs du projet a donc été incluse; cette valeur serait de l'ordre de 65 p. 100 du coût initial, avec prise en compte totale de l'inflation jusqu'en 2035. Bien que cela puisse être approprié pour l'analyse des taux de rendement internes obtenus par le secteur privé, les analystes du secteur public, de par leur vision à plus long terme, pourraient trouver utile de se baser sur un coût de remplacement moins élevé dans le calcul de la valeur à l'échéance.

La valeur estimative de ce projet à l'échéance a un effet assez important sur le calcul du taux de rendement interne. Une analyse de sensibilité du taux de rendement interne a donc été menée en ne tenant aucunement compte de la valeur à l'échéance dans le calcul (une hypothèse plus «pessimiste»), puis en ramenant le coût de remplacement des éléments d'actif du projet en 2035 à 32,5 p. 100 du coût initial, avec prise en compte de l'inflation jusqu'en 2035 (une hypothèse plus «optimiste»). Les résultats de ce calcul sont résumés dans le tableau suivant.

	Aucune valeur à l'échéance en 2035 (scénario «pessimiste»)	Scénario de financement de référence	Coût de remplacement en 2035 ramené à 32,5 % du coût initial indexé (scénario «optimiste»)
Partenariat public-privé			
Secteur public (avec impôts)	3,41 %	5,23 %	6,12 %
Secteur privé	11,01 %	11,34 %	11,71 %
Entièrement public	6,42 %	7,10 %	7,61 %

L'élimination de la valeur à l'échéance dans le calcul du taux de rendement interne a un effet négatif variant de 0,33 p. 100 à 1,82 p. 100. Par contre, la limitation du coût de remplacement des éléments d'actif du projet en 2035 à 32,5 p. 100 (au lieu de 65 p. 100) du coût initial indexé fait augmenter le taux de rendement interne de 0,37 p. 100 à 0,89 p. 100.

En se fondant sur la méthode de la valeur actualisée nette, il a été calculé que dans le scénario 3 le coût net pour le secteur public serait le suivant :

	Taux d'actualisation		Taux d'actualisation		Taux d'actualisation	
	de 8 %		de 9 %		de 10 %	
	Recettes fiscales comprises	Sans les impôts	Recettes fiscales comprises	Sans les impôts	Recettes fiscales comprises	Sans les impôts
Période de la conception	127 \$	127 \$	126 \$	126 \$	125 \$	125 \$
Période de la construction	2 427	2 427	2 253	2 253	2 093	2 093
Période de l'exploitation (jusqu'en 2025)	1 259	2 059	1 156	1 803	1 055	1 580
	3 813 \$	4 613 \$	3 535 \$	4 182 \$	3 273 \$	3 798 \$

Il faudrait mentionner que les taux actualisés ci-dessus ne comprennent pas de prime de risque. Ils sont plutôt basés sur le coût des emprunts à long terme de l'État (c.-à-d. le coût du capital).

Les chiffres détaillés sur lesquels s'appuient les calculs afférents au scénario 3 ci-dessus apparaissent dans l'appendice 4.

#### 6.5 Autres analyses de sensibilité

#### 6.5.1 Frais et produits d'exploitation

Le tableau qui suit montre comment les principaux ratios financiers tirés du scénario de financement de référence varient selon les résultats qu'engendrent une augmentation de 10 p. 100 et une diminution de 10 p. 100 des frais et des produits d'exploitation projetés :

		Produits d'e	xploitation	Frais d'e	exploitation	Produits et	rais combinés
	Scénario de référence	Augmentation de 10 %	Diminution de 10 %	Diminution de 10 %	Augmentation de 10 %	Optimiste (1)	Pessimiste (2)
Taux de rendement interne -Secteur public (avec impôts) -Secteur privé	5,23 % 11,34 %	6,94 % 12,19 %	3,70 % 10,32 %	5,42 % 11,44 %	5,06 % 11,24 %	7,10 % 12,28 %	3,47 % 10,18 %
Ratio du service de la dette (2005)	1,75	2,05	1,45	1,79	1,71	2,09	1,41
Ratio d'endettement (2005)	2,70	2,68	2,77	2,71	2,71	2,67	2,78
Marge d'exploitation nette - 2005 - 2025	62,51 % 72,88 %	66,12 % 75,41 %	58,05 % 69,75 %	63,97 % 73,92 %	61,06 % 71,84 %	67,43 % 76,35 %	56,42 % 68,59 %
Financement (revenu) de l'État par voyageur - 2005 - 2025	57 \$ (48) \$	49 \$ {62} \$	64 \$ (34) \$	56 \$ (49) \$	58 \$ (47) \$	48 \$ (63) \$	64 \$ (32) \$

<sup>(1)</sup> Augmentation des produits d'exploitation de 10 p. 100 et diminution des frais d'exploitation de 10 p. 100.

<sup>(2)</sup> Diminution des produits d'exploitation de 10 p. 100 et augmentation des frais d'exploitation de 10 p. 100.

#### 6.5.2 Modification d'autres hypothèses

Le tableau suivant montre comment les principaux ratios financiers réagissent à la modification des hypothèses du plan de financement de référence :

- un dépassement de coût de 20 p. 100 pour les travaux de construction;
- une économie de 20 p. 100 sur les coûts de construction;
- un raccourcissement d'un an de la période de construction (qui passe de sept à six ans);
- une réduction du taux d'intérêt applicable aux obligations affectées au matériel et à la technologie (qui passe de 11,5 à 10,5 p. 100).

	Dépassement de coût de 20 %	Économie de 20 % sur le coût	Réduction de la période de construction	Réduction du taux d'intérêt
Taux de rendement interne - Secteur public (avec impôts) - Secteur privé	3,92 % 11,02 %	6,90 % 11,60 %	6,67 % 11,64 %	5,38 % 11,42 %
Ratio du service de la dette (2005)	1,47	2,14	1,83	1,89
Ratio d'endettement (2005)	3,30	2,17	2,70	2,70
Marge d'exploitation nette - 2005 - 2025	62,30 % 72,90 %	62,73 % 72,86 %	62,59 % 72,88 %	62,51 % 72,87 %
Financement (revenu) de l'État par voyageur - 2005 - 2025	72 \$ (40) \$	41 \$ (56) \$	53 \$ (50) \$	55 \$ (48) \$

La sensibilité des taux d'intérêt globaux a également été envisagée. En faisant varier les taux d'intérêt de 1 p. 100 dans un sens et dans l'autre, il a été possible de procéder à d'autres analyses de sensibilité de la dette globale du projet.

	Tous les taux d'intérêt réduits de 1 %	Scénario de financement de référence	Tous les taux d'intérêt haussés de 1 %
Taux de rendement interne - Secteur public (avec impôts) - Secteur privé	6,69 % 11,42 %	5,23 % 11,34 %	3,94 % 11,32 %
Ratio du service de la dette (2005)	1,90	1,75	1,62
Ratio d'endettement (2005)	2,96	2,70	2,49
Financement (revenu) de l'État par voyageur - 2005 - 2025	47 \$ (52) \$	57 \$ (48) \$	67 \$ (44) \$

Afin de mesurer la sensibilité du taux de rendement interne à une combinaison des trois variables les plus importantes ayant un effet sur le projet de train rapide, une analyse de «supersensibilité» a été menée en faisant varier concurremment les produits d'exploitation, la durée de la période de construction et les coûts de construction. Dans le scénario «optimiste», les produits sont haussés de 10 p. 100, la période de construction est raccourcie d'un an et les coûts de construction sont réduits de 20 p. 100. Dans le scénario «pessimiste», les produits d'exploitation sont réduits de 10 p. 100, la période de la construction est prolongée d'un an et les coûts de construction sont haussés de 20 p. 100. Les résultats de ces analyses sont résumés et comparés au scénario de financement de référence dans le tableau suivant.

	Scénario pessimiste <sup>(1)</sup>	Scénario de financement de référence	Scénario optimiste <sup>(2)</sup>
Partenariat public-privé			
Secteur public (avec impôts)	0,74 %	5,23 %	10,39 %
Secteur privé	9,40 %	11,34 %	12,71 %
Entièrement public	4,70 %	7,10 %	8,88 %

- (1) Produits d'exploitation réduits de 10 p. 100, période de construction prolongée d'un an et dépassement de coût de 20 p. 100 pour les travaux de construction.
- (2) Produits d'exploitation haussés de 10 p. 100, période de construction raccourcie d'un an et économie de 20 p. 100 sur les coûts de construction.

#### 6.6 Conclusion

À partir de l'analyse du scénario de financement de référence pour le scénario 3, et malgré un ratio satisfaisant de couverture du service de la dette, il ne semble pas que les résultats financiers prévus seraient suffisamment intéressants pour inciter les investisseurs du secteur privé à injecter du capital de risque dans le projet, car, pour le secteur privé, un taux de rendement interne de 11,34 p. 100 n'est pas suffisant en regard des coûts du financement et des risques élevés liés au projet de train rapide.

En modifiant, dans le scénario de financement de référence, la formule de partage des bénéfices dans un scénario de partenariat public-privé de manière à faire passer le taux de rendement interne du secteur privé de 11,34 p. 100 au seuil de 12 p. 100 (et donc à rendre le projet finançable aux yeux du secteur privé), le taux de rendement interne qu'obtient le secteur public passe de 5,23 à 3,36 p. 100.

Coût et financement du projet	Utilisation des fonds		Part de financement		
	Dollars constants	Dollars indexes et intérêt	Vontant	Туре	Source
Infrastructure et ouvrages de génie civil			1 931 \$	Subvention à intérêt capitalisé	Gauvernement
Terrains et emprises	185 \$	185 \$			l distributionale
Terrassements et plateforme	1 142	1 142	5 282	Obligations garanties affectées	Investisseurs institutionnels
Gares	332	332		à l'infrastruct.	
Installations d'entretien	274	274			
Autres installations	105	105	119	Capitaux propres	Promoteurs (50 %)
Ponts	492	492		]	Gauvernement (50 %)
Croisements étagés	771	771	7 332 \$		
Voie	581	581			
Frais de démarrage reportés et autres frais	167	167			
Intérêt capitalisé et rajustement pour inflation		2 938			
	4 049 \$	6 987 \$			
Mark the season of the season	ļ		643	Subvention à intérêt capitalisé	Gouvernement
Matériel et technologie	486 \$	486 \$			
Réseau de distribution d'électricité	314	314	1 877	Obligations affectées au	Banques commerciales
Signalisation	139	139	1 0,,	matériel et à la technol.	'
Communications	130	130			
Marchandises légères	960	960	748	Déhentures convertibles son	investisseurs privės
Matériel roulant		1 622	7.10	garanties	, '
Intérêt capitalisé et rajustement pour inflation		1 022		garantee	
	2 030 \$	3 652 \$			
			39	Capitaux propres	Promoteurs (50%)
				1	Gouvernement (50 %)
			3 307 \$		
Total	6 079 \$	10 639 \$	10 639 \$		

Partage des risques du projet (scénarie de référence)		
	Dollars indexés	
Secteur public Secteur privé	7 935 2 704	74,6 % 25,4 %
Total	10 639	100,0 %
Partage du financement du projet (scénario de référence)	Dollars indexés	

	Dollars	indexés
Secteur public Secteur privé	2 653 7 986	
Total	10 639	100,0 %

Taux de rendement interne			
	Entièrement public	Entièrement privé	Public-privé
Gouvernement	8,91 %	s.a.	5,42 %
Secteur privé	\$.0.	\$.0.	11,15 %

	2005	2025
Ratio du service de la dette prioritaire (scénario de référence) Prévu Minimum requis	1,75 1,75	pas de dette 1,75
Ratio d'endettement pour les créanciers prioritaires (scénario de référence) Prévu Maximum permis	2,82 4,00	0,19 4,00
Rendement des capitaux propres Entreprise d'exploitation	(7,59) %	18,73 %
Marge d'exploitation nette	60,29 %	71,60 %
Financement (revenu) de l'État par voyageur	64 \$	(50) \$

# 7. Scénario 4 : Montréal-Ottawa-Toronto, 300 km/h (via Mirabel)

#### 7.1 Coût du projet et risque lié à son financement

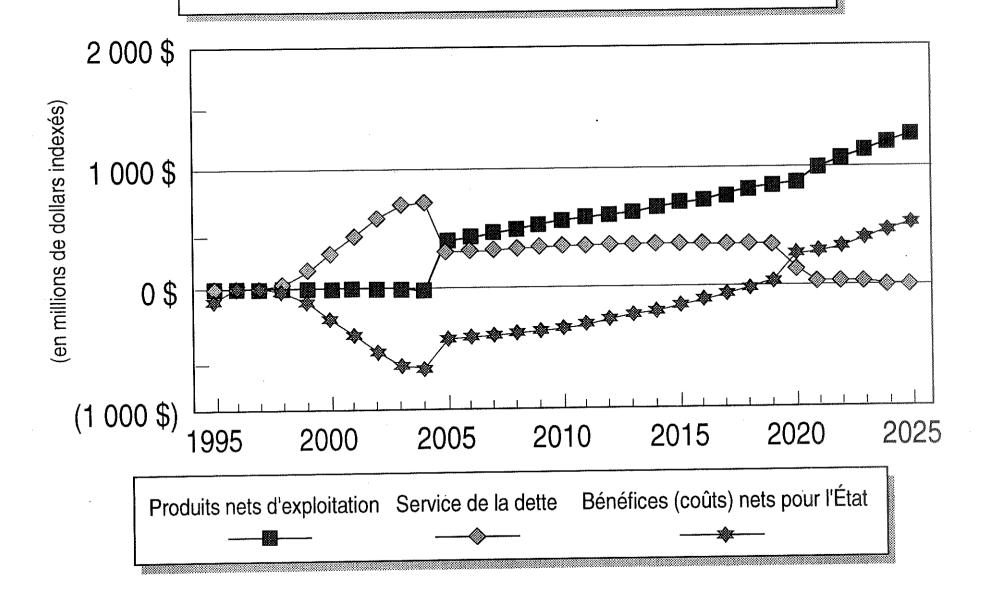
	Dollars constants de 1993 sans intérêt capitalisé		Dollars indexés avec intérêt capitalisé	
	(millions \$)	%	(millions \$)	%
Coût du projet	6 079	100	10 639	100
Scénario de financement de référence				
Risque pour le secteur public				
Bonification d'intérêts directe par l'État			2,574	24,2
Prêts du secteur privé garantis par l'État			5,282	49,7
Capitaux propres			79	0,7
			7 935	74,6
Risque pour le secteur privé				
Prêt de financement du projet			1 877	17,6
Débentures convertibles			748	7,1
Capitaux propres			79	0,7
			2 704	25,4
Total			10 639	100

Avec un ratio de couverture du service de la dette de 1,75:1, la proportion maximale des risques liés à la construction et au financement que le secteur privé pourrait réalistement assumer à lui seul serait de 25,4 p. 100 du coût total du projet, soit 2,704 milliards de dollars. Le **tableau 9** présente une ventilation des sources et de l'utilisation des fonds en dollars constants et en dollars indexés. En portant à 2:1 le ratio du service de la dette, la proportion du financement «à risque» pour le secteur privé baisserait à 23,1 p. 100 du coût total du projet, soit 2,465 milliards de dollars.

Tableau 10

# Projet de train rapide Québec-Windsor

Montréal-Ottawa-Toronto, 300 km/h (via Mirabel) Analyse des tendances 1995-2025



#### 7.2 Résultats d'exploitation

		2005		2025	
	Dollars constants	Dollars indexés	Dollars constants	Dollars indexés	
		(en millions)			
Produits d'exploitation	487 \$	694 \$	837 \$	2 155 \$	
Frais d'exploitation	(196)	(275)	(242)	(612)	
Recettes nettes d'exploitation	291 \$	419 \$	595 \$	1 543 \$	
% des produits d'exploitation	59,8 %	60,1 %	71,1 %	71,6 %	

Le **tableau 10** est une représentation graphique de l'évolution des produits nets d'exploitation et des coûts du service de la dette pour les 20 premières années d'exploitation.

## 7.3 Répartition de l'encaisse

	2005		2025		
	Dollars constants	Dollars indexés	Dollars constants	Dollars indexés	
		(en millions)			
Secteur public					
Rentrées					
Impôts	11 \$	16 \$	99 \$	256 \$	
Dividendes	8	11	9	23	
Location de l'infrastructure et des ouvrages de génie civil	45	74	298	768	
	54	91	406	1 047	
Sorties				1. 1.	
Bonification d'intérêts pour l'infrastructure et les ouvrages de génie civil	(351)	(500)	(194)	(500)	
Rentrées (sorties) nettes	(287) \$	(409) \$	212 \$	547 \$	

## Rapport final de l'analyse financière 24 février 1995

	2005		2025	
	Dollars constants	Dollars indexés	Dollars constants	Dollars indexés
	(en milfions)			
Secteur privé				
Rentrées (sur les fonds à risque)				
Service de la dette — obligations affectées au matériel et à la technologie	168	239	-	-
Intérêt sur les débentures convertibles subordonnées	45	167	•	•
Dividendes	8	11	93	237
Total	221 \$	317 \$	93 \$	237 \$

Il ressort des tableaux ci-dessus, ainsi que du **tableau 10**, qu'au cours des premières années, l'encaisse est affectée en priorité au service de la dette pour ce qui concerne les obligations relatives au matériel et à la technologie. Une fois cette dette remboursée, les rentrées de fonds pour le secteur public augmentent considérablement, principalement grâce aux paiements de location effectués à l'entreprise de financement public.

L'apport financier cumulé du secteur public (en dollars indexés) jusqu'à la première année au cours de laquelle est atteint le point mort des entrées et sorties de fonds pour le secteur public (c.-à-d. 2018) s'élève à 6,092 milliards de dollars, recettes fiscales comprises, et à 7,294 milliards de dollars sans les recettes fiscales.

Dans l'appendice 5 sont présentées en détail les contributions annuelles du secteur public, nettes des rentrées de fonds.

#### 7.4 Rendement du capital investi

Selon l'option envisagée en matière de propriété, le scénario 4 permet d'obtenir le taux de rendement interne suivant<sup>(14)</sup> :

Les taux de rendement internes ont été calculés en fonction des projections présentées à l'appendice 5, à l'aide de la méthodologie détaillée à l'appendice 1.

#### Projet de train rapide Corridor Québec-Windsor

## Rapport final de l'analyse financière 24 février 1995

		Public-privé"		
	Entièrement public	Recettes fiscales comprises	Sans les recettes fiscales	
Secteur public	6,91 %	5,42 %	1,85 %	
Secteur privé**	s.o.	11,15 %	11,15 %	

- Scénario de financement de référence
- \*\* Capitaux et débentures convertibles subordonnées seulement

Dans le scénario 4, le rendement le plus élevé pour le secteur public serait obtenu dans le cadre de l'option d'un projet entièrement public. Le taux de rendement interne obtenu par le secteur public est moins élevé dans le cadre d'un partenariat public-privé, car le coût, pour le secteur privé, du financement de sa part du projet est supérieur aux frais d'emprunt correspondants du secteur public. Ainsi, l'absorption, par le projet, des frais de financement plus élevés du secteur privé entraîne une diminution du taux de rendement interne pour le secteur public.

Du côté du secteur privé, dans une option de partenariat public-privé (semblable à celle qui est décrite dans le scénario de financement de référence), le taux de rendement interne atteindrait environ 11,15 p. 100. Ce taux est inférieur au seuil de 12 p. 100 qui inciterait le secteur privé à injecter dans le projet des capitaux propres à capital risque (à distinguer des capitaux d'emprunt à risque)<sup>(15)</sup>. Les promoteurs du secteur privé chercheraient donc à faire modifier le scénario de financement de référence afin d'obtenir une plus grande part des rentrées de fonds du projet. Manifestement, une telle modification entraînerait une nouvelle réduction du taux de rendement interne qu'obtiendrait le secteur public.

Pour vérifier cette hypothèse, la formule de partage des bénéfices de l'option de partenariat public-privé a été modifiée, dans le scénario de financement de référence, de manière à faire passer le taux de rendement interne du secteur privé de 11,15 p. 100 au seuil de 12 p. 100. Dans ce scénario de financement de référence modifié, le rendement obtenu par le secteur privé augmente (c.-à-d. qu'il atteint 12 p. 100), mais le taux de rendement interne prévu pour le secteur public passe de 5,42 p. 100 à 2,74 p. 100 seulement.

Dans tous les calculs de taux de rendement internes effectués dans l'analyse financière, l'hypothèse qui se pose est que le projet aura une valeur à l'échéance, à la fin de la période comptable de projection, en 2035, date à laquelle les dettes du projet auront été remboursées.

Pour estimer la valeur à l'échéance, c'est la méthode de l'évaluation des bénéfices actualisés qui a été retenue en appliquant un facteur de capitalisation aux bénéfices réalisés en 2035 et en en déduisant un coût estimatif de remplacement des biens du projet à cette date. Il importe de souligner que l'estimation du coût de remplacement n'est pas étayée par des études techniques ni ne découle d'une connaissance précise des éventuels

Le seuil de 12 p. 100 a été calculé en tenant compte des frais de financement du secteur privé à la lumière des risques déterminés afférents au projet. Le taux est exprimé déduction faite des impôts (établis à 40 p. 100).

éléments d'actif qu'il y aurait lieu de remplacer en 2035. Pour calculer le coût de remplacement, il a plutôt fallu donner une appréciation du risque financier (i) que certaines composantes du projet deviennent un jour obsolètes sur le plan technologique ou concurrentiel pour diverses raisons et (ii) que les investisseurs et prêteurs du secteur privé appliquent un important facteur d'actualisation à la valeur à l'échéance, quelle que soit la validité de ce coût de remplacement, parce qu'il est très éloigné dans le temps; dans ce cas de figure, les investisseurs et les prêteurs réviseraient à la baisse la valeur à l'échéance. Ainsi, le calcul d'un coût estimatif de remplacement ne remet **en aucun cas** en question la pertinence des programmes permanents de remplacement des immobilisations et d'entretien qui sont déjà incorporés aux projections financières de la période d'exploitation. Contrairement aux estimations du coût de remplacement, ces programmes d'entretien et de remplacement des immobilisations **s'appuient** sur des études techniques détaillées.

Dans le scénario de financement de référence, une valeur estimative plutôt prudente du coût de remplacement des actifs du projet a donc été incluse; cette valeur serait de l'ordre de 65 p. 100 du coût initial, avec prise en compte totale de l'inflation jusqu'en 2035. Bien que cela puisse être approprié pour l'analyse des taux de rendement internes obtenus par le secteur privé, les analystes du secteur public, de par leur vision à plus long terme, pourraient trouver utile de se baser sur un coût de remplacement moins élevé dans le calcul de la valeur à l'échéance.

La valeur estimative de ce projet à l'échéance a un effet assez important sur le calcul du taux de rendement interne. Une analyse de sensibilité du taux de rendement interne a donc été menée en ne tenant aucunement compte de la valeur à l'échéance dans le calcul (une hypothèse plus «pessimiste»), puis en ramenant le coût de remplacement des éléments d'actif du projet en 2035 à 32,5 p. 100 du coût initial, avec prise en compte de l'inflation jusqu'en 2035 (une hypothèse plus «optimiste»). Les résultats de ce calcul sont résumés dans le tableau suivant.

	Aucune valeur à l'échéance en 2035 (scénario «pessimiste»)	Scénario de financement de référence	Coût de remplacement en 2035 ramené à 32,5 % du coût initial indexé (scénario «optimiste»)
Partenariat public-privé			
Secteur public (avec impôts)	3,37 %	5,42 %	6,26 %
Secteur privé	10,73 %	11,15 %	11,51 %
Entièrement public	6,15 %	6,91 %	7,42 %

L'élimination de la valeur à l'échéance dans le calcul du taux de rendement interne a un effet négatif variant de 0,42 p. 100 à 2,05 p. 100. Par contre, la limitation du coût de remplacement des éléments d'actif du projet en 2035 à 32,5 p. 100 (au lieu de 65 p. 100) du coût initial indexé fait augmenter le taux de rendement interne de 0,36 p. 100 à 0,84 p. 100.

En se fondant sur la méthode de la valeur actualisée nette, il a été calculé que dans le scénario 4 le coût net pour le secteur public serait le suivant :

	Taux d'actualisation		Taux d'actualisation		Taux d'actualisation	
	de 8 %		de 9 %		de 10 %	
	Recettes fiscales comprises	Sans les impôts	Recettes fiscales comprises	Sans les impôts	Recettes fiscales comprises	Sans les impôts
Période de la conception	73 \$	73 \$	72 \$	72 \$	72 \$	72 \$
Période de la construction	1 373	1 373	1 275	1 275	1 185	1 185
Période de l'exploitation (jusqu'en 2025)	821	1 220	746	1 068	674	936
	2 267 \$	2 666 \$	2 093 \$	2 415 \$	1 931 \$	2 193 \$

Il faudrait mentionner que les taux actualisés ci-dessus ne comprennent pas de prime de risque. Ils sont plutôt basés sur le coût des emprunts à long terme de l'État (c.-à-d. le coût du capital).

Les chiffres détaillés sur lesquels s'appuient les calculs afférents au scénario 4 ci-dessus apparaissent dans **l'appendice 5**.

#### 7.5 Autres analyses de sensibilité

#### 7.5.1 Frais et produits d'exploitation

Le tableau qui suit montre comment les principaux ratios financiers tirés du scénario de financement de référence varient selon les résultats qu'engendrent une augmentation de 10 p. 100 et une diminution de 10 p. 100 des frais et des produits d'exploitation projetés :

	Scénario de	Produits d'exploitation Scénario de		Frais d'exploitation		Produits et frais combinés	
	référence	Augmentation de 10 %	Diminution de 10 %	Diminution de 10 %	Augmentation de 10 %	Optimiste (1)	Pessimiste (2)
Taux de rendement interne -Secteur public (avec impêts) -Secteur privé	5,42 % 11,15 %	6,85 % 11,96 %	3,30 % 10,04 %	5,62 % 11,27 %	5,22 % 11,03 %	7,03 % 12,02 %	3,04 % 9,89 %
Ratio du service de la dette (2005)	1,75	2,06	1,44	1,80	1.71	2,11	1,40
Ratio d'endettement (2005)	2,82	2,79	2,89	2,81	2,83	2,78	2,89
Marge d'exploitation nette - 2005 - 2025	60,29 % 71,60 %	64,12 % 74,25 %	55,55 % 68,31 %	61,84 % 72,69 %	58,75 % 70,51 %	65,51 % 75,24 %	53,83 % 67,09 %
Financement (revenu) de l'État par voyageur · 2005 · 2025	64 \$ (50) \$	55 \$ (65) \$	70 \$ (33) \$	63 \$ (51) \$	65 \$ (48) \$	54 \$ (67) \$	71 \$ (31) \$

<sup>(1)</sup> Augmentation des produits d'exploitation de 10 p. 100 et diminution des frais d'exploitation de 10 p. 100.

<sup>(2)</sup> Diminution des produits d'exploitation de 10 p. 100 et augmentation des frais d'exploitation de 10 p. 100.

#### 7.5.2 Modification d'autres hypothèses

Le tableau suivant montre comment les principaux ratios financiers réagissent à la modification des hypothèses du plan de financement de référence :

- un dépassement de coût de 20 p. 100 pour les travaux de construction;
- une économie de 20 p. 100 sur les coûts de construction;
- un raccourcissement d'un an de la période de construction (qui passe de sept à six ans);
- une réduction du taux d'intérêt applicable aux obligations affectées au matériel et à la technologie (qui passe de 11,5 à 10,5 p. 100).

	Dépassement de coût de 20 %	Économie de 20 % sur le coût	Réduction de la période de construction	Réduction du taux d'intérêt
Taux de rendement interne - Secteur public (avec impôts) - Secteur privé	3,89 % 10,81 %	7,00 % 11,41 %	6,79 % 11,46 %	5,56 % 11,24 %
Ratio du service de la dette (2005)	1,48	2,14	1,83	1,90
Ratio d'endettement (2005)	3,41	2,28	2,82	2,80
Marge d'exploitation nette - 2005 - 2025	60,09 % 71,62 %	60,49 % 71,58 %	60,36 % 71,60 %	60,29 % 71,59 %
Financement (revenu) de l'État par voyageur - 2005 - 2025	80 \$ (41) \$	46 \$ (59) \$	59 \$ (52) \$	62 \$ (50) \$

La sensibilité des taux d'intérêt globaux a également été envisagée. En faisant varier les taux d'intérêt de 1 p. 100 dans un sens et dans l'autre, il a été possible de procéder à d'autres analyses de sensibilité de la dette globale du projet.

	Tous les taux d'intérêt réduits de 1 %	Scénario de financement de référence	Tous les taux d'intérêt haussés de 1 %
Taux de rendement interne - Secteur public (avec impôts) - Secteur privé	6,81 % 11,17 %	5,42 % 11,15 %	4,08 % 11,13 %
Ratio du service de la dette (2005)	1,90	1,75	1,63
Ratio d'endettement (2005)	2,94	2,82	2,72
Financement (revenu) de l'État par voyageur - 2005 - 2025	53 \$ (54) \$	64 \$ (50) \$	74 \$ (45) \$

Afin de mesurer la sensibilité du taux de rendement interne à une combinaison des trois variables les plus importantes ayant un effet sur le projet de train rapide, une analyse de «supersensibilité» a été menée en faisant varier concurremment les produits d'exploitation, la durée de la période de construction et les coûts de construction. Dans le scénario «optimiste», les produits sont haussés de 10 p. 100, la période de construction est raccourcie d'un an et les coûts de construction sont réduits de 20 p. 100. Dans le scénario «pessimiste», les produits d'exploitation sont réduits de 10 p. 100, la période de la construction est prolongée d'un an et les coûts de construction sont haussés de 20 p. 100. Les résultats de ces analyses sont résumés et comparés au scénario de financement de référence dans le tableau suivant.

	Scénario pessimiste <sup>(1)</sup>	Scénario de financement de référence	Scénario optimiste <sup>(2)</sup>
Partenariat public-privé			
Secteur public (avec impôts)	0,25 %	5,42 %	10,26 %
Secteur privé	9,17 %	11,15 %	12,41 %
Entièrement public	4,50 %	6,91 %	8,69 %

- (1) Produits d'exploitation réduits de 10 p. 100, période de construction prolongée d'un an et dépassement de coût de 20 p. 100 pour les travaux de construction.
- (2) Produits d'exploitation haussés de 10 p. 100, période de construction raccourcie d'un an et économie de 20 p. 100 sur les coûts de construction.

#### 7.6 Conclusion

À partir de l'analyse du scénario de financement de référence pour le scénario 4, et malgré un ratio satisfaisant de couverture du service de la dette, il ne semble pas que les résultats financiers prévus seraient suffisamment intéressants pour inciter les investisseurs du secteur privé à injecter du capital de risque dans le projet, car, pour le secteur privé, un taux de rendement interne de 11,15 p. 100 n'est pas suffisant en regard des coûts du financement et des risques élevés liés au projet de train rapide.

En modifiant, dans le scénario de financement de référence, la formule de partage des bénéfices dans un scénario de partenariat public-privé de manière à faire passer le taux de rendement interne du secteur privé de 11,15 p. 100 au seuil de 12 p. 100 (et donc à rendre le projet finançable aux yeux du secteur privé), le taux de rendement interne qu'obtient le secteur public passe de 5,42 à 2,74 p. 100.

Coût et financement du projet	Utilisation	des fonds	Part de financement			
And an annual or Evilla	Dollars constants	Dollars indexes et	Montant	Type	Source	
		intérêt				
Infrastructure et ouvrages de génie civil			1 714 \$	Subvention à intérêt capitalisé	Gouvernement	
_	187 \$	187 \$				
Terrains et emprises	927	927	4 991	Obligations garanties affectées	Investisseurs institutionnels	
Terrassements et plateforme	418	418		à l'infrastruct.	1	
Gares Installations d'entreties	251	251			i	
···	93	93	99	Capitaux propres	Promoteurs (50 %)	
Autres installations	454	454			Gouvernement (50 %)	
Ponts	546	548	6 804 \$			
Croisements étagés	547	547				
Voie	160	160				
Frais de démarrage reportés et autres frais	100	2 606				
Intérêt capitalisé et rajustement pour inflation	3 583 \$	6 189 \$				
	3 303 +	" " "		¥		
Marafital or Asshmatanta			515 \$	Subvention à intérêt capitalisé	Gouvernement	
Matériel et technologie	474 \$	474 \$				
Réseau de distribution d'électricité	252	252	1 370	Obligations affectées au	Banques commerciales	
Signalisation	136	136		matériel et à la technol.	,	
Communications	91	91				
Marchandises légères	867	867	671	Débentures convertibles non	investisseurs privés	
Matériel roulant	007	1 396	0	garanties		
intérêt capitalisé et rajustement pour inflation	1 818 \$	3 215 \$		80, 411111		
	1 010 4	2 2 1 3 4				
			43	Capitaux propres	Pramoteurs (50%)	
			2 599 \$		Gouvernement (50 %)	
			2 500 1	1		
				1		
Total	5 402 \$	9 404 \$	9 404 \$			
1940		· [		L		

Partage des risques du projet (scénario de référence)	Dollars indexés	
Secteur public Secteur privé	7 292 2 112	77,5 % 22,5 %
. Tatal	9 404	100,0 %

Taux de rendement interne			
	Entièrement public	Entièrement privé	Public-privé
Gouvernement	5,20 %	\$.0.	3,20 %
Secteur privé	\$.0.	\$.0.	9,66 %

	2005	2025
Ratio du service de la dette prioritaire (scénario de référence) Prévu Minimum requis	1,76 1,75	pas de dette 1,75
Ratio d'endettement pour les créanciers prioritaires (scénario de référence) Prévu Maximum permis	2,89 4,00	0,82 4,00
Rendement des capitaux propres Entreprise d'exploitation	(9,87) %	19,23 %
Marge d'exploitation nette	57,02 %	68,89 %
Financement (revenu) de l'État par veyageur	75 \$	(34 \$)

# 8. Scénario 5 : Montréal-Ottawa-Toronto, 200 km/h (via Dorval)

#### 8.1 Coût du projet et risque lié à son financement

		Dollars constants de 1993 sans intérêt capitalisé		avec intérêt isé
	(millions \$)	%	(millions \$)	%
Coût du projet	5 402	100	9 404	100
Scénario de financement de référence				
Risque pour le secteur public				
Bonification d'intérêts directe par l'État			2 229	23,7
Prêts du secteur privé garantis par l'État			4 991	53,1
Capitaux propres			71	0,7
			7 292	77,5
Risque pour le secteur privé				
Prêt de financement du projet			1 370	14,6
Débentures convertibles			671	7,2
Capitaux propres			71	0,7
			2 112	22,5
Total			9 404	100

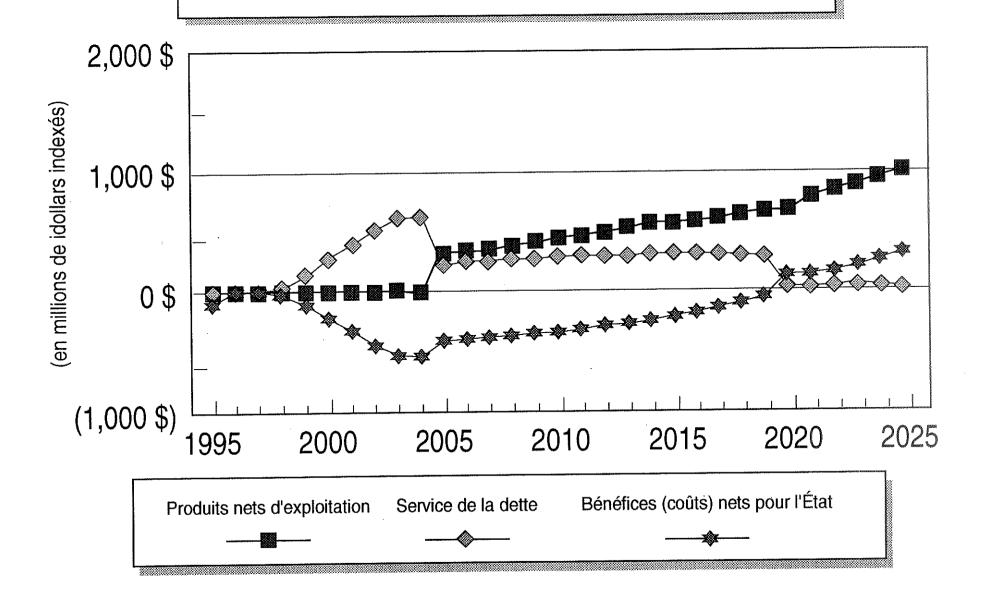
Avec un ratio de couverture du service de la dette de 1,75:1, la proportion maximale des risques liés à la construction et au financement que le secteur privé pourrait réalistement assumer à lui seul serait de 22,5 p. 100 du coût total du projet, soit 2,112 milliards de dollars. Le **tableau 11** présente une ventilation des sources et de l'utilisation des fonds en dollars constants et en dollars indexés. En portant à 2:1 le ratio du service de la dette, la proportion du financement «à risque» pour le secteur privé baisserait à 20,5 p. 100 du coût total du projet, soit 1,928 milliards de dollars.

Tableau 12

# Projet de train rapide Québec-Windsor

Montréal-Ottawa-Toronto, 200 km/h (via Dorval)

Analyse des tendances 1995-2025



#### 8.2 Résultats d'exploitation

	2	2005	2025					
	Dollars constants	Dollars indexés	Dollars constants	Dollars indexés				
		(en millions)						
Produits d'exploitation	382 \$	545 \$	640 \$	1 649 \$				
Frais d'exploitation	(167)	(234)	(202)	(513)				
Recettes nettes d'exploitation	215 \$	311 \$	438 \$	1 136 \$				
% des produits d'exploitation	56,3 %	56,9 %	68,4 %	68,9 %				

Le **tableau 12** est une représentation graphique de l'évolution des produits nets d'exploitation et des coûts du service de la dette pour les 20 premières années d'exploitation.

### 8.3 Répartition de l'encaisse

	200	5	2025	)	
	Dollars constants	Dollars indexés	Dollars constants	Dollars indexés	
	(en millions)				
Secteur public					
Rentrées					
Impôts	9 \$	13 \$	59 \$	151 \$	
Dividendes	4	6	5	14	
Location de l'infrastructure et des ouvrages de génie civil	30	43	238	612	
	43 \$	62 \$	302 \$	777 \$	
Sorties					
Bonification d'intérêts pour l'infrastructure et les ouvrages de génie civil	(331)	(472)	(183)	(472)	
Rentrées (sorties) nettes	(288) \$	(410) \$	119 \$	305 \$	

## Rapport final de l'analyse financière 24 février 1995

	2005		2025		
	Dollars constants	Dollars indexés	Dollars constants	Dollars indexés	
	(en millions)				
Secteur privé					
Rentrées (sur les fonds à risque)					
Service de la dette — obligations affectées au matériel et à la technologie	124	178	٠	-	
Intérêt sur les débentures convertibles subordonnées	42	60	-	-	
Dividendes	4	6	52	146	
Total	170 \$	244 \$	52 \$	146 \$	

Il ressort des tableaux ci-dessus, ainsi que du **tableau 12**, qu'au cours des premières années, l'encaisse est affectée en priorité au service de la dette pour ce qui concerne les obligations relatives au matériel et à la technologie. Une fois cette dette remboursée, les rentrées de fonds pour le secteur public augmentent considérablement, principalement grâce aux paiements de location effectués à l'entreprise de financement public.

L'apport financier cumulé du secteur public (en dollars indexés) jusqu'à la première année au cours de laquelle est atteint le point mort des entrées et sorties de fonds pour le secteur public (c.-à-d. 2020) s'élève à 6,521 milliards de dollars, recettes fiscales comprises, et à 7,230 milliards de dollars sans les recettes fiscales.

Dans l'appendice 6 sont présentées en détail les contributions annuelles du secteur public, nettes des rentrées de fonds.

#### 8.4 Rendement du capital investi

Selon l'option envisagée en matière de propriété, le scénario 5 permet d'obtenir le taux de rendement interne suivant<sup>(16)</sup> :

		Public-p	rivé*
	Entièrement public	Recettes fiscales comprises	Sans les recettes fiscales
Secteur public	5,20 %	3,20 %	(0,74) %
Secteur privé**	S.O.	9,66 %	9,66 %

Scénario de financement de référence

<sup>\*\*</sup> Capitaux et débentures convertibles subordonnées seulement

Les taux de rendement internes ont été calculés en fonction des projections présentées à l'appendice 6, à l'aide de la méthodologie détaillée à l'appendice 1.

Dans le scénario 5, le rendement le plus élevé pour le secteur public serait obtenu dans le cadre de l'option d'un projet entièrement public. Le taux de rendement interne obtenu par le secteur public est moins élevé dans le cadre d'un partenariat public-privé, car le coût, pour le secteur privé, du financement de sa part du projet est supérieur aux frais d'emprunt correspondants du secteur public. Ainsi, l'absorption, par le projet, des frais de financement plus élevés du secteur privé entraîne une diminution du taux de rendement interne pour le secteur public.

Du côté du secteur privé, dans une option de partenariat public-privé (semblable à celle qui est décrite dans le scénario de financement de référence), le taux de rendement interne atteindrait environ 9,66 p. 100. Ce taux est inférieur au seuil de 12 p. 100 qui inciterait le secteur privé à injecter dans le projet des capitaux propres à capital risque (à distinguer des capitaux d'emprunt à risque)<sup>(17)</sup>. Les promoteurs du secteur privé chercheraient donc à faire modifier le scénario de financement de référence afin d'obtenir une plus grande part des rentrées de fonds du projet. Manifestement, une telle modification entraînerait une nouvelle réduction du taux de rendement interne qu'obtiendrait le secteur public.

Pour vérifier cette hypothèse, la formule de partage des bénéfices de l'option de partenariat public-privé a été modifiée, dans le scénario de financement de référence, de manière à faire passer le taux de rendement interne du secteur privé de 9,66 p. 100 au seuil de 12 p. 100. Dans ce scénario de financement de référence modifié, le rendement obtenu par le secteur privé augmente (c.-à-d. qu'il atteint 12 p. 100), mais le taux de rendement interne prévu pour le secteur public diminue, passant de 3,20 p. 100 à un taux inférieur à (7,0) p. 100.

Dans tous les calculs de taux de rendement internes effectués dans l'analyse financière, l'hypothèse qui se pose est que le projet aura une valeur à l'échéance, à la fin de la période comptable de projection, en 2035, date à laquelle les dettes du projet auront été remboursées.

Pour estimer la valeur à l'échéance, c'est la méthode de l'évaluation des bénéfices actualisés qui a été retenue, en appliquant un facteur de capitalisation aux bénéfices réalisés en 2035 et en en déduisant un coût estimatif de remplacement des biens du projet à cette date. Il importe de souligner que l'estimation du coût de remplacement n'est pas étayée par des études techniques ni ne découle d'une connaissance précise des éventuels éléments d'actif qu'il y aurait lieu de remplacer en 2035. Pour calculer le coût de remplacement, il a plutôt fallu donner une appréciation du risque financier (i) que certaines composantes du projet deviennent un jour obsolètes sur le plan technologique ou concurrentiel pour diverses raisons et (ii) que les investisseurs et prêteurs du secteur privé appliquent un important facteur d'actualisation à la valeur à l'échéance, quelle que soit la validité de ce coût de remplacement, parce qu'il est très éloigné dans le temps; dans ce cas de figure, les investisseurs et les prêteurs réviseraient à la baisse la valeur à l'échéance. Ainsi, le calcul d'un coût estimatif de remplacement ne remet en aucun cas en

Le seuil de 12 p. 100 a été calculé en tenant compte des frais de financement du secteur privé à la lumière des risques déterminés afférents au projet. Le taux est exprimé déduction faite des impôts (établis à 40 p. 100).

question la pertinence des programmes permanents de remplacement des immobilisations et d'entretien qui sont déjà incorporés aux projections financières de la période d'exploitation. Contrairement aux estimations du coût de remplacement, ces programmes d'entretien et de remplacement des immobilisations s'appuient sur des études techniques détaillées.

Dans le scénario de financement de référence, une valeur estimative plutôt prudente du coût de remplacement des actifs du projet a donc été incluse; cette valeur serait de l'ordre de 65 p. 100 du coût initial, avec prise en compte totale de l'inflation jusqu'en 2035. Bien que cela puisse être approprié pour l'analyse des taux de rendement internes obtenus par le secteur privé, les analystes du secteur public, de par leur vision à plus long terme, pourraient trouver utile de se baser sur un coût de remplacement moins élevé dans le calcul de la valeur à l'échéance.

La valeur estimative de ce projet à l'échéance a un effet assez important sur le calcul du taux de rendement interne. Une analyse de sensibilité du taux de rendement interne a donc été menée en ne tenant aucunement compte de la valeur à l'échéance dans le calcul (une hypothèse plus «pessimiste»), puis en ramenant le coût de remplacement des éléments d'actif du projet en 2035 à 32,5 p. 100 du coût initial, avec prise en compte de l'inflation jusqu'en 2035 (une hypothèse plus «optimiste»). Les résultats de ce calcul sont résumés dans le tableau suivant.

	Aucune valeur à l'échéance en 2035 (scénario «pessimiste»)	Scénario de financement de référence	Coût de remplacement en 2035 ramené à 32,5 % du coût initial indexé (scénario «optimiste»)
Partenariat public-privé			
Secteur public (avec impôts)	1,13 %	3,20 %	4,54 %
Secteur privé	9,34 %	9,66 %	10,12 %
Entièrement public	4,69 %	5,20 %	6,00 %

L'élimination de la valeur à l'échéance dans le calcul du taux de rendement interne a un effet négatif variant de 0,32 p. 100 à 2,07 p. 100. Par contre, la limitation du coût de remplacement des éléments d'actif du projet en 2035 à 32,5 p. 100 (au lieu de 65 p. 100) du coût initial indexé fait augmenter le taux de rendement interne de 0,46 p. 100 à 1,34 p. 100.

En se fondant sur la méthode de la valeur actualisée nette, il a été calculé que dans le scénario 5 le coût net pour le secteur public serait le suivant :

## Rapport final de l'analyse financière 24 février 1995

	Taux d'actualisation de 8 %		Taux d'actu de 9		Taux d'actualisation de 10 %	
	Recettes fiscales comprises	Sans les impôts	Recettes fiscales comprises	Sans les impôts	Recettes fiscales comprises	Sans les impôts
Période de la conception Période de la construction Période de l'exploitation (jusqu'en 2025)	66 \$ 1 192 1 123	66 \$ 1 192 1 343	65 \$ 1 107 988	65 \$ 1 107 1 165	65 \$ 1 029 869	65 \$ 1 029 1 013
, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	2 381 \$	2 601 \$	2 160 \$	2 337 \$	1 963 \$	2 107 \$

Il faudrait mentionner que les taux actualisés ci-dessus ne comprennent pas de prime de risque. Ils sont plutôt basés sur le coût des emprunts à long terme de l'État (c.-à-d. le coût du capital).

Les chiffres détaillés sur lesquels s'appuient les calculs afférents au scénario 5 ci-dessus apparaissent dans l'appendice 6.

#### 8.5 Autres analyses de sensibilité

#### 8.5.1 Frais et produits d'exploitation

Le tableau qui suit montre comment les principaux ratios financiers tirés du scénario de financement de référence varient selon les résultats qu'engendrent une augmentation de 10 p. 100 et une diminution de 10 p. 100 des frais et des produits d'exploitation projetés :

		Produits d'e	xploitation	Frais d'e	xploitation	Produits et frais combinés	
	Scénario de référence	Augmentation de 10 %	Diminution de 10 %	Diminution de 10 %	Augmentation de 10 %	Optimiste (1)	Pessimiste (2)
Taux de rendement interne -Secteur public (avec impôts) -Secteur privé	3,20 % 9,66 %	5,15 % 10,57 %	0,60 % 8,52 %	3,46 % 9,79 %	2,94 % 9,52 %	5,36 % 10,67 %	0,22 % 8,36 %
Ratio du service de la dette (2005)	1,75	2,07	1,42	1,80	1,69	2,13	1,37
Ratio d'endettement (2005)	2,89	2,84	2,95	2,88	2,90	2,84	2,95
Marge d'exploitation nette - 2005 - 2025	57,02 % 68,89 %	61,15 % 71,80 %	51,89 % 65,29 %	58,78 % 70,16 %	55,25 % 67,62 %	62,75 % 72,95 %	49,91 % 63,87 %
Financement (revenu) de l'État par voyageur - 2005 - 2025	75 \$ (34) \$	67 \$ (50) \$	81 \$ (18) \$	74 \$ (36) \$	76 \$ (32) \$	66 \$ (52) \$	82 \$ (16) \$

<sup>(1)</sup> Augmentation des produits d'exploitation de 10 p. 100 et diminution des frais d'exploitation de 10 p. 100.

<sup>(2)</sup> Diminution des produits d'exploitation de 10 p. 100 et augmentation des frais d'exploitation de 10 p. 100.

#### 8.5.2 Modification d'autres hypothèses

Le tableau suivant montre comment les principaux ratios financiers réagissent à la modification des hypothèses du plan de financement de référence :

- un dépassement de coût de 20 p. 100 pour les travaux de construction;
- une économie de 20 p. 100 sur les coûts de construction;
- un raccourcissement d'un an de la période de construction (qui passe de sept à six ans);
- une réduction du taux d'intérêt applicable aux obligations affectées au matériel et à la technologie (qui passe de 11,5 à 10,5 p. 100).

	Dépassement de coût de 20 %	Économie de 20 % sur le coût	Réduction de la période de construction	Réduction du taux d'intérêt
Taux de rendement interne - Secteur public (avec impôts) - Secteur privé	1,34 % 9,34 %	5,01 % 9,93 %	4,52 % 9,98 %	3,31 % 9,73 %
Ratio du service de la dette (2005)	1,48	2,12	1,83	1,89
Ratio d'endettement (2005)	3,48	2,32	2,90	2,87
Marge d'exploitation nette - 2005 - 2025	56,83 % 68,92 %	57,20 % 68,86 %	57,09 % 68,88 %	57,02 % 66,88 %
Financement (revenu) de l'État par voyageur - 2005 - 2025	92 \$ (24) \$	57 \$ (44) \$	70 \$ (36) \$	73 \$ (34) \$

La sensibilité des taux d'intérêt globaux a également été envisagée. En faisant varier les taux d'intérêt de 1 p. 100 dans un sens et dans l'autre, il a été possible de procéder à d'autres analyses de sensibilité de la dette globale du projet.

	Tous les taux d'intérêt réduits de 1 %	Scénario de financement de référence	Tous les taux d'intérêt haussés de 1 %
Taux de rendement interne - Secteur public (avec impôts) - Secteur privé	4,78 % 9,69 %	3,20 % 9,66 %	1,58 % 9,65 %
Ratio du service de la dette (2005)	1,89	1,75	1,63
Ratic d'endettement (2005)	3,00	2,89	2,78
Financement (revenu) de l'État par voyageur - 2005 - 2025	64 \$ (39) \$	75 \$ (34) \$	86 \$ (28) \$

Afin de mesurer la sensibilité du taux de rendement interne à une combinaison des trois variables les plus importantes ayant un effet sur le projet de train rapide, une analyse de «supersensibilité» a été menée en faisant varier concurremment les produits d'exploitation, la durée de la période de construction et les coûts de construction. Dans le scénario «optimiste», les produits sont haussés de 10 p. 100, la période de construction est raccourcie d'un an et les coûts de construction sont réduits de 20 p. 100. Dans le scénario «pessimiste», les produits d'exploitation sont réduits de 10 p. 100, la période de la construction est prolongée d'un an et les coûts de construction sont haussés de 20 p. 100. Les résultats de ces analyses sont résumés et comparés au scénario de financement de référence dans le tableau suivant.

	Scénario pessimiste <sup>(1)</sup>	Scénario de financement de référence	Scénario optimiste <sup>(2)</sup>
Partenariat public-privé			
Secteur public (avec impôts)	(3,77) %	3,20 %	8,33 %
Secteur privé	7,55 %	9,66 %	11,01 %
Entièrement public	1,67 %	5,20 %	7,28 %

- (1) Produits d'exploitation réduits de 10 p. 100, période de construction prolongée d'un an et dépassement de coût de 20 p. 100 pour les travaux de construction.
- (2) Produits d'exploitation haussés de 10 p. 100, période de construction raccourcie d'un an et économie de 20 p. 100 sur les coûts de construction.

#### 8.6 Conclusion

À partir de l'analyse du scénario de financement de référence pour le scénario 5, et malgré un ratio satisfaisant de couverture du service de la dette, il ne semble pas que les résultats financiers prévus seraient suffisamment intéressants pour inciter les investisseurs du secteur privé à injecter du capital de risque dans le projet, car, pour le secteur privé, un taux de rendement interne de 9,66 p. 100 n'est pas suffisant en regard des coûts du financement et des risques élevés liés au projet de train rapide.

En modifiant, dans le scénario de financement de référence, la formule de partage des bénéfices dans un scénario de partenariat public-privé de manière à faire passer le taux de rendement interne du secteur privé de 9,66 p. 100 au seuil de 12 p. 100 (et donc à rendre le projet finançable aux yeux du secteur privé), le taux de rendement interne qu'obtient le secteur public diminue; ce taux passe ainsi de 3,20 p. 100 à un taux inférieur à (7,0) p. 100.

Coût et financement du projet	Utilisation	des fonds		Part de financen	
<b>,</b>	Dollars constants	Dollars indexés et intérêt	Montent	LAbe	Source
Infrastructure et ouvrages de génie civil	330000000000000000000000000000000000000		1 984 \$	Subvention à intérêt capitalisé	Gouvernement
Terrains et emprises	152 \$	152 \$			at the standard and a
Terrassements et plateforme	1 044	1 044	5 038	Obligations garanties affectées	Investisseurs institutionnels
Gares	418	418		à l'infrastruct.	1
instaliations d'entretien	269	269			S
Autres installations	102	102	114	Capitaux propres	Promoteurs (50 %)
Ponts	619	819			Gouvernement (50 %)
Croisements étagés	784	784	7 136 \$		
Vaie	556	556			·
Frais de démarrage reportés et autres frais	167	167			
Intérêt capitalisé et rajustement pour inflation		3 001			
	4 113 \$	7 115 \$			
Matériel ex technologie			669 \$	Subvention à intérêt capitalisé	Gouvernement
Réseau de distribution d'électricité	464 \$	464 \$			
Signalisation	305	305	2 133	Obligations affectées au	Banques commerciales
Communications	136	136		matériel et à la technol.	
Marchandises légères	130	130		1	1
Matériel roulant	930	930	724	Débentures convertibles non	Investisseurs privés
Intérêt capitalisé et rajustement pour inflation	-	1 621		garanties	1
	1 965 \$	3 586 \$			
		ĺ	39	Capitaux propres	Promoteurs (50%)
			3 565 \$		Gouvernement (50 %)
T-1-1	6 07B \$	10 701 \$	10 701 \$		
Total	3 070 4	10 741 7	70.01	· L	

Partage des risques du projet (scénario de référence)	Dollars indexés	
Secteur public Secteur privé	7 76B 2 933	72,6 % 27,4 %
Total	10 701	100,0 %

Partage du financement du projet (scénario de référence)	
	Dollars indexés
Secteur public Secteur privé	2 730 25,5 % 7 971 74,5 %
Total	10 701 100,0 %

Taux de rendement interne			
	Entièrement public	Entièrement privé	Public-privé
Gouvernement	7,86 %	\$.0.	6,65 %
Secteur privé	\$.0.	\$.0.	12,15 %
	1 1		

	2005	2025
Ratio du service de la dette prioritaire (scénario de référence) Prévu Minimum requis	1,75 1,76	pas de dette 1,75
Ratio d'endettement pour les créanciers prioritaires (scénario de référence) Prévu Maximum permis	2,82 4,00	0,02 4,00
Rendement des capitaux propres Entreprise d'exploitation	(6,22) %	18,75 %
Marge d'exploitation nette	82,78 %	73,43 %
Financement (revenu) de l'État par voyageur	53 \$	(56) \$

# 9. Scénario 6 : Montréal-Ottawa-Toronto, 300 km/h (via Dorval)

#### 9.1 Coût du projet et risque lié à son financement

		ts de 1993 sans capitalisé	Dollars indexés avec intér capitalisé	
	(millions \$)	%	(millions \$)	%
Coût du projet	6,078	100	10 701	100
Scénario de financement de référence				
Risque pour le secteur public				
Bonification d'intérêts directe par l'État			2 653	24,8
Prêts du secteur privé garantis par l'État			5 038	47,1
Capitaux propres			76,5	0,7
			7 768	72,6
Risque pour le secteur privé				
Prêt de financement du projet			2 133	19,9
Débentures convertibles			724	6.8
Capitaux propres			76,5	0,7
			2 933	27,4
Total	•		10 701	100

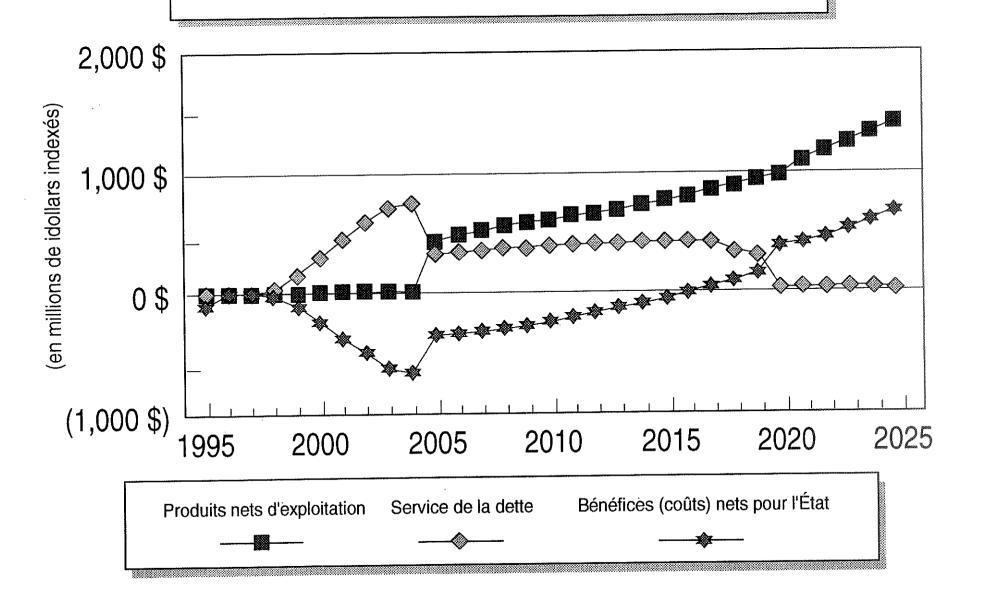
Avec un ratio de couverture du service de la dette de 1,75:1, la proportion maximale des risques liés à la construction et au financement que le secteur privé pourrait réalistement assumer à lui seul serait de 27,4 p. 100 du coût total du projet, soit 2,933 milliards de dollars. Le **tableau 13** présente une ventilation des sources et de l'utilisation des fonds en dollars constants et en dollars indexés. En portant à 2:1 le ratio du service de la dette, la proportion du financement «à risque» pour le secteur privé baisserait à 24,8 p. 100 du coût total du projet, soit 2,658 milliards de dollars.

Tableau 14

## Projet de train rapide Québec-Windsor

Montréal-Ottawa-Toronto, 300 km/h (via Dorval)

Analyse des tendances 1995-2025



#### 9.2 Résultats d'exploitation

		2005		2025			
	Dollars constants	Dollars indexés	Dollars constants	Dollars indexés			
		(en millions)					
Produits d'exploitation	527 \$	751 \$	916 \$	2 358 \$			
Frais d'exploitation	(200)	(280)	(249)	(627)			
Recettes nettes d'exploitation	327 \$	471 \$	667 \$	1 731 \$			
% des produits d'exploitation	62,0 %	62,7 %	72,8 %	73,4 %			

Le **tableau 14** est une représentation graphique de l'évolution des produits nets d'exploitation et des coûts du service de la dette pour les 20 premières années d'exploitation.

#### 9.3 Répartition de l'encaisse

	2005		202	5
	Dollars constants	Dollars indexés	Dollars constants	Dollars indexés
		(en mi	llions)	
Secteur public	,····			
Rentrées				
Impôts	23 \$	32 \$	123 \$	318 \$
Dividendes	9	13	11	28
Location de l'infrastructure et des ouvrages de génie civil	46	66	313	807
	78	111	447	1 153
Sorties				
Bonification d'intérêts pour l'infrastructure et les ouvrages de génie civil	(334)	(477)	(185)	(477)
Rentrées (sorties) nettes	(256) \$	(366) \$	262 \$	676 \$
Secteur privé				
Rentrées (sur les fonds à risque)				
Service de la dette — obligations affectées au matériel et à la technologie	187	269	-	
Intérêt sur les débentures convertibles subordonnées	45	65	-	-
Dividendes	9	13	117	297
Total	241 \$	347 \$	117 \$	297 \$

Il ressort des tableaux ci-dessus, ainsi que du tableau 14, qu'au cours des premières années, l'encaisse est affectée en priorité au service de la dette pour ce qui concerne les obligations relatives au matériel et à la technologie. Une fois cette dette remboursée, les rentrées de fonds pour le secteur public augmentent considérablement, principalement grâce aux paiements de location effectués à l'entreprise de financement public.

L'apport financier cumulé du secteur public (en dollars indexés) jusqu'à la première année au cours de laquelle est atteint le point mort des entrées et sorties de fonds pour le secteur public (c.-à-d. 2017) s'élève à 5,437 milliards de dollars, recettes fiscales comprises, et à 6,429 milliards de dollars sans les recettes fiscales.

Dans l'appendice 7 sont présentées en détail les contributions annuelles du secteur public, nettes des rentrées de fonds.

#### 9.4 Rendement du capital investi

Selon l'option envisagée en matière de propriété, le scénario 6 permet d'obtenir le taux de rendement interne suivant<sup>(18)</sup> :

		Public-p	rivé*
	Entièrement public	Recettes fiscales comprises	Sans les recettes fiscales
Secteur public	7,86 %	6,65 %	2,95 %
Secteur privé**	\$.0.	12,15 %	12,15 %

Scénario de financement de référence

Dans le scénario 6, le rendement le plus élevé pour le secteur public serait obtenu dans le cadre de l'option d'un projet entièrement public. Le taux de rendement interne obtenu par le secteur public est moins élevé dans le cadre d'un partenariat public-privé, car le coût, pour le secteur privé, du financement de sa part du projet est supérieur aux frais d'emprunt correspondants du secteur public. Ainsi, l'absorption, par le projet, des frais de financement plus élevés du secteur privé entraîne une diminution du taux de rendement interne pour le secteur public.

Du côté du secteur privé, dans une option de partenariat public-privé (semblable à celle qui est décrite dans le scénario de financement de référence), le taux de rendement interne atteindrait environ 12,15 p. 100. Ce taux est supérieur au seuil de 12 p. 100 qui inciterait le secteur privé à injecter dans le projet des capitaux propres à capital risque (à distinguer

<sup>\*\*</sup> Capitaux et débentures convertibles subordonnées seulement

Les taux de rendement internes ont été calculés en fonction des projections présentées à l'appendice 7, à l'aide de la méthodologie détaillée à l'appendice 1.

des capitaux d'emprunt à risque)<sup>(19)</sup>. Les promoteurs du secteur privé se montreraient donc intéressés par le scénario de financement de référence, puisqu'il leur permettrait d'obtenir un taux de rendement interne satisfaisant à partir des rentrées de fonds du projet.

Pour vérifier cette hypothèse, la formule de partage des bénéfices de l'option de partenariat public-privé a été modifiée, dans le scénario de financement de référence, de manière à faire passer le taux de rendement interne du secteur privé de 12,15 p. 100 au seuil de 12 p. 100. Dans ce scénario de financement de référence modifié, le rendement obtenu par le secteur privé diminue (c.-à-d. qu'il baisse à 12 p. 100), mais le taux de rendement interne prévu pour le secteur public passe de 6,65 p. 100 à 7,19 p. 100.

Dans tous les calculs de taux de rendement internes effectués dans l'analyse financière, l'hypothèse qui se pose est que le projet aura une valeur à l'échéance, à la fin de la période comptable de projection, en 2035, date à laquelle les dettes du projet auront été remboursées.

Pour estimer la valeur à l'échéance, c'est la méthode de l'évaluation des bénéfices actualisés qui a été retenue, en appliquant un facteur de capitalisation aux bénéfices réalisés en 2035 et en en déduisant un coût estimatif de remplacement des biens du projet à cette date. Il importe de souligner que l'estimation du coût de remplacement n'est pas étayée par des études techniques ni ne découle d'une connaissance précise des éventuels éléments d'actif qu'il y aurait lieu de remplacer en 2035. Pour calculer le coût de remplacement, il a plutôt fallu donner une appréciation du risque financier (i) que certaines composantes du projet deviennent un jour obsolètes sur le plan technologique ou concurrentiel pour diverses raisons et (ii) que les investisseurs et prêteurs du secteur privé appliquent un important facteur d'actualisation à la valeur à l'échéance, quelle que soit la validité de ce coût de remplacement, parce qu'il est très éloigné dans le temps; dans ce cas de figure, les investisseurs et les prêteurs réviseraient à la baisse la valeur à l'échéance. Ainsi, le calcul d'un coût estimatif de remplacement ne remet en aucun cas en question la pertinence des programmes permanents de remplacement des immobilisations et d'entretien qui sont déjà incorporés aux projections financières de la période d'exploitation. Contrairement aux estimations du coût de remplacement, ces programmes d'entretien et de remplacement des immobilisations s'appuient sur des études techniques détaillées.

Dans le scénario de financement de référence, une valeur estimative plutôt prudente du coût de remplacement des actifs du projet a donc été incluse; cette valeur serait de l'ordre de 65 p. 100 du coût initial, avec prise en compte totale de l'inflation jusqu'en 2035. Bien que cela puisse être approprié pour l'analyse des taux de rendement internes obtenus par le secteur privé, les analystes du secteur public, de par leur vision à plus long terme, pourraient trouver utile de se baser sur un coût de remplacement moins élevé dans le calcul de la valeur à l'échéance.

Le seuil de 12 p. 100 a été calculé en tenant compte des frais de financement du secteur privé à la lumière des risques déterminés afférents au projet. Le taux est exprimé déduction faite des impôts (établis à 40 p. 100).

La valeur estimative de ce projet à l'échéance a un effet assez important sur le calcul du taux de rendement interne. Une analyse de sensibilité du taux de rendement interne a donc été menée en ne tenant aucunement compte de la valeur à l'échéance dans le calcul (une hypothèse plus «pessimiste»), puis en ramenant le coût de remplacement des éléments d'actif du projet en 2035 à 32,5 p. 100 du coût initial, avec prise en compte de l'inflation jusqu'en 2035 (une hypothèse plus «optimiste»). Les résultats de ce calcul sont résumés dans le tableau suivant.

	Aucune valeur à l'échéance en 2035 (scénario «pessímiste»)	Scénario de financement de référence	Coût de remplacement en 2035 ramené à 32,5 % du coût initial indexé (scénario «optimiste»)
Partenariat public-privé			
Secteur public (avec impôts)	4,67 %	6,65 %	7,29 %
Secteur privé	11,69 %	12,15 %	12,46 %
Entièrement public	7,04 %	7,86 %	8,27 %

L'élimination de la valeur à l'échéance dans le calcul du taux de rendement interne a un effet négatif variant de 0,46 p. 100 à 1,98 p. 100. Par contre, la limitation du coût de remplacement des éléments d'actif du projet en 2035 à 32,5 p. 100 (au lieu de 65 p. 100) du coût initial indexé fait augmenter le taux de rendement interne de 0,31 p. 100 à 0,64 p. 100.

En se fondant sur la méthode de la valeur actualisée nette, il a été calculé que dans le scénario 6 le coût net pour le secteur public serait le suivant :

	Taux d'actualisation		Taux d'actualisation		Taux d'actualisation	
	de 8 %		de 9 %		de 10 %	
	Recettes fiscales comprises	Sans les impôts	Recettes fiscales comprises	Sans les impôts	Recettes fiscales comprises	Sans les impôts
Période de la conception	71 \$	71 \$	70 \$	70 \$	70 \$	70 \$
Période de la construction	1 414	1 414	1 313	1 313	1 220	1 220
Période de l'exploitation (jusqu'en 2025)	509	1 059	486	926	458	816
	1 994 \$	2 544 \$	1 869 \$	2 309 \$	1 748 \$	2 106 \$

Il faudrait mentionner que les taux actualisés ci-dessus ne comprennent pas de prime de risque. Ils sont plutôt basés sur le coût des emprunts à long terme de l'État (c.-à-d. le coût du capital).

Les chiffres détaillés sur lesquels s'appuient les calculs afférents au scénario 6 ci-dessus apparaissent dans l'appendice 7.

#### 9.5 Autres analyses de sensibilité

#### 9.5.1 Frais et produits d'exploitation

Le tableau qui suit montre comment les principaux ratios financiers tirés du scénario de financement de référence varient selon les résultats qu'engendrent une augmentation de 10 p. 100 et une diminution de 10 p. 100 des frais et des produits d'exploitation projetés :

	Scénario de référence	Produits d'e	xploitation	Frais d'	exploitation	Produits et f	rais combinés
		Augmentation de 10 %	Diminution de 10 %	Diminution de 10 %	Augmentation de 10 %	Optimiste (1)	Pessimiste (2)
Taux de rendement interne -Secteur public (avec impôts) -Secteur privé	6,65 % 12,15 %	8,01 % 12,97 %	4,73 % 10,99 %	6,83 % 12,26 %	6,48 % 12,05 %	8,17 % 13,06 %	4,52 % 10,86 %
Ratio du service de la dette (2005)	1,75	2,05	1,45	1,79	1,71	2,09	1,41
Ratio d'endettement (2005)	2,82	2,78	2,87	2,81	2,81	2,77	2,88
Marge d'exploitation nette · 2005 · 2025	62,78 % 73,43 %	66,37 % 75,91 %	58,34 % 70,35 %	64,21 % 74,44 %	61,35 % 72,41 %	67,66 % 76,82 %	56,74 % 69,22 %
Financement (revenu) de l'État par voyageur - 2005 - 2025	53 \$ (56) \$	45 \$ (71) \$	61 \$ (40) \$	52 \$ (58) \$	55 \$ (55) \$	44 \$ (73) \$	62 \$ (38) \$

<sup>(1)</sup> Augmentation des produits d'exploitation de 10 p. 100 et diminution des frais d'exploitation de 10 p. 100.

#### 9.5.2 Modification d'autres hypothèses

Le tableau suivant montre comment les principaux ratios financiers réagissent à la modification des hypothèses du scénario de financement de référence :

- un dépassement de coût de 20 p. 100 pour les travaux de construction;
- une économie de 20 p. 100 sur les coûts de construction;
- un raccourcissement d'un an de la période de construction (qui passe de sept à six ans);
- une réduction du taux d'intérêt applicable aux obligations affectées au matériel et à la technologie (qui passe de 11,5 à 10,5 p. 100).

	Dépassement de coût de 20 %	Économie de 20 % sur le coût	Réduction de la période de construction	Réduction du taux d'intérêt
Taux de rendement interne - Secteur public (avec impôts) - Secteur privé	5,25 % 11,78 %	8,12 % 12,42 %	8,09 % 12,45 %	6,81 % 12,23 %
Ratio du service de la dette (2005)	1,48	2,14	1,83	1,89

<sup>(2)</sup> Diminution des produits d'exploitation de 10 p. 100 et augmentation des frais d'exploitation de 10 p. 100.

## Rapport final de l'analyse financière 24 février 1995

	Dépassement de coût de 20 %	Économie de 20 % sur le coût	Réduction de la période de construction	Réduction du taux d'intérêt
Ratio d'endettement (2005)	3,40	2,27	2,82	2,81
Marge d'exploitation nette - 2005 - 2025	62,57 % 73,44 %	62,99 % 73,41 %	62,85 % 73,42 %	62,78 % 73,42 %
Financement (revenu) de l'État par voyageur - 2005 - 2025	69 \$ (48) \$	37 \$ (64) \$	49 \$ (58) \$	51 \$ (56) \$

La sensibilité des taux d'intérêt globaux a également été envisagée. En faisant varier les taux d'intérêt de 1 p. 100 dans un sens et dans l'autre, il a été possible de procéder à d'autres analyses de sensibilité de la dette globale du projet.

	Tous les taux d'intérêt réduits de 1 %	Scénario de financement de référence	Tous les taux d'intérêt haussés de 1 %
Taux de rendement interne - Secteur public (avec impôts) - Secteur privé	7,97 % 12,20 %	6,65 % 12,15 %	5,41 % 12,09 %
Ratio du service de la dette (2005)	1,89	1,75	1,63
Ratio d'endettement (2005)	2,93	2,82	2,71
Financement (revenu) de l'État par voyageur - 2005 - 2025	44 \$ (60) \$	53 \$ (56) \$	63 \$ (52) \$

Afin de mesurer la sensibilité du taux de rendement interne à une combinaison des trois variables les plus importantes ayant un effet sur le projet de train rapide, une analyse de «supersensibilité» a été menée en faisant varier concurremment les produits d'exploitation, la durée de la période de construction et les coûts de construction. Dans le scénario «optimiste», les produits sont haussés de 10 p. 100, la période de construction est raccourcie d'un an et les coûts de construction sont réduits de 20 p. 100. Dans le scénario «pessimiste», les produits d'exploitation sont réduits de 10 p. 100, la période de la construction est prolongée d'un an et les coûts de construction sont haussés de 20 p. 100. Les résultats de ces analyses sont résumés et comparés au plan de financement de référence dans le tableau suivant.

	Scénario pessimiste <sup>(1)</sup>	Scénario de financement de référence	Scénario optimiste <sup>(2)</sup>
Partenariat public-privé			
Secteur public (avec impôts)	2,01 %	6,65 %	11,45 %
Secteur privé	10,12 %	12,15 %	13,49 %
Entièrement public	5,74 %	7,86 %	9,53 %

- (1) Produits d'exploitation réduits de 10 p. 100, période de construction prolongée d'un an et dépassement de coût de 20 p. 100 pour les travaux de construction.
- (2) Produits d'exploitation haussés de 10 p. 100, période de construction raccourcie d'un an et économie de 20 p. 100 sur les coûts de construction.

#### 9.6 Conclusion

À partir de l'analyse du scénario de financement de référence pour le scénario 6, et malgré un ratio satisfaisant de couverture du service de la dette, il semble que les résultats financiers prévus seraient suffisamment intéressants pour inciter les investisseurs du secteur privé à injecter du capital de risque dans le projet, d'autant plus que le taux de rendement interne de 12,15 p. 100 leur assure une marge raisonnable en sus des coûts du financement, et ce, même en regard des risques élevés liés au projet de train rapide.

En modifiant, dans le scénario de financement de référence, la formule de partage des bénéfices dans un scénario de partenariat public-privé de manière à faire passer le taux de rendement interne du secteur privé de 12,15 p. 100 au seuil de 12 p. 100, le taux de rendement interne du secteur public passe de 6,65 à 7,19 p. 100.

Projet de train rapide Québec-Ontario Montréal-Ottawa-Toronto 300 km/h (via Dorval) (sans correspondance aéroportuaire ni gare Pearson) Scénario de référence

Coût et financement du projet	Utilisation des fonds			Part de financeme	
	Dollars constants	Dollars indexes et	Montant	Туре	Source
		intérêt	MOTOR CONTRACTOR OF THE PERSON		A COMPANY OF THE STREET OF THE
			1 777 €	Subvention à intérêt capitalisé	Gouvernement
Infrastructure et ouvrages de génie civil	116 \$	116 \$	1 700 1	Odbrenden a miterat aspesant	
Terrains et emprises		958	4 299	Obligations garanties affectées	Investisseurs institutionnels
Terressements et plateforme	958		4 288	à l'infrastruct.	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
Gares	83	83		a imitastiuci.	
Installations d'entretien	261	261	404	a	Promoteurs (50 %)
Autres installations	30	30	101	Capitaux propres	Gouvernement (50 %)
Pents	606	606			Genetususur (on .4)
Croisements étagés	753	753	6 133 \$		
Voie	526	528			
Frais de démarrage reportés et autres frais	152	152			İ
Interêt capitalisé et rajustement pour inflation		2 575			
	3 487 \$	6 062 \$			
Matériel et technologie			818 \$	Subvention à intérêt capitalisé	Gouvernement
Réseau de distribution d'électricité	446 \$	448 \$			
Signalization	293	293	1 941	Obligations affectées au	Banques commerciales
Communications	130	130		matériel et à la technol.	
Marchandises légères	130	130			
•	840	840	677	Déhentures convertibles non	Investisseurs privés
Matériel roulant	1	1 509		gerenties	· ·
Intérêt capitalisé et rajustement pour inflation	1 840 \$	3 349 \$	1	San access	1
	1 040 7	3 340 7	42	Cagitaux propres	Promoteurs (50%)
	1		3 279 \$	Desirence brasines	Gouvernement (50 %)
				4	Chitan nounces for 1st
	5 327 \$	9 411 \$	9 411 \$		
Total				L	

Partage des risques du projet (scénario de référence)		
	Dollars indexés	
Secteur public Secteur privé	6 722 2 689	71,4 % 28,6 %
Total	9 411	100,0 %

Partage du financement du projet (scénario de référence)		
	Dollars indexés	
Secteur public Secteur privé	2 423 6 988	25,7 % 74,3 %
Total	9 411	190,0 %

Taux de rendement interne			
	Entièrement public	Entièrement privé	Public-privé
Gouvernement	8,18 %	\$.0.	7,13 % 12,34 %
Secteur privé	\$.0.	\$.0.	12,04 <i>f</i> s

	2005	2025
Ratio du service de la dette prioritaire (scénario de référence) Prévu Minimum requis	1,75 1,75	pas de dette 1,75
Ratio d'endettement pour les créanciers prioritaires (scénario de référence) Prévu Maximum permis	2,83 4,00	0,04 4,00
Rendement des capitaux propres Entreprise d'exploitation	(5,59) %	19,90 %
Marge d'explaitation nette	61,91 %	73,28 %
Financement (revenu) de l'État par voyageur	49 \$	(58) \$

# 10. Scénario 7 : Montréal-Ottawa-Toronto, 300 km/h (Dorval — sans correspondance aéroportuaire ni gare Pearson)

#### 10.1 Coût du projet et risque lié à son financement

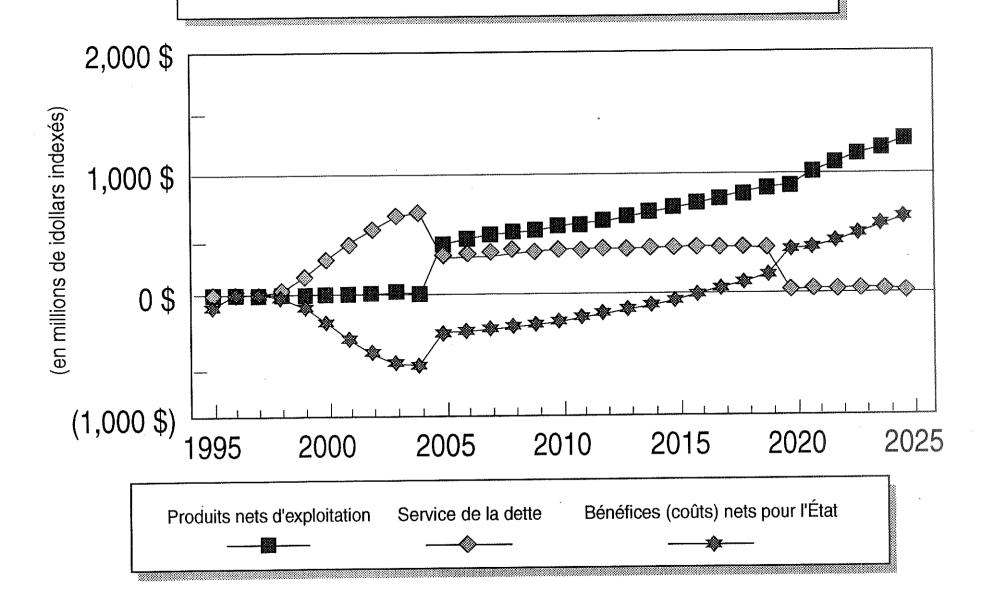
	•	Dollars constants de 1993 sans intérêt capitalisé		avec intérêt lisé
	(millions \$)	%	(millions \$)	%
Coût du projet	5 327	100	9 411	100
Scénario de financement de référence	·			
Risque pour le secteur public		*		
Bonification d'intérêts directe par l'État			2 351	25,0
Prêts du secteur privé garantis par l'État			4 299	45,6
Capitaux propres			71,5	0,8
			6 722	71,4
Risque pour le secteur privé				
Prêt de financement du projet			1 941	20,6
Débentures convertibles			677	7,2
Capitaux propres			71,5	0,8
			2 689	28,6
Total			9 411	100

Avec un ratio de couverture du service de la dette de 1,75:1, la proportion maximale des risques liés à la construction et au financement que le secteur privé pourrait réalistement assumer à lui seul serait de 28,6 p. 100 du coût total du projet, soit 2,689 milliards de dollars. Le **tableau 15** présente une ventilation des sources et de l'utilisation des fonds en dollars constants et en dollars indexés. En portant à 2:1 le ratio du service de la dette, la proportion du financement «à risque» pour le secteur privé baisserait à 25,8 p. 100 du coût total du projet, soit 2,436 milliards de dollars.

Tableau 16

# Projet de train rapide Québec-Windsor

Montréal-Ottawa-Toronto réduit, 300 km/h (via Dorval) Analyse des tendances 1995-2025



## 10.2 Résultats d'exploitation

		2005		2025	
	Dollars constants	Dollars indexés	Dollars constants	Dollars indexés	
	(en millions)				
Produits d'exploitation	487 \$	695 \$	847 \$	2 180 \$	
Frais d'exploitation	(189)	(265)	(232)	(583)	
Recettes nettes d'exploitation	298 \$	430 \$	615 \$	1 597 \$	
% des produits d'exploitation	61,2 %	61,9 \$	72,6 %	73,3 %	

Le **tableau 16** est une représentation graphique de l'évolution des produits nets d'exploitation et des coûts du service de la dette pour les 20 premières années d'exploitation.

#### 10.3 Répartition de l'encaisse

	2005		202	5
	Dollars constants	Dollars indexés	Dollars constants	Dollars indexés
		(en mi	llions)	
Secteur public				
Rentrées				
Impôts	11 \$	16 \$	116 \$	298 \$
Dividendes	10	14	11	27
Location de l'infrastructure et des ouvrages de génie civil	46	66	281	724
	67	96	408	1 041
Sorties				
Bonification d'intérêts pour l'infrastructure et les ouvrages de génie civil	(285)	(407)	(158)	(407)
Rentrées (sorties) nettes	(218) \$	(311) \$	250 \$	642 \$
Secteur privé				
Rentrées (sur les fonds à risque)				
Service de la dette — obligations affectées au matériel et à la technologie	171	246	-	-
Intérêt sur les débentures convertibles subordonnées	43	61	-	-
Dividendes	10	14	128	185
Total	224 \$	321 \$	128 \$	185 \$

#### Projet de train rapide Corridor Québec-Windsor

## Rapport final de l'analyse financière 24 février 1995

Il ressort des tableaux ci-dessus, ainsi que du tableau 16, qu'au cours des premières années, l'encaisse est affectée en priorité au service de la dette pour ce qui concerne les des obligations relatives au matériel et à la technologie. Une fois cette dette remboursée, les rentrées de fonds pour le secteur public augmentent considérablement, principalement grâce aux paiements de location effectués à l'entreprise de financement public.

L'apport financier cumulé du secteur public (en dollars indexés) jusqu'à la première année au cours de laquelle est atteint le point mort des entrées et sorties de fonds pour le secteur public (c.-à-d. 2016) s'élève à 4,593 milliards de dollars, recettes fiscales comprises, et à 5,769 milliards de dollars sans les recettes fiscales.

Dans l'appendice 8 sont présentées en détail les contributions annuelles du secteur public, nettes des rentrées de fonds.

#### 10.4 Rendement du capital investi

Selon l'option envisagée en matière de propriété, le scénario 7 permet d'obtenir le taux de rendement interne suivant (20) :

		Public-privé*	
	Entièrement public	Recettes fiscales comprises	Sans les recettes fiscales
Secteur public	8,18 %	7,13 %	3,59 %
Secteur privé**	s.o.	12,34 %	12,34 %

Scénario de financement de référence

Dans le scénario 7, le rendement le plus élevé pour le secteur public serait obtenu dans le cadre de l'option d'un projet entièrement public. Le taux de rendement interne obtenu par le secteur public est moins élevé dans le cadre d'un partenariat public-privé, car le coût, pour le secteur privé, du financement de sa part du projet est supérieur aux frais d'emprunt correspondants du secteur public. Ainsi, l'absorption, par le projet, des frais de financement plus élevés du secteur privé entraîne une diminution du taux de rendement interne pour le secteur public.

Du côté du secteur privé, dans une option de partenariat public-privé (semblable à celle qui est décrite dans le scénario de financement de référence), le taux de rendement interne atteindrait environ 12,34 p. 100. Ce taux est supérieur au seuil de 12 p. 100 qui inciterait le secteur privé à injecter dans le projet des capitaux propres à capital risque (à distinguer des capitaux d'emprunt à risque)<sup>(21)</sup>. Les promoteurs du secteur privé se montreraient donc

<sup>\*\*</sup> Capitaux et débentures convertibles subordonnées seulement

Les taux de rendement internes ont été calculés en fonction des projections présentées à l'appendice 8, à l'aide de la méthodologie détaillée à l'appendice 1.

Le seuil de 12 p. 100 a été calculé en tenant compte des frais de financement du secteur privé à la lumière des risques déterminés afférents au projet. Le taux est exprimé déduction faite des impôts (établis à 40 p. 100).

## Rapport final de l'analyse financière 24 février 1995

82

intéressés par le scénario de financement de référence, puisqu'il leur permettrait d'obtenir un taux de rendement interne satisfaisant à partir des rentrées de fonds du projet.

Pour vérifier cette hypothèse, la formule de partage des bénéfices de l'option de partenariat public-privé a été modifiée, dans le scénario de financement de référence, de manière à faire passer le taux de rendement interne du secteur privé de 12,34 p. 100 au seuil de 12 p. 100. Dans ce scénario de financement de référence modifié, le rendement obtenu par le secteur privé diminue (c.-à-d. qu'il baisse à 12 p. 100), mais le taux de rendement interne prévu pour le secteur public passe de 7,13 p. 100 à 8,27 p. 100.

Dans tous les calculs de taux de rendement internes effectués dans l'analyse financière, l'hypothèse qui se pose est que le projet aura une valeur à l'échéance, à la fin de la période comptable de projection, en 2035, date à laquelle les dettes du projet auront été remboursées.

Pour estimer la valeur à l'échéance, c'est la méthode de l'évaluation des bénéfices actualisés qui a été retenue, en appliquant un facteur de capitalisation aux bénéfices réalisés en 2035 et en en déduisant un coût estimatif de remplacement des biens du projet à cette date. Il importe de souligner que l'estimation du coût de remplacement n'est pas étayée par des études techniques ni ne découle d'une connaissance précise des éventuels éléments d'actif qu'il y aurait lieu de remplacer en 2035. Pour calculer le coût de remplacement, il a plutôt fallu donner une appréciation du risque financier (i) que certaines composantes du projet deviennent un jour obsolètes sur le plan technologique ou concurrentiel pour diverses raisons et (ii) que les investisseurs et prêteurs du secteur privé appliquent un important facteur d'actualisation à la valeur à l'échéance, quelle que soit la validité de ce coût de remplacement, parce qu'il est très éloigné dans le temps; dans ce cas de figure, les investisseurs et les prêteurs réviseraient à la baisse la valeur à l'échéance. Ainsi, le calcul d'un coût estimatif de remplacement ne remet en aucun cas en question la pertinence des programmes permanents de remplacement des immobilisations et d'entretien qui sont déjà incorporés aux projections financières de la période d'exploitation. Contrairement aux estimations du coût de remplacement, ces programmes d'entretien et de remplacement des immobilisations s'appuient sur des études techniques détaillées.

Dans le scénario de financement de référence, une valeur estimative plutôt prudente du coût de remplacement des actifs du projet a donc été incluse; cette valeur serait de l'ordre de 65 p. 100 du coût initial, avec prise en compte totale de l'inflation jusqu'en 2035. Bien que cela puisse être approprié pour l'analyse des taux de rendement internes obtenus par le secteur privé, les analystes du secteur public, de par leur vision à plus long terme, pourraient trouver utile de se baser sur un coût de remplacement moins élevé dans le calcul de la valeur à l'échéance.

La valeur estimative de ce projet à l'échéance a un effet assez important sur le calcul du taux de rendement interne. Une analyse de sensibilité du taux de rendement interne a donc été menée en ne tenant aucunement compte de la valeur à l'échéance dans le calcul (une hypothèse plus «pessimiste»), puis en ramenant le coût de remplacement des éléments d'actif du projet en 2035 à 32,5 p. 100 du coût initial, avec prise en compte de

l'inflation jusqu'en 2035 (une hypothèse plus «optimiste»). Les résultats de ce calcul sont résumés dans le tableau suivant.

,	Aucune valeur à l'échéance en 2035 (scénario «pessimiste»)	Scénario de financement de référence	Coût de remplacement en 2035 ramené à 32,5 % du coût initial indexé (scénario «optimiste»)
Partenariat public-privé			
Secteur public (avec impôts)	5,13 %	7,13 %	7,68 %
Secteur privé	11,84 %	12,34 %	12,62 %
Entièrement public	7,30 %	8,18 %	8,54 %

L'élimination de la valeur à l'échéance dans le calcul du taux de rendement interne a un effet négatif variant de 0,50 p. 100 à 2,00 p. 100. Par contre, la limitation du coût de remplacement des éléments d'actif du projet en 2035 à 32,5 p. 100 (au lieu de 65 p. 100) du coût initial indexé fait augmenter le taux de rendement interne de 0,28 p. 100 à 0,55 p. 100.

En se fondant sur la méthode de la valeur actualisée nette, il a été calculé que dans le scénario 7 le coût net pour le secteur public serait le suivant :

	Taux d'actualisation		Taux d'actualisation		Taux d'actualisation	
	de 8 %		de 9 %		de 10 %	
	Recettes fiscales comprises	Sans les impôts	Recettes fiscales comprises	Sans les impôts	Recettes fiscales comprises	Sans les impôts
Période de la conception	66 \$	66 \$	66 \$	66 \$	65 \$	65 5
Période de la construction	1 257	1 257	1 167	1 167	1 085	1 085
Période de l'exploitation (jusqu'en 2025)	353	831	349	737	337	652
' '	1 676 \$	2 154 \$	1 582 \$	1 970 \$	1 487 \$	1 802

Il faudrait mentionner que les taux actualisés ci-dessus ne comprennent pas de prime de risque. Ils sont plutôt basés sur le coût des emprunts à long terme de l'État (c.-à-d. le coût du capital).

Les chiffres détaillés sur lesquels s'appuient les calculs afférents au scénario 7 ci-dessus apparaissent dans l'appendice 8.

#### 10.5 Autres analyses de sensibilité

#### 10.5.1 Frais et produits d'exploitation

Le tableau qui suit montre comment les principaux ratios financiers tirés du scénario de financement de référence varient selon les résultats qu'engendrent une augmentation de 10 p. 100 et une diminution de 10 p. 100 des frais et des produits d'exploitation projetés :

	Scénario de référence	Produits d'ex	xploitation	Frais d'exploitation		Produits et frais combinés	
		Augmentation de 10 %	Diminution de 10 %	Diminution de 10 %	Augmentation de 10 %	Optimiste (1)	Pessimiste (2)
Taux de rendement interne -Secteur public (avec impôts) -Secteur privé	7,13 % 12,34 %	8,45 % 13,14 %	5,27 % 11,20 %	7,31 % 12,43 %	6,96 % 12,22 %	8,65 % 13,23 %	5,06 % 11,06 %
Ratio du service de la dette (2005)	1,75	2,05	1,44	1,79	1,70	2,09	1,40
Ratio d'endettement (2005)	2,83	2,80	2,90	2,84	2,84	2,80	2,91
Marge d'exploitation nette - 2005 - 2025	61,91 % 73,28 %	65,59 % 75,77 %	57,37 % 70,19 %	63,37 % 74,30 %	60,46 % 72,26 %	66,90 % 76,69 %	55,74 % 69,05 %
Financement (revenu) de l'État par voyageur - 2005 - 2025	49 \$ (58) \$	40 \$ (73) \$	56 \$ (42) \$	48 \$ (59) \$	50 \$ (56) \$	39 \$ (74) \$	57 \$ (40) \$

<sup>(1)</sup> Augmentation des produits d'exploitation de 10 p. 100 et diminution des frais d'exploitation de 10 p. 100.

#### 10.5.2 Modification d'autres hypothèses

Le tableau suivant montre comment les principaux ratios financiers réagissent à la modification des hypothèses du scénario de financement de référence :

- un dépassement de coût de 20 p. 100 pour les travaux de construction;
- une économie de 20 p. 100 sur les coûts de construction;
- un raccourcissement d'un an de la période de construction (qui passe de sept à six ans);
- une réduction du taux d'intérêt applicable aux obligations affectées au matériel et à la technologie (qui passe de 11,5 à 10,5 p. 100).

<sup>(2)</sup> Diminution des produits d'exploitation de 10 p. 100 et augmentation des frais d'exploitation de 10 p. 100.

## Rapport final de l'analyse financière 24 février 1995

	Dépassement de coût de 20 %	Économie de 20 % sur le coût	Réduction de la période de construction	Réduction du taux d'intérêt
Taux de rendement interne - Secteur public (avec impôts) - Secteur privé	5,80 % 11,97 %	8,56 % 12,59 %	8,61 % 12,61 %	7,30 % 12,42 %
Ratio du service de la dette (2005)	1,48	2,13	1,83	1,89
Ratio d'endettement (2005)	3,42	2,30	2,83	2,83
Marge d'exploitation nette - 2005 - 2025	61,71 % 73,29 %	62,12 % 73,26 %	61,98 % 73,27 %	61,91 % 73,27 %
Financement (revenu) de l'État par voyageur - 2005 - 2025	63 <b>\$</b> (50) <b>\$</b>	33 \$ (66) \$	45 \$ (60) \$	47 \$ (58) \$

La sensibilité des taux d'intérêt globaux a également été envisagée. En faisant varier les taux d'intérêt de 1 p. 100 dans un sens et dans l'autre, il a été possible de procéder à d'autres analyses de sensibilité de la dette globale du projet.

	Tous les taux d'intérêt réduits de 1 %	Scénario de financement de référence	Tous les taux d'intérêt haussés de 1 %
Taux de rendement interne - Secteur public (avec impôts) - Secteur privé	8,41 % 12,36 %	7,13 % 12,34 %	5,94 % 12,28 %
Ratio du service de la dette (2005)	1,89	1,75	1,62
Ratio d'endettement (2005)	2,96	2,83	2,73
Financement (revenu) de l'État par voyageur - 2005 - 2025	40 \$ (62) \$	49 \$ (58) \$	58 \$ · (54) \$

Afin de mesurer la sensibilité du taux de rendement interne à une combinaison des trois variables les plus importantes ayant un effet sur le projet de train rapide, une analyse de «supersensibilité» a été menée en faisant varier concurremment les produits d'exploitation, la durée de la période de construction et les coûts de construction. Dans le scénario «optimiste», les produits sont haussés de 10 p. 100, la période de construction est raccourcie d'un an et les coûts de construction sont réduits de 20 p. 100. Dans le scénario «pessimiste», les produits d'exploitation sont réduits de 10 p. 100, la période de la construction est prolongée d'un an et les coûts de construction sont haussés de 20 p. 100. Les résultats de ces analyses sont résumés et comparés au plan de financement de référence dans le tableau suivant.

	Scénario Scénario de financement pessimiste <sup>(1)</sup> de référence		Scénario optimiste <sup>(2)</sup>
Partenariat public-privé			
Secteur public (avec impôts)	2,67 %	7,13 %	11,97 %
Secteur privé	10,34 %	12,34 %	13,62 %
Entièrement public	6,16 %	8,18 %	9,82 %

- Produits d'exploitation réduits de 10 p. 100, période de construction prolongée d'un an et dépassement de coût de 20 p. 100 pour les travaux de construction.
- (2) Produits d'exploitation haussés de 10 p. 100, période de construction raccourcie d'un an et économie de 20 p. 100 sur les coûts de construction.

#### 10.6 Conclusion

À partir de l'analyse du scénario de financement de référence pour le scénario 7, et malgré un ratio satisfaisant de couverture du service de la dette, il semble que les résultats financiers prévus seraient suffisamment intéressants pour inciter les investisseurs du secteur privé à injecter du capital de risque dans le projet, d'autant plus que le taux de rendement interne de 12,34 p. 100 leur assure une marge raisonnable en sus des coûts du financement, et ce, même en regard des risques élevés liés au projet de train rapide.

En modifiant, dans le scénario de financement de référence, la formule de partage des bénéfices dans un scénario de partenariat public-privé de manière à faire passer le taux de rendement interne du secteur privé de 12,34 p. 100 au seuil de 12 p. 100, le taux de rendement interne du secteur public passe de 7,13 à 8,27 p. 100.

Coût et financement du projet	Utilisation	des fonds		Part de financement		
Athir of selecterous are broden	Dollars constants	Dollars indexes et	Montant	) Abe	Source	
		intérêt			The state of the s	
AND THE RESIDENCE OF THE PROPERTY OF THE PROPE			0.502.4	Subvention à intérêt capitalisé	Gauvernement	
Infrastructure et ouvrages de génie civil			2 302 4	Subsection a meser capitonse		
Terrains et emprises	249 \$	249 \$		OLD Atturn	investisseurs institutionnels	
Terrassements et plateforme	1 481	1 481		Obligations garanties affectées	Hiscoriagnus Illacirationnos	
Gares	361	361		à l'infrastruct.		
Installations d'entretien	320	320			Promoteurs (50 %)	
Autres installations	115	115	174	Capitaux propres	Gauvernement (50 %)	
Ponts	584	584			Equiveraement (50 %)	
Croisements étagés	1 067	1 067	9 531 \$			
Voie	804	804			İ	
Frais de démarrage reportés et autres frais	215	215				
Intérêt capitalisé et rajustement pour inflation		3 781				
medice duplicance of 1-j-11-min p-1-	5 197 \$	8 979 \$				
Matériel et technologie			<del>9</del> 01 \$	Subvention à intérêt capitalisé	Gouvernement	
Réseau de distribution d'électricité	678 \$	678 \$			- I	
Signalisation	486	486	2 517	Obligations affectées au	Banques commerciales	
Communications	214	214		matériel et à la technol.		
Marchandises légères	191	191		1		
Matériel roulant	1 230	1 230	1 026	Débentures convertibles non	Investisseurs privés	
intérêt capitalisé et rajustement pour inflation		2 240		garanties		
Weier poblicates at talescentium hone unternan	2 798 \$	5 039 \$				
			43	Capitaux propres	Promoteurs (50%)	
,	1		4 487 \$	1	Gauvernement (50 %)	
	7 996 \$	14 018 \$	14 018 \$	1		
Tetal	<u> </u>		<del></del>			

Partage des risques du projet (scénario de référence)	Dollars indexés	
Secteur public Secteur privé	10 387 3 651	74,0 % 26,0 %
Tatal	14 018	100,0 %

Partage du financement du projet (scénario de référence)		
	Dollars indexés	
Secteur public Secteur privé	3 512 10 506	25,1 % 74,9 %
Total	14 018	100,0 %

Taux de rendement interne			
	Entièrement public	Entièrement privé	Public-privé
Gouvernement Secteur privé	6,80 % s.o.	\$.0. \$.0.	5,49 % 11,04 %

	2005	2025
Ratio du service de la dette prioritaire (scénario de référence) Prévu Minimum requis	1,75 1,75	
Ratio d'endettement pour les créanciers prioritaires (scénario de référence) Prévu Maximum permis	2,77 4,00	0,22 4,00
Rendement des capitaux propres Entreprise d'exploitation	(8,04) %	19,01 %
Marge d'exploitation nette	60,63 %	71,88 %
Financement (revenu) de l'État par voyageur	62 \$	(49) \$

## 11. Scénario 8 : Québec-Toronto, 300 km/h (via Mirabel)

## 11.1 Coût du projet et risque lié à son financement

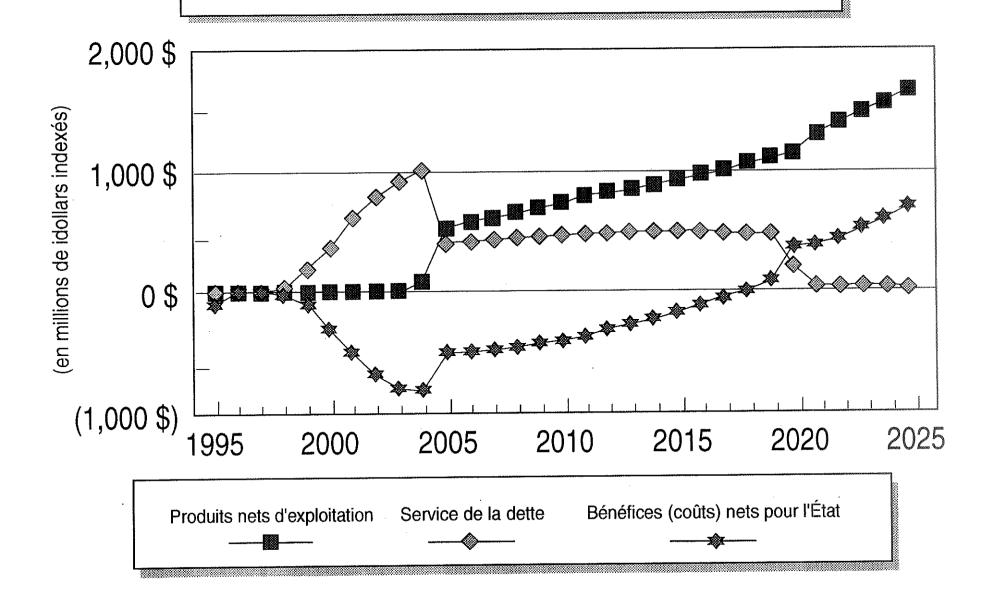
	Dollars constants intérêt ca		Dollars indexés avec in capitalisé		
	(millions \$)	%	(millions \$)	%	
Coût du projet	7 996	100	14 018	100	
Scénario de financement de référence					
Risque pour le secteur public					
Bonification d'intérêts directe par l'État			3 403	24,4	
Prêts du secteur privé garantis par l'État			6 855	48,9	
Capitaux propres			108,5	0,7	
			10 367	74,0	
Risque pour le secteur privé					
Prêt de financement du projet		:	2 517	18,0	
Débentures convertibles			1 026	7,3	
Capitaux propres			108,5	0,7	
			3 651	26,0	
Total			14 018	100	

Avec un ratio de couverture du service de la dette de 1,75:1, la proportion maximale des risques liés à la construction et au financement que le secteur privé pourrait réalistement assumer à lui seul serait de 26,0 p. 100 du coût total du projet, soit 3,651 milliards de dollars. Le **tableau 17** présente une ventilation des sources et de l'utilisation des fonds en dollars constants et en dollars indexés. En portant à 2:1 le ratio du service de la dette, la proportion du financement «à risque» pour le secteur privé baisserait à 23,7 p. 100 du coût total du projet, soit 3,321 milliards de dollars.

Tableau 18

## Projet de train rapide Québec-Windsor

Québec-Toronto, 300 km/h (via Mirabel) Analyse des tendances 1995-2025



## 11.2 Résultats d'exploitation

		2005	2025					
	Dollars constants	Dollars indexés	Dollars constants	Dollars indexés				
		(en millions)						
Produits d'exploitation	637 \$	908 \$	1 089 \$	2 806 \$				
Frais d'exploitation	(255)	(357)	(312)	(789)				
Recettes nettes d'exploitation	382 \$	551 \$	777 \$	2 017 \$				
% des produits d'exploitation	60,0 %	60,7 %	71,3 %	71,9 %				

Le **tableau 18** est une représentation graphique de l'évolution des produits nets d'exploitation et des coûts du service de la dette pour les 20 premières années d'exploitation.

### 11.3 Répartition de l'encaisse

	200	)5	202	5
	Dollars constants	Dollars indexés	Dollars constants	Dollars indexés
		(en mil	lions)	
Secteur public				_
Rentrées				
impôts	15 \$	22 \$	132 \$	339 \$
Dividendes	10	14	12	30
Location de l'infrastructure et des ouvrages de génie civil	56	80	386	995
	81	116	530	1 364
Sorties				
Bonification d'intérêts pour l'infrastructure et les ouvrages de génie civil	(455)	(649)	(252)	(649)
Rentrées (sorties) nettes	(374) \$	(533) \$	278 \$	715 \$
Secteur privé	-Announts			
Rentrées (sur les fonds à risque)				
Service de la dette — obligations affectées au matériel et à la technologie	221	315	•	-
Intérêt sur les débentures convertibles subordonnées	64	92	•	
Dividendes	10	14	127	318
Total	295 \$	421 \$	127 \$	318 \$

Il ressort des tableaux ci-dessus, ainsi que du **tableau 18**, qu'au cours des premières années, l'encaisse est affectée en priorité au service de la dette pour ce qui concerne les obligations relatives au matériel et à la technologie. Une fois cette dette remboursée, les rentrées de fonds pour le secteur public augmentent considérablement, principalement grâce aux paiements de location effectués à l'entreprise de financement public.

L'apport financier cumulé du secteur public (en dollars indexés) jusqu'à la première année au cours de laquelle est atteint le point mort des entrées et sorties de fonds pour le secteur public (c.-à-d. 2018) s'élève à 8,002 milliards de dollars, recettes fiscales comprises, et à 9,565 milliards de dollars sans les recettes fiscales.

Dans l'appendice 9 sont présentées en détail les contributions annuelles du secteur public, nettes des rentrées de fonds.

### 11.4 Rendement du capital investi

Selon l'option envisagée en matière de propriété, le scénario 8 permet d'obtenir le taux de rendement interne suivant<sup>(22)</sup> :

		Public-privé*				
	Entièrement public	Recettes fiscales comprises	Sans les recettes fiscales			
Secteur public	6,80 %	5,49 %	1,83 %			
Secteur privé**	S.O.	11,04 %	11,04 %			

Scénario de financement de référence

Dans le scénario 8, le rendement le plus élevé pour le secteur public serait obtenu dans le cadre de l'option d'un projet entièrement public. Le taux de rendement interne obtenu par le secteur public est moins élevé dans le cadre d'un partenariat public-privé, car le coût, pour le secteur privé, du financement de sa part du projet est supérieur aux frais d'emprunt correspondants du secteur public. Ainsi, l'absorption, par le projet, des frais de financement plus élevés du secteur privé entraîne une diminution du taux de rendement interne pour le secteur public.

Du côté du secteur privé, dans une option de partenariat public-privé (semblable à celle qui est décrite dans le scénario de financement de référence), le taux de rendement interne atteindrait environ 11,04 p. 100. Ce taux est inférieur au seuil de 12 p. 100 qui inciterait le secteur privé à injecter dans le projet des capitaux propres à capital risque (à distinguer

Capitaux et débentures convertibles subordonnées seulement

Les taux de rendement internes ont été calculés en fonction des projections présentées à l'appendice 9, à l'aide de la méthodologie détaillée à l'appendice 1.

## Rapport final de l'analyse financière 24 février 1995

des capitaux d'emprunt à risque)<sup>(23)</sup>. Les promoteurs du secteur privé chercheraient donc à faire modifier le scénario de financement de référence afin d'obtenir une plus grande part des rentrées de fonds du projet. Manifestement, une telle modification entraînerait une nouvelle réduction du taux de rendement interne qu'obtiendrait le secteur public.

Pour vérifier cette hypothèse, la formule de partage des bénéfices de l'option de partenariat public-privé a été modifiée, dans le scénario de financement de référence, de manière à faire passer le taux de rendement interne du secteur privé de 11,04 p. 100 au seuil de 12 p. 100. Dans ce scénario de financement de référence modifié, le rendement obtenu par le secteur privé augmente (c.-à-d. qu'il atteint 12 p. 100), mais le taux de rendement interne prévu pour le secteur public passe de 5,49 p. 100 à 2,52 p. 100 seulement.

Dans tous les calculs de taux de rendement internes effectués dans l'analyse financière, l'hypothèse qui se pose est que le projet aura une valeur à l'échéance, à la fin de la période comptable de projection, en 2035, date à laquelle les dettes du projet auront été remboursées.

Pour estimer la valeur à l'échéance, c'est la méthode de l'évaluation des bénéfices actualisés qui a été retenue, en appliquant un facteur de capitalisation aux bénéfices réalisés en 2035 et en en déduisant un coût estimatif de remplacement des biens du projet à cette date. Il importe de souligner que l'estimation du coût de remplacement n'est pas étayée par des études techniques ni ne découle d'une connaissance précise des éventuels éléments d'actif qu'il y aurait lieu de remplacer en 2035. Pour calculer le coût de remplacement, il a plutôt fallu donner une appréciation du risque financier (i) que certaines composantes du projet deviennent un jour obsolètes sur le plan technologique ou concurrentiel pour diverses raisons et (ii) que les investisseurs et prêteurs du secteur privé appliquent un important facteur d'actualisation à la valeur à l'échéance, quelle que soit la validité de ce coût de remplacement, parce qu'il est très éloigné dans le temps; dans ce cas de figure, les investisseurs et les prêteurs réviseraient à la baisse la valeur à l'échéance. Ainsi, le calcul d'un coût estimatif de remplacement ne remet en aucun cas en question la pertinence des programmes permanents de remplacement des immobilisations et d'entretien qui sont déjà incorporés aux projections financières de la période d'exploitation. Contrairement aux estimations du coût de remplacement, ces programmes d'entretien et de remplacement des immobilisations s'appuient sur des études techniques détaillées.

Dans le scénario de financement de référence, une valeur estimative plutôt prudente du coût de remplacement des actifs du projet a été incluse; cette valeur serait de l'ordre de 65 p. 100 du coût initial, avec prise en compte totale de l'inflation jusqu'en 2035. Bien que cela puisse être approprié pour l'analyse des taux de rendement internes obtenus par le secteur privé, les analystes du secteur public, de par leur vision à plus long terme, pourraient trouver utile de se baser sur un coût de remplacement moins élevé dans le calcul de la valeur à l'échéance.

Le seuil de 12 p. 100 a été calculé en tenant compte des frais de financement du secteur privé à la lumière des risques déterminés afférents au projet. Le taux est exprimé déduction faite des impôts (établis à 40 p. 100).

La valeur estimative de ce projet à l'échéance a un effet assez important sur le calcul du taux de rendement interne. Une analyse de sensibilité du taux de rendement interne a donc été menée en ne tenant aucunement compte de la valeur à l'échéance dans le calcul (une hypothèse plus «pessimiste»), puis en ramenant le coût de remplacement des éléments d'actif du projet en 2035 à 32,5 p. 100 du coût initial, avec prise en compte de l'inflation jusqu'en 2035 (une hypothèse plus «optimiste»). Les résultats de ce calcul sont résumés dans le tableau suivant.

	Aucune valeur à l'échéance en 2035 (scénario «pessimiste»)	Scénario de financement de référence	Coût de remplacement en 2035 ramené à 32,5 % du coût initial indexé (scénario «optimiste»)	
Partenariat public-privé				
Secteur public (avec impôts)	3,38 %	5,49 %	6,29 %	
Secteur privé	10,61 %	11,04 %	11,40 %	
Entièrement public	6,04 %	6,80 %	7,32 %	

L'élimination de la valeur à l'échéance dans le calcul du taux de rendement interne a un effet négatif variant de 0,43 p. 100 à 2,11 p. 100. Par contre, la limitation du coût de remplacement des éléments d'actif du projet en 2035 à 32,5 p. 100 (au lieu de 65 p. 100) du coût initial indexé fait augmenter le taux de rendement interne de 0,30 p. 100 à 0,80 p. 100.

En se fondant sur la méthode de la valeur actualisée nette, il a été calculé que dans le scénario 8 le coût net pour le secteur public serait le suivant :

	Taux d'actualisation de 8 %		Taux d'actualisation de 9 %		Taux d'actualisation de 10 %	
	Recettes fiscales comprises	Sans les impôts	Recettes fiscales comprises	Sans les impôts	Recettes fiscales comprises	Sans les impôts
Période de la conception Période de la construction Période de l'exploitation (jusqu'en 2025)	100 \$ 1 817 1 071	100 \$ 1 817 1 592	100 \$ 1 687 972	100 \$ 1 687 1 393	99 \$ 1 568 879	99 \$ 1 568 1 221
	2 988 \$	3 509 \$	2 759 \$	3 180 \$	2 546 \$	2 888 \$

Il faudrait mentionner que les taux actualisés ci-dessus ne comprennent pas de prime de risque. Ils sont plutôt basés sur le coût des emprunts à long terme de l'État (c.-à-d. le coût du capital).

Les chiffres détaillés sur lesquels s'appuient les calculs afférents au scénario 8 ci-dessus apparaissent dans l'appendice 9.

#### 11.5 Autres analyses de sensibilité

#### 11.5.1 Frais et produits d'exploitation

Le tableau qui suit montre comment les principaux ratios financiers tirés du scénario de financement de référence varient selon les résultats qu'engendrent une augmentation de 10 p. 100 et une diminution de 10 p. 100 des frais et des produits d'exploitation projetés :

	Scénario de référence	Produits d'e	Produits d'exploitation		exploitation	Produits et frais combinés	
		Augmentation de 10 %	Diminution de 10 %	Diminution de 10 %	Augmentation de 10 %	Optimiste (1)	Pessimiste (2)
Taux de rendement interne ·Secteur public (avec impôts) ·Secteur privé	5,49 % 11,04 %	6,78 % 11,82 %	3,44 % 8,94 %	5,68 % 11,16 %	5,30 % 10, <del>9</del> 2 %	6, <del>9</del> 6 % 11,90 %	3,20 % 9,79 %
Ratio du service de la dette (2005)	1,75	2,05	1,44	1,79	1,70	2,10	1,40
Ratio d'endettement (2005)	2,77	2,74	2,83	2,77	2,78	2,74	2,84
Marge d'exploitation nette - 2005 - 2025	60,63 % 71,88 %	64,42 % 74,51 %	55,93 % 68,63 %	62,16 % 72,95 %	59,10 % 70,80 %	65,80 % 75,48 %	54,22 % 67,42 %
Financement (revenu) de l'État par voyageur - 2005 - 2025	62 \$ (49) \$	54 \$ (64) \$	69 \$ (33) \$	61 \$ {51) \$	63 \$ {47} \$	53 \$ (66) \$	70 \$ (31) \$

<sup>(1)</sup> Augmentation des produits d'exploitation de 10 p. 100 et diminution des frais d'exploitation de 10 p. 100.

#### 11.5.2 Modification d'autres hypothèses

Le tableau suivant montre comment les principaux ratios financiers réagissent à la modification des hypothèses du scénario de financement de référence :

- un dépassement de coût de 20 p. 100 pour les travaux de construction;
- une économie de 20 p. 100 sur les coûts de construction;
- un raccourcissement d'un an de la période de construction (qui passe de sept à six ans);
- une réduction du taux d'intérêt applicable aux obligations affectées au matériel et à la technologie (qui passe de 11,5 à 10,5 p. 100).

<sup>(2)</sup> Diminution des produits d'exploitation de 10 p. 100 et augmentation des frais d'exploitation de 10 p. 100.

## Rapport final de l'analyse financière 24 février 1995

	Dépassement de coût de 20 %	Économie de 20 % sur le coût	Réduction de la période de construction	Réduction du taux d'intérêt
Taux de rendement interne - Secteur public (avec impôts) - Secteur privé	3,99 % 10,70 %	7,05 % 11,31 %	6,87 % 11,35 %	5,63 % 11,13 %
Ratio du service de la dette (2005)	1,48	2,14	1,83	1,89
Ratio d'endettement (2005)	3,37	2,22	2,77	2,76
Marge d'exploitation nette - 2005 - 2025	60,42 % 71,90 %	60,83 % 71,85 %	60,70 % 71,87 %	60,63 % 71,87 %
Financement (revenu) de l'État par voyageur - 2005 - 2025	78 \$ (40) \$	45 \$ (58) \$	58 \$ (51) \$	61 \$ (4 <del>9</del> ) \$

La sensibilité des taux d'intérêt globaux a également été envisagée. En faisant varier les taux d'intérêt de 1 p. 100 dans un sens et dans l'autre, il a été possible de procéder à d'autres analyses de sensibilité de la dette globale du projet.

	Tous les taux d'intérêt réduits de 1 %	Scénario de financement de référence	Tous les taux d'intérêt haussés de 1 %
Taux de rendement interne - Secteur public (avec impôts) - Secteur privé	6,86 % 11,07	5,49 % 11,04 %	4,17 % 11,01 %
Ratio du service de la dette (2005)	1,89	1,75	1,62
Ratio d'endettement (2005)	2,89	2,77	2,67
Financement (revenu) de l'État par voyageur - 2005 - 2025	52 \$ (54) \$	62 \$ (49) \$	72 \$ (44) \$

Afin de mesurer la sensibilité du taux de rendement interne à une combinaison des trois variables les plus importantes ayant un effet sur le projet de train rapide, une analyse de «supersensibilité» a été menée en faisant varier concurremment les produits d'exploitation, la durée de la période de construction et les coûts de construction. Dans le scénario «optimiste», les produits sont haussés de 10 p. 100, la période de construction est raccourcie d'un an et les coûts de construction sont réduits de 20 p. 100. Dans le scénario «pessimiste», les produits d'exploitation sont réduits de 10 p. 100, la période de la construction est prolongée d'un an et les coûts de construction sont haussés de 20 p. 100. Les résultats de ces analyses sont résumés et comparés au plan de financement de référence dans le tableau suivant.

## Rapport final de l'analyse financière 24 février 1995

	Scénario pessimiste <sup>(1)</sup>	Scénario de financement de référence	Scénario optimiste <sup>(2)</sup>
Partenariat public-privé			
Secteur public (avec impôts)	0,49 %	5,49 %	10,22 %
Secteur privé	9,04 %	11,04 %	12,29 %
Entièrement public	4,35 %	6,80 %	8,60 %

- (1) Produits d'exploitation réduits de 10 p. 100, période de construction prolongée d'un an et dépassement de coût de 20 p. 100 pour les travaux de construction.
- (2) Produits d'exploitation haussés de 10 p. 100, période de construction raccourcie d'un an et économie de 20 p. 100 sur les coûts de construction.

#### 11.6 Conclusion

À partir de l'analyse du scénario de financement de référence pour le scénario 8, et malgré un ratio satisfaisant de couverture du service de la dette, il ne semble pas que les résultats financiers prévus seraient suffisamment intéressants pour inciter les investisseurs du secteur privé à injecter du capital de risque dans le projet, car, pour le secteur privé, un taux de rendement interne de 11,04 p. 100 n'est pas suffisant en regard des coûts du financement et des risques élevés liés au projet de train rapide.

En modifiant, dans le scénario de financement de référence, la formule de partage des bénéfices dans un scénario de partenariat public-privé de manière à faire passer le taux de rendement interne du secteur privé de 11,04 p. 100 au seuil de 12 p. 100 (et donc à rendre le projet finançable aux yeux du secteur privé), le taux de rendement interne qu'obtient le secteur public passe de 5,49 à 2,52 p. 100.

## 12. Analyse financière

#### 12.1 Coûts du projet

Le tableau 19 présente une analyse comparative des coûts du projet.

Pour le corridor Québec-Windsor, c'est la technologie des 200 km/h (scénario 2) qui offre la solution la moins coûteuse, avec un coût inférieur de 10 p. 100 environ à celui des options de la technologie des 300 km/h (scénarios 1 et 3). Des deux tracés de 300 km/h, c'est l'itinéraire passant par Dorval (scénario 3) qui est légèrement moins coûteux que celui passant par Mirabel (scénario 1).

Dans les scénarios du corridor Montréal-Ottawa-Toronto, c'est le tracé de 300 km/h sans correspondance aéroportuaire et sans gare Pearson (scénario 7) qui offre la solution la moins coûteuse, avec un coût de 2 à 12 p. 100 inférieur environ à celui des autres options (scénarios 4, 5 et 6). Dans l'option de la technologie des 300 km/h, les itinéraires passant par Dorval et par Mirabel offrent un coût égal, d'importantes économies supplémentaires étant réalisées par l'élimination des correspondances aéroportuaires à Montréal et à Toronto et de la gare Pearson (scénario 7).

Le scénario du corridor Québec-Toronto offre une solution intermédiaire sur le plan des coûts, avec un coût inférieur d'environ 21 p. 100 à celui des scénarios du corridor Québec-Windsor (scénarios 1, 2 et 3) et supérieur d'environ 40 p. 100 à celui des scénarios du corridor Montréal-Ottawa-Toronto (scénarios 4, 5, 6 et 7).

#### 12.2 Financement

Le tableau 19 présente également une analyse comparative des options de financement examinées dans le scénario de financement de référence.

À partir de cette analyse, on constate que c'est pour le tracé de 300 km/h sur le corridor Montréal-Ottawa-Toronto (scénarios 4, 6 et 7) que la proportion du financement par le secteur privé est la plus élevée. Dans ce Corridor réduit, l'apport du secteur privé est maximisé dans le cas de l'itinéraire à 300 km/h passant par Dorval sans correspondance aéroportuaire et sans gare Pearson (scénario 7).

L'élimination des correspondances aéroportuaires à Montréal et à Toronto, ainsi que de la gare Pearson (scénario 7), entraîne une forte réduction de l'engagement financier global du secteur public.

Dans le corridor intégral Québec-Windsor, ce sont encore les options de la technologie des 300 km/h (scénarios 1 et 3) qui font augmenter l'apport du secteur privé, et donc entraînent une diminution de l'apport du secteur public. L'itinéraire passant par Dorval (scénario 3) est préférable à celui qui passe par Mirabel (scénario 1).

Tableau 19 Coûts et financement du projet

	1 QW-M-300	2 QW-D-200	3 QW-D-300	4 Mot-M-300	5 Mot-d-200	6 MOT-D-300	7 Mot-d-300NA	8 QT-M-300
Coût total du projet (en millions de \$)								
En dollars constants de 1993	10 482 \$	9 451 \$	10 626 \$	6 079 \$	5 402 \$	6 07B \$	5 327 \$	7 996 \$
En dollars indexés (intérêts compris)	18 341 \$	16 444 \$	18 661 \$	10 639 \$	9 404 \$	10 701 \$	9 411 \$	14 018 \$
Rang	3	1	2	4	1	3	2	5
Scénario de financement de référence (en dollars indexés, intérêts compris)								and the second s
Risque pour le secteur public								
Millions de \$	13 700 \$	12 708 \$	13 720 \$	7 935 \$	7 292 \$	7 768 \$	6 722 \$	10 367 \$
%	74,7 %	77,3 %	73,5 %	74,6 %	77,5 %	72,6 %	71,4 %	74,0 %
Risque pour le secteur privé								
Millions de \$	4 641 \$	3 736 \$	4 941 \$	2 704 \$	2 112 \$	2 933 \$	2 689 \$	3 651 \$
* *	25,3 %	22,7 %	26,5 %	25,4 %	22,5 %	27,4 %	28,6 %	26,0 %
Rang	6	7	3	5	8	2	1	4
Apport direct du secteur public								FEET OF THE PROPERTY OF THE PR
Millions de \$	4 551 \$	3 998 \$	4 696 \$	2 653 \$	2 300 \$	2 370 \$	2 423 \$	3 512 \$
<b>%</b>	24,8 %	24,2 %	25,2 %	24,9 %	24,5 %	25,5 %	25,7 %	25,1 %
Apport du secteur privé								Name of the Control o
Millions de \$	13 790 \$	12 457 \$	13 965 \$	7 986 \$	7 103 \$	7 971 \$	6 988 \$	10 506 \$
<b>%</b>	75,2 %	75,8 %	74,8 %	75,1 %	75,5 %	74,5 %	74,3 %	74,9 %

Dans le cas de l'itinéraire Québec-Toronto (scénario 8), la part de financement assumée par le secteur privé est très légèrement inférieure à celle de l'itinéraire Québec-Windsor via Dorval (scénario 3), ce qui fait augmenter par conséquent l'apport du secteur public. Les résultats financiers du scénario 8 (via Mirabel sans correspondance aéroportuaire et sans gare Pearson) pourraient être sensiblement améliorés si l'itinéraire passait par Dorval et si les correspondances aéroportuaires et la gare Pearson étaient éliminés.

#### 12.3 Résultats d'exploitation

Le tableau 20 présente une analyse comparative des principales données d'exploitation qui ont trait aux huit scénarios étudiés dans le scénario de financement de référence.

Il s'agit d'une analyse comparative centrée sur le taux de rendement interne pour les secteurs privé et public et sur le financement (revenu) du secteur public par voyageur. De plus, cette analyse présente des données comparatives entre les scénarios optimiste et pessimiste exposés dans les sections 4 à 11 du présent rapport.

Le tracé de 300 km/h sur le corridor Montréal-Ottawa-Toronto sans correspondance aéroportuaire et sans gare Pearson (scénario 7) est supérieur à tous les autres.

Dans le Corridor intégral comme dans les Corridors partiels, la technologie des 300 km/h donne de meilleurs résultats que la technologie des 200 km/h.

L'option des 300 km/h sur le corridor Québec-Toronto (via Mirabel) est légèrement inférieure à celle des 300 km/h sur le corridor Québec-Windsor (via Dorval). Bien qu'il ne repose pas sur un modèle précis, le scénario du corridor Québec-Toronto produirait certes des résultats de beaucoup supérieurs si l'itinéraire passait par Dorval.

## 12.4 Options institutionnelles

Le **tableau 21** compare les diverses options en matière de propriété, ce qui semble favoriser la viabilité et les possibilités de financement d'un projet issu d'un partenariat public-privé et d'un projet «entièrement privé». Les vues exprimées ici sont basées sur une évaluation de la conjoncture actuelle du marché, laquelle peut changer et change effectivement souvent.

#### Projet entièrement public

C'est dans le cadre d'un projet entièrement public que le secteur public obtient le meilleur rendement (24). Le rendement est supérieur pour les options de la technologie des 300 km/h (scénarios 3, 4, 6, 7 et 8) et est porté à son maximum dans le cas du Corridor réduit

Cela est dû au fait que le coût des fonds est plus élevé, du moins pour un projet de ce type, pour le secteur privé que pour les pouvoirs publics. Ainsi, dans tous les scénarios ou presque qui supposent une prise de risques financiers par le secteur privé, l'écart du coût des fonds, par déduction, doit être absorbé par le secteur public. Cela ne signifie pas que le secteur privé obtiendrait un rendement «exceptionnel», sauf si les taux de rendement étaient très supérieurs au coût des fonds sous-jacent. Cela n'est manifestement pas le cas pour le projet de train rapide. En fait, même dans le meilleur des cas (c.-à-d. le scénario 7), le taux de rendement interne demeure très modeste à 12,34 p. 100.

Tableau 20 Résultats d'exploitation

	1 QW-M-300	2 QW-D-200	3 GW-D-300	4 Mot-M-300	5 MOT-D-200	6 MOT-D-300	7 Mot-d-300NA	8 QT-M-300
Scénario de financement de référence						,	50004471	
Taux de rendement interne (impôts compris)								
Secteur public Secteur privé Rang	4,56 % 10,79 % 6	2,57 % 9,38 % 8	5,23 % 11,34 % 3	5,42 % 11,15 % 5	3,20 % 9,66 % 7	6,65 % 12,15 % 2	7,13 % 12,34 % 1	5,49 % 11,04 % 4
Marge d'exploitation nette								ALLIA ALLIA
2005 2025 Rang	60,77 % 71,95 % 4	57,92 % 69,53 % 7	62,51 % 72,88 % 3	60,29 % 71,60 % 6	57,02 % 68,89 % 8	62,78 % 73,43 % 1	61,91 % 73,28 % 2	60,63 % 71,88 % 5
Financement (revenu) de l'État par voyageur								
2005 2025 Rang	62 \$ (45) \$ 6	73 \$ (31) \$ 8	57 \$ (48) \$ 3	64 \$ (50) \$ 5	75 \$ (34) \$ 7	53 \$ (56) \$ 2	49 \$ (58) \$ 1	62 \$ (49) \$ 4
Scénario pessimiste								
Taux de rendement interne (impôts compris)			!		:			
Secteur public Secteur privé Rang	2,71 % 9,66 % 6	(0,77) % 8,08 % 8	3,47 % 10,18 % 3	3,04 % 9,89 % 5	0,22 % 8,36 % 7	4,52 % 10,86 % 2	5,06 % 11,06 % 1	3,20 % 9,79 % 4
Scénario optimiste								
Taux de rendement interne (impôts compris)							mengel Landon	
Secteur public Secteur privé Rang	6,51 % 11,71 % 6	4,32 % 10,26 % 8	7,10 % 12,28 % 3	7,03 % 12,02 % 4	5,36 % 10,67 % 7	8,17 % 13,06 % 2	8,65 % 13,23 % 1	6,96 % 11,90 % 5
Taux fixe à 12 % pour le secteur privé								No. of the last of
Taux de rendement interne (impôts compris)								
Secteur public Secteur privé Rang	1,65 % 12 % 6	<(7,50) % 12 % 8	3,36 % 12 % 3	2,74 % 12 % 5	<(7,00) % 12 % 7	7,19 % 12 % 2	8,27 % 12 % 1	2,52 % 12 % 4
Rang moyen pondéré	6	8	3	5	7	2	1	4

Tableau 21 Comparaison des options en matière de propriété et de financement

	1 QW-M-300	2 QW-D-200	3 QW-D-300	4 MOT-M-300	5 MOT-D-200	6 MOT-D-300	7 MOT-D-300NA	8 QT-M-300
Projet entièrement public								And designed consistency of the second consi
Taux de rendement interne du projet	6,58 %	4,83 %	7,10 %	6,91 %	5,20 %	7,86 %	8,18 %	6,80 %
Rang	6	8	3	4	7	2	1	5
Scénario de financement de référence d'un partenariat public-privé	Viable mais non finançable*	Viable mais non finançable*	Viable mais non finançable*	Viable mais non finançable*	Viable mais non finançable*	Viable et finançable*	Viable et finançable*	Viable mais non finançable*
Taux de rendement interne pour le secteur public	4,56 %	2,57 %	5,23 %	5,42 %	3,20 %	6,65 %	7,13 %	5,49 %
Première année de rentrées nettes de fonds pour le secteur public	2019	2020	2018	2018	2020	2017	2016	2018
Taux de rendement interne pour le secteur privé	10,79 %	9,38 %	11,34 %	11,15 %	9,66 %	12,15 %	12,34 %	11,04 %
Rang	6	8	3	5	7	2	*	4
Scénario de financement de référence modifié d'un partenariat public-privé	Viable et finançable*	Viable et finançable*	Viable et finançable*	Viable et finançable*	Viable et finançable*	Viable et finançable*	Viable et finançable*	Viable et finançable*
Taux de rendement interne pour le secteur public	1,65 %	> (7,50) %	3,36 %	2,74 %	> (7,00) %	7,19 %	8,27 %	2,52 %
Première année de rentrées nettes de fonds pour le secteur public	2019	2020	2018	2018	2020	2017	2016	2018
Taux de rendement interne pour le secteur privé	12 %	12 %	12 %	12 %	12 %	12 %	12 %	12 %
Rang	6	8	3	5	7	2	1	4

Les conclusions tirées au sujet de la viabilité et des possibilités de financement du projet ne s'appliquent qu'au secteur privé et s'appuient sur l'hypothèse que celui-ci obtiendra un taux de rendement minimal de 12 % après impôt sur le capital investi.

## Rapport final de l'analyse financière 24 février 1995

97

Montréal-Ottawa-Toronto (scénarios 4, 6 et 7). L'itinéraire passant par Dorval (scénarios 6 et 7) est supérieur à celui qui passe par Mirabel (scénario 4) et l'exclusion des correspondances aéroportuaires à Montréal et à Toronto ainsi que de la gare Pearson (scénario 7) entraîne de bien meilleurs résultats encore.

L'option des 300 km/h sur le corridor Québec-Toronto (via Mirabel) est légèrement inférieure à celle des 300 km/h sur le corridor Québec-Windsor (via Dorval). Bien qu'il ne repose pas sur un modèle précis, le scénario du corridor Québec-Toronto produirait certes des résultats de beaucoup supérieurs si l'itinéraire passait par Dorval.

#### Partenariat public-privé

Le scénario de financement de référence est établi à partir d'un ratio de couverture du service de la dette de 1,75:1 sur les emprunts de financement du projet fournis par le secteur privé avec remise de l'encaisse résiduelle au secteur public, pour la location de l'infrastructure du projet, et aux secteurs public et privé pour les capitaux qu'ils ont respectivement injectés et leurs portefeuilles respectifs de titres de créance convertibles subordonnés.

Dans les projets d'infrastructure de transport de ce type, le secteur privé fixera probablement un taux de rendement minimum ou «taux étalon», défini comme le taux de rendement interne minimum qui doit être obtenu (d'après les projections). Si le taux étalon n'est pas atteint dans les projections, le secteur privé se détournera tout simplement du projet jusqu'à ce que d'autres incitations financières lui soient offertes (par le secteur public bien entendu). Il s'ensuit donc une réduction du taux de rendement interne pour le secteur public. Ce cercle vicieux fait souvent avorter le scénario de financement d'un projet.

Pour les besoins de l'analyse présentée dans le **tableau 21**, le taux étalon a été fixé à 12 p. 100 (après impôt) pour le secteur privé. En l'absence de projet comparable au Canada, et même en Amérique du Nord, ce taux ne peut faire l'objet d'une vérification empirique. Cependant, il n'est **assurément** pas trop élevé pour le secteur privé.

Le taux étalon de 12 p. 100 n'est obtenu que dans le cas du corridor Montréal-Ottawa-Toronto et uniquement pour le tracé de 300 km/h via Dorval (scénarios 6 et 7). C'est dans le scénario 7 que les secteurs public et privé obtiennent le meilleur taux de rendement interne. Les scénarios 6 et 7 peuvent être jugés financièrement viables et finançables selon le scénario de financement de référence. Tous les autres scénarios (1, 2, 3, 4, 5 et 8) sont viables (en ce qu'ils produisent une rentrée nette de fonds), mais sont peu susceptibles d'être finançables à moins que le secteur public ne fasse d'autres concessions au secteur privé. Il est possible qu'avec un itinéraire passant par Dorval et la suppression des correspondances aéroportuaires et de la gare Pearson, une option Québec-Toronto modifiée devienne à la fois viable et finançable selon le scénario de financement de référence.

#### Projet entièrement privé

Tout scénario supposant la prise en charge de tous les risques de construction par le secteur privé n'est ni viable ni finançable par le secteur privé.

## 12.5 Valeur actualisée nette de l'apport du secteur public

Le **tableau 22** présente pour chacun des huit scénarios les calculs résumés de la valeur actualisée nette de la contribution nette prévue du secteur public dans le projet selon le plan de financement de référence<sup>(25)</sup>.

Les calculs ne font entrer ici en ligne de compte que les coûts nets ayant fait spécifiquement l'objet de projections dans notre modèle financier étalé sur 31 ans (10 ans pour la période de conception et la période de la construction, plus 21 ans pour l'exploitation)<sup>(26)</sup>.

Il ressort des calculs de la valeur actualisée nette que les débours du secteur public seraient réduits au minimum pendant les périodes de conception et de construction dans le cas du tracé de 200 km/h le moins onéreux (scénario 5) et du tracé de 300 km/h le moins coûteux (scénarios 3, 7 et 8).

Cependant, les analyses de la valeur actualisée nette montrent aussi que les options de la technologie des 300 km/h (scénarios 1, 3, 4, 6, 7 et 8) sont de beaucoup supérieures aux options de la technologie des 200 km/h (scénarios 2 et 5) une fois que l'exploitation a commencé. Cela est bien entendu attribuable aux volumes prévus de voyageurs, qui sont plus importants.

Dans les options de la technologie des 300 km/h (scénarios 1, 3, 4, 6, 7 et 8), l'analyse montre la supériorité des résultats d'exploitation de l'itinéraire passant par Dorval (scénarios 3, 6 et 7). Une fois encore, cela est dû au plus grand nombre de voyageurs prévu lorsque cet itinéraire est mis en regard de celui passant par Mirabel (scénarios 1, 4 et 8).

À l'examen de la valeur actualisée nette du coût du projet par voyageur pour le secteur public, il appert que ce pourcentage est à son niveau le plus faible dans le cas de l'option des 300 km/h sur le corridor Montréal-Ottawa-Toronto (scénarios 6 et 7). Cela est bien entendu attribuable à la supériorité des résultats d'exploitation prévus de ces scénarios. L'exclusion des correspondances aéroportuaires à Montréal et à Toronto et de la gare Pearson (scénario 7) a un effet très favorable sur les résultats d'exploitation du train rapide.

Il faut signaler que le plan de financement de référence est conçu pour maximiser la part de financement «à risque» assumée par le secteur privé. Par conséquent, les coûts en trésorerie du secteur public sont réduits au minimum dans le plan de financement de référence.

Pour les besoins de cette analyse, il n'y a pas eu d'extrapolation des entrées nettes de fonds du secteur public au-delà de 2025 ni d'estimation de la valeur à l'échéance. Dans les calculs du taux de rendement interne apparaissant dans la section 2.3 et dans les sections 4 à 11, il y a eu extrapolation des résultats de l'exploitation d'un train rapide jusqu'en 2035 et une estimation de la valeur à l'échéance des éléments d'actif du projet à cette date.

Tableau 22 Valeur actualisée nette de l'apport du secteur public (en millions de dollars sauf indication contraire)

	1 QW-M-300	2 QW·D-200	3 QW-D-300	4 MOT-M-300	5 MOT-D-200	6 Mot-d-300	7 MOT-D-300NA	8 QT-M-300
Période de conception (précédant la construction)	126 \$	117 \$	126 \$	72 \$	65 \$	70 \$	66 \$	100 \$
Période de construction	2 182	1 912	2 253	1 275	1 107	1 313	1 167	1 687
Période d'exploitation (jusqu'en 2025)	1 383	1 765	1 156	746	988	486	349	972
Valeur actualisée nette totale	3 691 \$	3 794 \$	3 535 \$	2 093 \$	2 160 \$	1 869 \$	1 582	2 759
Nombre de voyageurs (jusqu'en 2025)	313,0	261,2	330,2	176,9	146,8	191,8	177,6	234,3
Valeur actualisée nette par voyageur (en dollars)	11,79 \$	14,53 \$	10,71 \$	11,83 \$	14,71 \$	9,74 \$	8,91 \$	11,78 \$
Rang	5	7	3	6	8	2	1	4

Nota : Un taux d'actualisation de 9 % a été appliqué aux rentrées nettes et aux sorties nettes de fonds.

## Projet de train rapide Corridor Québec-Windsor

Rapport final de l'analyse financière 24 février 1995

99

L'option des 300 km/h sur le corridor Québec-Toronto (via Mirabel) est légèrement inférieure à celle des 300 km/h sur le corridor Québec-Windsor (via Dorval). Bien qu'il ne repose pas sur un modèle précis, le scénario du corridor Québec-Toronto produirait certes des résultats de beaucoup supérieurs si l'itinéraire passait par Dorval.

### 13. Conclusion

À partir de l'étendue des travaux et des analyses financières qui ont été réalisées, il peut être estimé que :

- le projet, pris dans son ensemble, comporte de grands risques financiers pour toutes les parties;
- l'option d'une entreprise privée à 100 p. 100 n'est ni viable ni finançable puisque le coût des investissements privés dépasserait largement le rendement du projet de train rapide, indépendamment du scénario envisagé;
- le secteur public pourrait minimiser ses risques et son apport financier s'il partageait avec le secteur privé la construction, l'exploitation et le financement du projet;
- l'option d'un projet entièrement public assurerait au secteur public un meilleur rendement que les options de partenariat. Par contre, il lui faudrait alors assumer tous les risques et payer tous les frais de construction;
- les taux de rendement sont particulièrement sensibles aux changements apportés aux frais de construction, à la durée de la période de construction, aux recettes du projet et à sa valeur à l'échéance, les taux d'intérêt réels pouvant aussi jouer un rôle important;
- quel que soit le scénario envisagé dans l'option d'un partenariat public-privé, l'apport financier de l'État s'établirait vraisemblablement à 70 p. 100 ou plus;
- les options de la technologie des 300 km/h sont de toute évidence préférables à celles de la technologie des 200 km/h sur le plan financier;
- il est clair que le tracé passant par Dorval est financièrement préférable au tracé passant par Mirabel;
- les options des corridors Montréal-Ottawa-Toronto et Québec-Toronto sont financièrement préférables à l'option du corridor intégral Québec-Windsor;
- lorsque la structure de partenariat public-privé est appliquée au plan de financement de référence (qui est conçu pour minimiser les risques du secteur public au niveau du financement et de la construction), seules les options du tracé Montréal-Ottawa-Toronto de 300 km/h (via Dorval) deviennent à la fois viables et finançables du point de vue du secteur privé. Il est possible aussi que le secteur privé perçoive le tracé Québec-Toronto de 300 km/h (via Dorval) comme étant une option viable et finançable;
- c'est pour le corridor Montréal-Ottawa-Toronto que le secteur privé sera le plus disposé à accepter des risques au niveau de la construction et du financement;

### Projet de train rapide Corridor Québec-Windsor

## Rapport final de l'analyse financière 24 février 1995

101

- le secteur privé ne sera pas intéressé à assumer les coûts de l'infrastructure et des ouvrages de génie civil; son intérêt se limitera presque exclusivement au partage des risques de construction et de financement rattachés au matériel et à la technologie;
- selon le scénario public-privé envisagé, l'apport financier du secteur privé au projet pourrait varier entre 22,5 p. 100 et 29 p. 100;
- selon toute probabilité, le secteur public récupérerait tous ses investissements (sans actualisation), et même plus, au cours des 35 premières années d'exploitation du projet;
- en modifiant la répartition des rentrées nettes de fonds (entre les secteurs public et privé), les taux de rendement internes projetés pourraient être portés à 12 p. 100 pour le secteur privé dans n'importe quel scénario. Chacun des scénarios serait alors à la fois viable et finançable aux yeux du secteur privé, tout en conservant une structure de partenariat public-privé. Par contre, une telle distorsion dans la répartition de l'encaisse affaiblirait les rapports entre le risque et le rendement;
- l'exclusion des recettes tirées de l'impôt sur le revenu et sur le capital dans le calcul des taux de rendement internes du secteur public entraînerait une baisse des résultats d'environ 4 p. 100 dans chaque scénario;
- les taux de rendement internes sont très sensibles aux changements apportés aux hypothèses, car les investisseurs des secteurs privé et public ne se partageraient que l'encaisse résiduelle du projet (après remboursement de la dette).

[Price Waterhouse]

Comptables agréés et conseillers financiers

## Projet de train rapide

Rapport final de l'analyse financière 24 février 1995

## Appendice 1

Terme	Définition
Analyse financière	Désigne l'étude commandée par Transurb Inc.
BNP	Banque Nationale de Paris
Bonification d'intérêts pendant la période de construction	Désigne la subvention que l'État affecte, pendant la période de construction, au paiement des intérêts sur les obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil et sur les obligations affectées au matériel et à la technologie
Canarail	Canarail Inc.
CIGGT	Canadian Institute of Guided Ground Transport; aujourd'hui Boon, Jones and Associates, Inc. pour le compte de l'Université Queen's
Coût de remplacement	Se reporter à l' <b>annexe 1</b> du présent appendice
Coûts du projet	Désigne la totalité des dépenses de conception et de construction engagées pendant les périodes de conception et de construction et visant à rendre pleinement opérationnel un scénario particulier de train rapide
Dollars indexés	Désigne par commodité des dollars rajustés en fonction de l'inflation projetée, par opposition à des dollars constants (ainsi qu'à des dollars courants, qui désignent des valeurs historiques observées plutôt que des valeurs projetées de la monnaie)
Entreprise de construction et d'exploitation	Désigne la société, probablement appartenant à parts égales aux secteurs public et privé, qui serait propriétaire du matériel et de la technologie, qui superviserait les travaux de construction et qui exploiterait le système de train rapide
Entreprise de financement public	Désigne une société, vraisemblablement une société d'État, chargée de posséder et de financer l'infrastructure et les ouvrages de génie civil ainsi que de les louer à l'entreprise de construction et d'exploitation
Gestionnaire du projet	Transurb Inc. — I.B.I. — Monenco-Agra
Infrastructure et ouvrages de génie civil	Désigne les terrains, les emprises, les terrassements, les plateformes, les gares, les ponts, les croisements étagés, les installations d'entretien, les autres installations, la voie et les éléments de démarrage

Terme	Définition
KPMG	Peat Marwick Thorne ou un groupe associé
Matériel et technologie	Désigne le système de distribution de l'énergie, la signalisation, le système de communications et le matériel roulant
Modèle financier	Désigne le logiciel exclusif d'analyse financière élaboré par Price Waterhouse et lui appartenant
Obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil	Désigne les titres de créance à 35 ans émis par l'entreprise de financement public principalement pour couvrir les coûts de l'infrastructure et des ouvrages de génie civil. Le remboursement serait assuré par une subvention garantie de l'État affectée à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil
Obligations affectées au matériel et à la technologie	Désigne les titres de créance garantis émis pour le financement du projet par l'entreprise de construction et d'exploitation
Période d'exploitation	Désigne la période de pleine exploitation qui commence en 2005
Période de conception ou période précédant la construction	Désigne la période au cours de laquelle sont réalisées des études détaillées de faisabilité avant la période de construction
Période de construction	Désigne la période qui suit l'achèvement des études détaillées de faisabilité et qui précède la pleine exploitation du projet. Normalement, elle devrait s'étaler de 1998 à 2004
Scénario de financement de référence (scénario de référence)	Désigne, pour chaque scénario étudié, la structure de financement public-privé qui maximise l'apport financier du secteur privé dans le projet de train rapide et réduit au minimum l'apport annuel du secteur public ainsi que les engagements et les risques financiers globaux qu'il assume à l'égard du projet. Un ratio du service de la dette de 1,75:1 a été incorporé au modèle financier à compter de l'année 2005
Scénario de financement de référence modifié	Désigne, pour chaque scénario étudié, la structure de financement public-privé qui fixe le taux de rendement interne du secteur privé à 12 p. 100 et le ratio du service de la dette à 1,75:1

Terme	Définition
Produits nets d'exploitation	Pendant la période d'exploitation, désigne l'excédent de toutes les recettes tirées de l'exploitation du train rapide après déduction des frais d'exploitation, à l'exclusion de l'intérêt, des impôts, de l'amortissement et des paiements de location
Projet	Désigne le projet de mise en place d'un train voyageurs rapide dans le corridor Québec-Windsor selon plusieurs options de technologie et d'itinéraire
Service de la dette	Total des paiements du principal et de l'intérêt sur un titre de créance ou un emprunt
SNC	SNC-Lavalin et Delcan
Subvention affectée à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil	Désigne une subvention garantie des gouvernements affectée au paiement total des intérêts et du principal des obligations à 35 ans affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil
Taux de rendement interne	Se reporter à l'annexe 1 du présent appendice
Valeur à l'échéance	Se reporter à l'annexe 1 du présent appendice

#### Calcul du taux de rendement interne

Le taux de rendement interne a été calculé en fonction des projections détaillées établies pour chacun des scénarios pour les années 1995 à 2025. Ces résultats ont ensuite été extrapolés jusqu'en 2035, date à laquelle une valeur à l'échéance du système de train rapide a été calculée.

## Calculs des taux de rendement internes du scénario de financement de référence

#### a) Secteur public

Pour le secteur public, les sorties de fonds se composent de ce qui suit :

- les capitaux propres (50 p. 100);
- l'intérêt capitalisé, pendant la construction, sur les obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil;
- la bonification d'intérêts s'appliquant pendant la période de construction sur les obligations affectées au matériel et à la technologie;
- une subvention s'appliquant à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil pour la période allant de 2005 à 2035;
- une partie (75 p. 100) du coût hypothétique de remplacement des éléments d'actif du projet en 2035.

Les rentrées de fonds se composent de ce qui suit :

- les dividendes (pour la part détenue par le secteur public seulement);
- les paiements de location de l'infrastructure et des ouvrages de génie civil;
- les impôts (sur le capital et sur le revenu);
- la valeur du projet à l'échéance pour le secteur public.

#### b) Secteur privé

Pour le secteur privé, les sorties de fonds se composent de ce qui suit :

- les capitaux propres (50 p. 100);
- les débentures convertibles non garanties;
- une partie (25 p. 100) du coût hypothétique de remplacement des éléments d'actif du projet en 2035.

Les rentrées de fonds se composent de ce qui suit :

- les dividendes (pour la part détenue par le secteur privé seulement);
- l'intérêt sur les débentures convertibles non garanties (net d'impôt);
- la valeur à l'échéance du projet attribuable au secteur privé (nette d'impôt).

## Calculs du taux de rendement interne dans le cas d'un projet entièrement public

Dans le cas d'un projet entièrement public, le secteur public assumera tous les coûts liés à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil, y compris les rajustements au titre de l'inflation, et tous les coûts liés au matériel et à la technologie, y compris les rajustements au titre de l'inflation. Par ailleurs, tous les produits d'exploitation du projet, moins l'amortissement, iraient au secteur public. En 2035, le secteur public devrait assumer le coût de remplacement complet et aurait également droit à la pleine valeur à l'échéance.

#### Valeur à l'échéance

Pour chacun des scénarios, la valeur à l'échéance est calculée comme l'excédent des flux de trésorerie capitalisés sur le coût de remplacement.

#### a) Scénario de financement de référence

Coût de remplacement

La valeur à l'échéance a été calculée en fonction d'un risque financier attribuable au fait qu'en 2035 il faudra remplacer une proportion non négligeable des éléments d'actif du projet qui seront devenus désuets sur le plan technologique ou concurrentiel. Uniquement aux fins de l'analyse financière, le coût de remplacement a été prudemment estimé à 65 p. 100 environ du coût initial, en dollars indexés jusqu'en 2035 (c.-à-d. que le coût de remplacement varierait entre 15 et 31 milliards de dollars selon qu'il s'agit du scénario 7 dans le premier cas ou du scénario 3 dans le dernier). Cette estimation n'est étayée par aucune étude technique détaillée et ne tient compte que des risques liés au financement.

Le secteur public assumerait 75 p. 100 du coût de remplacement susmentionné, d'après le partage relatif des flux de trésorerie entre les paiements de location et les dividendes. Le secteur privé serait responsable de 25 p. 100 de ce coût de remplacement, soit 3,750 milliards de dollars dans le cas du scénario 7 ou 7,750 milliards de dollars dans le cas du scénario 3.

Flux monétaires capitalisés

La valeur capitalisée des flux de trésorerie en 2035, pour le secteur public, représente le bénéfice de l'année 2035 capitalisé à un taux de 9 p. 100. Le flux de recettes comprend les paiements de location et les impôts sur le revenu et sur le capital (secteur public seulement).

Pour le secteur privé, les flux monétaires capitalisés ne se composent que des dividendes, capitalisés à un taux de 7,5 p. 100 en 2035.

#### b) Projet entièrement public

#### Coût de remplacement

Le secteur public serait responsable du paiement du coût total de remplacement, estimé à 15 milliards de dollars dans le cas du scénario 7 et à 31 milliards de dollars dans le cas du scénario 3.

#### Flux monétaires capitalisés

Dans l'option d'un projet entièrement public, les flux monétaires capitalisés se composent des flux nets de trésorerie provenant de l'exploitation, plus les impôts sur le capital, moins l'amortissement. Le montant, en 2035, est alors capitalisé à un taux de 9 p. 100.

### Appendice 2

Projections — Scénario 1 : Corridor intégral, 300 km/h (via Mirabel)

- 1. Rapport sur la projection financière
- 2. Notes sur les méthodes et hypothèses de calcul
- 3. Bilan projeté (combiné pour l'entreprise de financement public et l'entreprise de construction et d'exploitation)
- 4. Résultats d'exploitation projetés (distincts pour l'entreprise de construction et d'exploitation et l'entreprise de financement public)
- 5. Rendement du capital investi (2005-2025)
- 6. Structure du capital (2005 et 2025)
- Apport annuel du secteur public (part des coûts d'immobilisations assumée par les pouvoirs publics)
- 8. Statistiques et ratios financiers

1250, boul. René-Lévesque ouest (514) 938-5600 35° étage Montréal (Québec) H3B 2G4

Télécopieur (514) 938-5709

Appendice 2

### Price Waterhouse

Le 24 octobre 1994

## Rapport sur la projection financière

Au gestionnaire du projet

Objet : Scénario 1 — Corridor intégral, 300 km/h (via Mirabel)

Les projections financières qui accompagnent le projet de train rapide, soit des projections des bilans et des résultats d'exploitation, ont été établies en fonction d'hypothèses fournies par les expertsconseils engagés par le gestionnaire du projet. Les travaux de vérification ont été effectués conformément à la note d'orientation applicable de l'Institut canadien des comptables agréés.

Les hypothèses utilisées correspondaient, au moment de la rédaction de ce rapport, à celles qu'avaient élaborées les experts-conseils susmentionnés.

Étant donné que cette projection est basée sur des hypothèses concernant des événements futurs, les résultats réels pourraient s'écarter des données présentées, et les écarts pourraient être notables. Les projections ont été calculées conformément aux conventions comptables jugées appropriées pour un projet de train rapide.

Price Waterhouse

Comptables agréés

## Notes sur les méthodes et hypothèses de calcul

Les projections ont été calculées conformément aux principes comptables généralement reconnus pour ce qui est de la mesure, de la présentation et de la publication de projections financières. Elles tiennent compte de l'appréciation de divers experts-conseils et sont conformes à l'objet de l'information, mais ne correspondent pas nécessairement à l'ensemble le plus probable de conditions économiques, réglementaires et industrielles et de plans d'action prévus, puisqu'elles tiennent aussi compte de la conjoncture et des hypothèses au 30 septembre 1994.

#### Principales hypothèses

#### 1. Inflation

Les dollars courants sont indexés en fonction d'un taux d'inflation de 3 p. 100.

#### 2. Intérêts sur les obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil

Le taux d'intérêt utilisé pour les obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil est basé sur le coût des emprunts à 30 ans du gouvernement du Canada, censé être de 8,5 p. 100 par an, plus 50 points de base.

#### 3. Intérêts sur les obligations affectées au matériel et à la technologie

Le taux d'intérêt utilisé pour les obligations affectées au matériel et à la technologie est basé sur le LIBOR pour un emprunt à 15 ans, censé être de 8,5 p. 100, plus 250 points de base.

#### 4. Intérêts sur les débentures convertibles subordonnées

Les intérêts sur les débentures convertibles subordonnées sont calculées à un taux de base de 9 p. 100 (coût des obligations à 30 ans du gouvernement du Canada plus 50 points de base) et à un taux plafond de 12,5 p. 100 (coût des obligations à 30 ans du gouvernement du Canada plus 400 points de base), en fonction de l'encaisse du projet et après déduction du service de la dette sur les obligations affectées au matériel et à la technologie et des intérêts sur les prêts bancaires à court terme.

L'intérêt de base est capitalisé pendant la période de la construction. À partir de la période de l'exploitation, l'intérêt de base sur le solde initial et actualisé des débentures convertibles subordonnées est payé tous les ans. L'intérêt excédentaire, fixé à un taux maximal supplémentaire de 3,5 p. 100, n'est payé que si les flux nets de trésorerie du projet affectés au service des débentures convertibles subordonnées dépassent le taux de base de 9 p. 100.

#### 5. Taux d'intérêt sur les prêts bancaires

Les intérêts sur les prêts bancaires à court terme et les découverts sont supposés être de 9 p. 100 par an.

## 6. Période de remboursement des obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil

Les obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil sont remboursées par paiements annuels égaux de principal et d'intérêt sur une période de 35 ans à compter de la première année de pleine exploitation, soit 2005.

## 7. Période de remboursement des obligations affectées au matériel et à la technologie

Les obligations affectées au matériel et à la technologie sont remboursées sur une période de 15 ans commençant la première année de pleine exploitation, en 2005, à l'aide d'une méthode annuelle de ventilation proportionnelle à l'ordre numérique inversé des périodes de façon que les paiements des dernières années soient d'un montant plus élevé que ceux des premières.

### 8. Conversion des débentures convertibles subordonnées

Les débentures sont convertibles, au gré de leur détenteur, en une valeur identique d'actions.

#### 9. Capital-actions

Le capital-actions se compose d'actions ordinaires.

## 10. Paiements de location à l'entreprise de financement public

L'hypothèse est que l'entreprise de financement public signera un contrat de locationexploitation pour la location de l'infrastructure et des ouvrages de génie civil à l'entreprise de construction et d'exploitation pour une période de 35 ans en fonction de l'encaisse du projet. Chaque paiement annuel de location est calculé en appliquant un pourcentage du montant initial du principal des obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil, en fonction du passif à long terme, à 80 p. 100 de l'encaisse du projet, après déduction du service de la dette sur les obligations affectées au matériel et à la technologie, des intérêts sur les prêts bancaires et de l'intérêt de base sur les débentures convertibles subordonnées.

#### 11. Dividendes

Les dividendes sont payés aux actionnaires à égalité de rang avec les paiements de location à l'entreprise de financement public et l'excédent d'intérêt sur les débentures convertibles subordonnées. Le montant de l'encaisse du projet affectée au paiement des dividendes est déterminé par l'application d'un pourcentage à 80 p. 100 de l'encaisse du projet, après déduction du service de la dette sur les obligations affectées au matériel et à la technologie, des intérêts sur les prêts bancaires à court terme et de l'intérêt de base sur les débentures convertibles subordonnées. Le pourcentage applicable est fonction de la valeur nominale du capital-actions relativement au passif total à long terme (obligations affectées au matériel et à la technologie et obligations garanties affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil) et au capital-actions.

#### 12. Immobilisations et amortissement

Le matériel et la technologie sont comptabilisés à leur coût de revient, moins la bonification d'intérêts s'appliquant à la période de la construction, et sont amortis à un taux de 4 p. 100 selon la méthode de l'amortissement linéaire.

L'infrastructure et les ouvrages de génie civil sont comptabilisés à leur coût de revient, moins la bonification d'intérêts s'appliquant à la période de la construction, et sont amortis à un taux de 8 p. 100 par an selon la méthode de l'amortissement à intérêts composés.

## 13. Impôts sur le revenu, impôts sur le capital et impôt des grandes sociétés

Il est prévu que les taux d'imposition s'appliquant au train rapide seront les suivants : 40 p. 100 pour l'impôt sur le revenu, 0,2 p. 100 pour l'impôt des grandes sociétés et 0,4 p. 100 pour l'impôt provincial sur le capital.

Les obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil ne donnent pas lieu à un impôt sur le capital ou à un impôt des grandes sociétés dans la mesure où il s'agit d'obligations de l'entreprise de financement du secteur public.

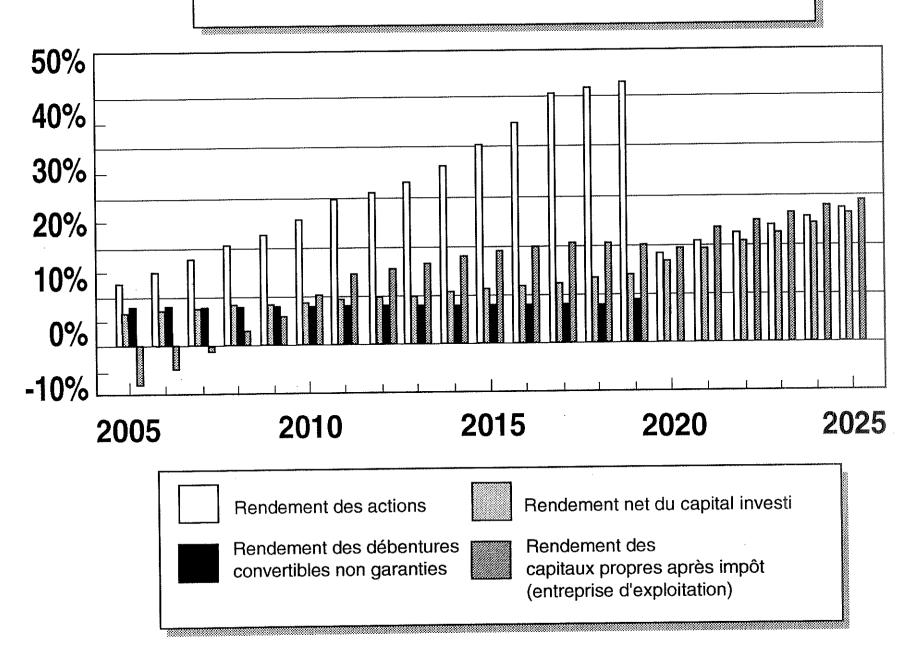
#### 14. Autres hypothèses

Les hypothèses que contiennent les rapports établis par Price Waterhouse, SNC, IBI, le CIGGT, Canarail et KPMG sont incorporées par référence dans les projections qui sous-tendent l'analyse financière. Pour comprendre les projections, le lecteur doit absolument connaître dans le détail ces rapports et hypothèses.

## Projet de train rapide Québec-Ontario

Corridor intégral, 300 km/h (via Mirabel)

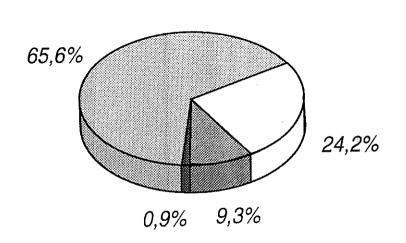
Rendement du capital investi - 2005-2025

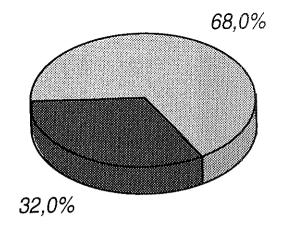


## Projet de train rapide Québec-Ontario

Corridor intégral, 300 km/h (via Mirabel)

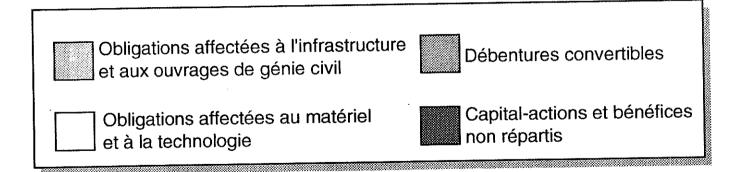
Structure du capital





2005

2025



# Projet de train rapide Québec-Ontario Corridor composite final Québec-Windsor 300 (via Mirabel) Bilan (en millions de dollars indexés)

,	Conception Construction et démarrage							f										exploitation						4444			603.1	2025			
	1996	1996	1997	1990	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Actif Actif Action terme (Lipidités Comptes débiteurs de l'action	231 \$ 0 0 0 231	184 \$ 0 0 0	49 \$ 0 0 0	520 <b>\$</b> D O O	420 <b>\$</b> 0 0 0 420	73 <b>S</b> D D T	0 <b>\$</b>	0 \$	0 <b>\$</b> 4 100 8	0 <b>\$</b> 13 200 20 233	0 \$: 63 206 21 290	0 \$ 65 212 21 298	0 \$ 66 219 22 307	0 \$ 68 225 23 316	0 \$ 70 232 23 325	0 <b>\$</b> 72 239 24 335	0 \$ 74 246 25	0 \$ 76 253 25 354	0 \$ 78 261 26	0 \$ 80 269 27 376	0 \$ 82 277 28	0 \$ 84 285 29 398	0 \$ 86 294 29 410	0 \$ 89 303 30 422	0 \$ 91 312 31 434	0 \$ 94 321 32 447	0 \$ 96 331 33 460	0 \$ 99 340 34	37 \$ 101 351 35 524	363 \$ 104 361 36 864	713 19 37 3 1 22
immobilisations su coût de revient	1			-	1		ł															İ	Ì		İ			Ì			
Infrastructure et ouvrages de genie civil Terrans et emprises Terranssement/pleteforme Garos Installation of demanden Autres installations Ports Crossements skapës Voia	1 15. 3 1. 4 10 0	3 31: 7 6 2 9 21 1	24 66 8 9 3 17 41 7	152 205 9 9 12 44 113 23 9	351 573 12 12 59 131 332 59 24	469 1 208 38 35 135 401 939 185 53	489 1 732 92 90 160 637 1 457 497 77	489 1 891 210 204 160 714 1 612 845 145 6 271	489 1 891 388 378 160 714 1 612 1 054 209 6 895	4899 1 8919 398 378 160 714 1 612 1 062 266 6 9618	489 1 891 388 378 160 714 1 612 266 6 961	489 1 891 388 378 160 714 1 612 1 062 266 6 961	489 1 891 388 378 150 714 1 612 1 062 266 5 961	489 1 891 388 378 160 714 1 612 1 062 266 6 961	489 1 891 388 378 160 714 1 612 1 062 266 6 961	489 1 891 388 379 160 714 1 612 1 062 266 6 961	489 1 891 1 898 378 160 7 14 1 612 1 062 266 6 961	489 1 897 388 378 160 7 14 1 612 1 612 266 6 967	489 1 891 188 378 160 714 1 612 1 062 266 6 961	489 1 891 388 378 160 714 1 612 1 062 265 6 961	489 1 891 388 378 160 714 1 612 1 062 266 6 961	489 1 891 388 378 160 714 1 612 1 062 266 5 961	489 1 991 386 378 160 714 1 612 1 062 265 6 961	489 1 891 388 178 160 714 1 612 1 062 288 5 961	489 1891 388 378 160 714 1612 1062 266 6 961	489 1 891 385 378 160 744 1 612 5 062 266 6 961	489 1 891 288 378 180 714 1 512 1 062 266 6 961 3 310	48: 1 89: 38: 37: 15: 1 61: 1 05: 26: 6 96: 3 31:			
intéréts capiteksés Bonification d'intérêts pour la période de la construction Rajusternant au titre de l'inflation Amortissement, cumulé	0 0 2 43	0 6 87	0 0 19 196	41 (41) 82 657 0	188 [188 271 1 823 0	\$45 (546) 711 4 176 0	1 106 (1 106) 1 182 6 412 0	1 787 (1 787 1 499 7 770 0	2 544 (2 544 1 714 8 609 0 8 609	3 310 (3 310 1 739 8 700 0 8 700	3 310 (3 310) 1 739 8 700 (42) 8 657	3 310 (3 310) 1 739 8 700 (89) 8 6 71	3 3 10 (3 3 10) 1 739 8 700 (139) 8 561	3 310 (3 310) 1 739 8 700 (194) 8 506	3 310 (3 310 1 739 8 700 (254)	3 3 10 (3 3 10) 1 7 3 9 8 7 0 0 (3 1 9) 8 3 8 1	3 310 (3 310 1 739 8 700 (390 8 310	3 310 (3 310) 1 739 8 700 (468) 8 232	3 3 10 (3 3 10 1 7 3 9 8 7 00 (5 5 2 8 1 4 8	3 310 (3 310 1 739 8 700 (644) 8 055	3 310 {3 310 1 739 8 700 (745) 7 955	3 310 (3 310) 1 739 8 700 (854) 7 846	3 310 (3 310) 1 739 8 700 (974) 7 726	3 310 (3 310) 1 739 8 700 [1 104] 7 596	3 310 (3 310) 1 739 8 790 (1 245) 7 454	3 310 (3 310 1 739 8 700 (1 400) 7 300	3 3 10 (3 3 10) 1 7 3 9 8 7 00) (1 5 6 6) 7 1 3 2	3 310 (3 310 1 739 8 700 (1 752) 6 948	(3 3 10 1 7 3 9 9 7 0 0 (1 9 5 2) 5 7 8 8	(3 310 1 739 8 700 (2 170) 8 530	(3 310 1 735 9 700 (2 406 5 79)
Coût net de Infrastructure et des ouvrages de gêree curé Makfariel et chonologie Systame de chronologie Sygnalisation Communications Marchandies legares Marchandies legares Marchandies legares Marchandies sen immobilisation	43 0 0 0 0	1 1 0 0 2 0	7 5 2 0 12 0	22 14 7 0 38 0	49 32 15 0 84 0	142 93 43 0 241 0	362 237 109 0 614 0	657 429 198 0 1 114 0 2 398	875 572 263 0 1 484 9	902 590 272 228 1 530 0 3 5210 1 7608	902 590 272 228 1 530 51 3 571 1 760	902 590 272 228 1 530 104 3 625 1 760	902 590 272 255 1 530 162 3 710 1 760	902 590 272 255 1530 222 3770 1760	902 590 272 255 1650 286 3 955 1 760	902 590 272 256 1650 354 4 023 1 760	902 590 272 256 1 650 427 4 096 1 760	902 590 272 281 1 650 503 4 198 1 760	902 590 272 281 1770 585 4 399 1 760	902 590 272 282 1 770 671 4 486 1 760	962 590 272 289 1 770 763 4 585 1 760	902 590 272 322 1 770 860 4 715 1 760	902 590 272 322 1 890 963 4 938 1 760	902 590 272 323 1 890 1 072 5 048 1 769	902 590 272 323 1 890 1 188 5 165 1 760	902 590 272 349 1 890 1 311 5 314 1 760	902 590 272 350 1 980 1 442 5 535 1 760	902 590 272 350 1 980 1 581 5 674 t 750	902 590 272 378 4 980 1 728 5 848 1 760	902 590 272 378 1 960 1 883 6 005 1 760	90: 596 27: 378 1 986 2 046 6 176 (1 10-
Intérios capitalisés  Bonificación d'intérios pour la pénode de la construction  Rejustement au tibre de Dinflation  Amortis sement cumulé  Coût net du matérial et de la technologia	0 0 0 0	0 0 0 4 0	0 0 3 28 6	0 0 12 93 0 93	94 (14) 31 292 0 292	281 (62) 109 799 0	(179) 323 1916 - 0	(413 551 3 433 0 3 433	(742 925 4 632 0 4 632	(1 104 1 050 5 228 0 5 228	(1 104) 1 050 5 278 (207) 5 071	(1 104 1 051 5 332 (420 4 912	(1 104) 3 064 5 430 (638) 4 793	(1 104) 1 065 5 491 (857) 4 634	11 104 1 137 5 748 (1 087 4 661	(1 104 1 137 5 817 (1 320 4 497	(1 104 1 138 5 890 (1 555) 4 334	1 104 1 157 6 011 (1 796 4 215	(1 104 1 254 6 309 (2 048) 4 261	{1 104 1 254 6 396 (2 304) 4 092	(t 104 1 261 6 503 (2 564) 3 939	(1 104 1 293 6 664 (2 831 3 833	(1 104) 1 417 7 012 [3 111] 3 901	(1 104) 1 418 7 122 (3 396) 3 726	{1 104 1 418 7 239 (3 686) 3 554	(1 104 1 449 7 419 (3 982 3 437	(1 104) 1 586 7 757 (4 293) 3 464	(1 104) 1 567 7 897 (4 609) 3 288	(1 1(4) 1 506 8 111 (4 933 3 179	(1 104) 1 807 8 258 (5 264) 3 004	1 6 3 4 (5 6 2 8
Count net des immobilisations	43	90	225	750	2 115	4 975	8 329	11 203	13 241	13 927	13 729	13 523	13 354	13 140	13 107	12878	12 644	12 447	12 409	12 147	11 894	11679	11 627	11 322	11 008	10 737	10 \$96	10 236	9926	9 534	9 1
Actif total	274 5	274 \$	274 \$	1 269 \$	2536 \$	5 048 \$	B 329 ₺	11 203 6	13 362 \$	14 160 \$	14 018 \$	13 921 \$	13 661 \$	13 466 \$	13 432 \$	13 212 8	12 989 \$	12 901 \$	12 773 \$	12 623 \$	12 290 \$	12 076 \$	12 036 \$	11746\$	11 442 \$	11 183 \$	11 068 \$	10 710 8	10 450 \$	10 399 \$	10 364
Passif et capitaux propres Passif a courterme Deta bancaire Comples d'édieux et autres charges é payer Porton à court terme de la dette à long terme	0 <b>\$</b>	0 <b>\$</b>	0 <b>\$</b>	a <b>\$</b> 0 0	0 <b>\$</b> 0 0	0 <b>\$</b> 0 0	142 <b>\$</b> 0 0 142	142 <b>\$</b> 0 0	242 <b>\$</b> 12 0 254	348 <b>\$</b> 27. 0 375	306 \$ 75 68 450	295 \$ 76 97 468	317 \$ ?7- 127 521	291 <b>\$</b> 78 157 526	455 <b>\$</b> ?8 \$88 \$20	417 <b>\$</b> 79 219 714	369 <b>\$</b> 79 250 598	60	525 \$ 80 315 920	463 <b>\$</b> 81 348 891	404 \$ 82 382 963	363 \$ 84 415 883	531 <b>\$</b> 85 452 1067	421 <b>\$</b> 86 488 995	296 \$ 87 525 908	533 \$ 88 154 776	493 \$ 89 168 750	202 \$ 91 184 477	92	0.\$ 93 218 311	2
Pass¥ à long terme Obligations diffectées au matériel et à la tectinologie Obligations affectées à l'infrastructure et œur ouvrages de génée cont Capitaux propres	0		0 0	0 356 356	0 1 543 1 543	3 965 3 965	6372 7002	1 799 7 964 9 763 1 024	2 690 9 983 11 673	3 067 9 149 12 216 1 295	3 041 9 107 12 148 1 295	2 990 9 061 12 050 1 295	2 913 9 010 11 923 1 296	8 955	2 683 8 895 11 579 1 295	2 530 8 830 11 350 1 295	2 351 8 759 11 110	2 147 8 682 10 828	1 917 8 597 10 514 1 295	1 661 8 505 10 166 1 295	1 380 8 404 9 784 1 295	1 073 8 295 9 368 1 295	741 8 176 8 917 1 295				7 581 1 295	7 397 7 397 0	7 197 a	6 979 6 979	6.74
Débertures convertibles non gerenties Capital-actions Bénéfices non réparts (pertes nettes)  Total du passif et des capitaux propres	274 0 274	274	) 0 i 274	913	719 274 0 993	909 274 0 1 083	1 184	274 0 1 298	274 0 1 425	274 0 1 569	274 (149 1 420	274 (266 1 303	274 (353 1 216	274 (406) 1 163	274 (435 1 134 13 432 \$	274 (431 1 138	274 (390 1 180	274 (321 1 248	274 (229 1 340	274 (104) 1 466	274 58 1628	274 255 1 825 12 076 \$	274 483 2 052 12 038 \$	2 320	2 630	1 089 2 656	1 155 2 724	1 266	1 391 2 960	1 539 3 108	3 2
Ratio d'endettement Masmari permis Ratel	\$ 0 5 0	5.0 9.0	5 C 5 O	4,00 0,00	4,00	4,00	4,00 0,62	4,00 1,65	4,00 2,32	4,00 2,46	4,00 2,72	4,00 2,94	4,00 3,13	4,00 3,19	4.00 3.33	4,00 3,18	4,00 2,90	4,00 2,50	4,90 2,39	4,00 1,99	4,00 1,61	4,00 1,27	4,00 1,06		4,00 0,48	4,00 0,43	4,00 0,41			4,68 0.2	

# Projet de train rapide Québec-Ontario Corridor composite final Québec-Windsor 300 (via Mirabel) Résultats d'exploitation (en millions de dollars indexés)

(en millions de dollars indexes)																														
	1996	Canceptor 1996	1997	1998	1999	Construction a	dámarrage 001 2002	2003	2004	2006	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Pleine 2014	exploitation 2015	n 2018	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
EXPLOITANT Recettes																														
Recettes du trafic voyageurs en dollars constants Moins les commissions d'agence	0.5	0 \$	0 \$	0 <b>\$</b>	0 \$	0 \$	0 5 0 5	50 <b>\$</b>	167 <b>\$</b>	909 \$	830 <b>\$</b> [46]	853 <b>\$</b> (47	875 \$ (48	899 <b>\$</b> (49	922 \$	947 <b>\$</b> (52)	972 <b>\$</b> (53	998 \$ {55}	1 025 \$	(58	(59)	1 109 \$	1 13B \$ (63)	(64)	1 200 <b>\$</b> {66	1 232 \$	1 264 \$	1 298 \$	1 333 \$	1 368 \$
Moins l'escompte pour cartes de crédit Recettes nettes du trafic voyageurs en dollers constants	0	0	0	0	Ď	o o	0 0	(0)	(2 156	(8 757	(8) 777	796	(9) 819	(8 841	(9 863	(9 886	910	{9 934	(10) 959	(10) 984	1010	1037	1 065	1 093	1 122	1 152	1 183	1714	1 247	1 280
Receites nettes du trafic marchandises légéres en dollars														1	1									-			į			aaveaa
constants Raiustement au bite de l'inflatori	0	9	0	0	0	ol ol	0 0	15	0 60	48 343	50 387	52 435	53 487	55 542	57 601	59 664	61 731	63 803	85 880	67 983	1 051	71 1 145	1 245	76 1 352	78 1 466	1 588	93 1 717	36 1 355	2 003)	2 158
Recettes nettes	Ö	8	<u> </u>	6	ō	0	0 0	62	215	1 149	1 215	1 285	1 359	1 438	1521	1 609	1 702	1 800	1 904	2014	2 130	2 253	2 383	2 521	2 666	2 825	2 983	3 155	3 3 3 8	3 528
Frais d'exploitation en doitans constants		١.						17		123	124	126	127	128	129	130	132	133	134	135	137	138	139	141	142	143	145	148	147	148
Mart-d'oeuwe Électricité	0	ļ			0	0	0 0	2	3	27	28	28	29	29	30	30 16	31 16	31	32 16	32 16	33 16	33 16	34 16	34 16	35 16	36 16	36 16	37 16	37 16	36
Publicité et promotion Services d'entretien de Prérestructure	0	0			0	0	0 0	3	8	21	21	21	20	19	18	17	15	16	16	16	16	16	16	16	15	16	16	16	16 20	16 16 22 22 25 15
Matérielfourntures d'infrestructure Matérielfourntures de matériel roulant	0		0	0	0	0	0 0	ì	4	15	16	16	16	17	17	17	17	18	18	18	19	19	20	20	20	21	21	21	22	22
Télécommunications/services informatiques Services d'assurance/frais de franchisade, etc	0		0	0	0	0	0 0	1 2	4	15	16 12	16	17	17	18 12	18	18	13	13	20 13	20 13	13	13	21 14	22 14	14	14	14	14	15
Aliments/articles connexes divers Material et services non prévus	0	6	0		0	0	0 0	11	1 28	2 48	2 48	2 48	2 48	2 48	2 48	2 48	2 48	48	49 49	3 49	49	49	49	49	49	49	49	50	50	50
Texes foncières	ō	3			g	0	0 0	0 3	0 7	£ 21	0 21	0 21	0 21	21	21	D 21	0 21	21	21	0 21	22	22	22	22	0j 23j	23	23	0 23	24	24
Eventuelités Total des frais d'exploitation en dollars constants	1 - 8	1 - 3	, 0	1 0		ō	0 0	a7	107	303	306	308	310	312	314	316	318	321	325	328	336	340	344	349	353	358	363	368	374	379
Impôt sur le capital	0	9	9 9		0	0	e c	0 16	0	19	18 143	17 158	17 173	16 189	16 205	15 222	15 240	14 259	14 279	14 301	13 327	13 351	13 375	12 403	11 431	11 461	15 492	526	12 561	12 598 990
Rayustement au bite de finflation Total des frais d'exploitation	1		í	9	0	Ö	0 6	64	148	450	467	484	500	517	535	554	573	595	618	842	676	704	733	764	795	630	866	905	946	1
Flux brut de trésorarie provenant de l'exploitation	0		-		0	0	0 0	) (i	67	698	748	801	859	920	996	1 055	1 129	1 205	1 286	1 372	1 454	1 549	1 550	1757	1 871	1 991	2 11?	2 250	7 391	2 539
Impot des grandes sociétés	0	9			0	٥	0 0	0	2	9	9	9	8	B- 22	8 23	8	7 86	128	7 159	7 196	7 229	6 261	6 295	5 334	371	5 242	5 265	5 330	370 370	401
impôl sur le revenu Flux pat de trisorerie provenant de l'exploitation	<u>p</u>	,	i č			0	0 0	(1	67	688	739	792	850	890	955	1 018	1 035	1 069	1 120	1 169	1 219	1 282	1 349	1416	1 495	1 743	1 847	1 914	2 015	2 132
Intérêt sur la dette bencare garante	0		) (		0	0	0 0	(1	67	374	368 51	362 77	354 102	341 128	336 153	316 179	293 204	269 230	252 256	219 281	183 307	146 332	117 358	69 383	18	32 9	30 0	12	. 0	0
Remboursements du principal sur la dette gerante Encalase diaponible pour les détenteurs de	· ·		1						1	289	319	354	394	421	466	523	538	571	612	669	779	803	874	964	1 478	1 715	1 617	1 902	2 9 1 6	2 132
débentures, les palements de location et les dividendes	0			1 1		U				117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	517	117	117	117	0	0	0	e
intérêt de base sur les débentures conventibles. Excédent disponible pour les palements de location.	9		) (			U			1			117	- 111				117													
l'excédent d'intérêt sur les débentures convertibles et les dividendes	0	, ,			٥	0	0	0		173	203	237	277	305	349	406	422	454	496	552	613	585	758	847	1 361	1 594	1817	1 902	2016	2 132
Paxements de location	0		) (	4	9	D	0 0	9		103	122	142	166	183	209	243	253	272	297	331	367	411	454	508	816 109	955 148	1 089	1 140	1 208	1 277
Excédent d'intérêt sur les débentures converblés Dividendes	0		0 0		0	0 D	0 0		0	35	41	48	56	61	70	82	85	91	100	111	123 123	138	143	146	164	172 319	365 363	382 387	405 403	428 476
Encelese résiduelle pour l'entreprise d'exploitation	0		O C		0	0	0		9	35	41	47	55	61	70	911	84	91	99		-			(242)	(244)	(253)		(255)	(255	(755
Moins famorèssement du matériel et de la technologie Plus les remboursements de principal sur la datte garante	0		0 0		0	0	0	3 0		(209) 26	(209) 51	(211) 77	(211 102	(218 128	(219) 153	(219) 179	(220) 204	(229) 230	(229 256	(230 281 111	(232) 307	(242 332 138	(242) 358 143	383	0	172	165	382	405	428
위us les diridendes Bénéfices (pertes) net(tes) pour l'entreprise de	0	·	0	0 <u> </u> 0	0	0		) (	0	35	41	48	56	61	70	82	85	91	108		123		410	457		779	476	507	\$53	599
financement public	0	1	9	예	0	0	0	9 6	9	(114)	(77	(39)	3	31	75	123	153	183	225	273	320	365	410	45/1	192	239	910	507	2.1.5	2003
ENTREPRISE DE FINANCEMENT PUBLIC Bonification d'intérêts pour l'intrestructure et les ouvrages	-																					[				105	loc -	ine e	ine of	1907
de gêne civil Intérêts sur la dette garante par l'État			0 1		0	0	0		0 0	(866 823	820	815	(866) 811	(866 806	(866) 901	(866 795	(866) 789	(966) 781	(866 774	(866 765	(866) 756	(856 747	(866) 736	{866 724	(866) 711	(865) 697	582	(886) 555	(866) 648	(865) 628
Parements de location Amortessement de l'infrastructure et des ouvrages de	1 6		o i	o	ō	0	0	0	0	103	122		155	183	209	243	253	272	297	331	367	411	454	508	816	955	1 089	1 140	1	
génie civil	2	<b></b>	0 .		0	0	0	0	0	42	46	50	55	60	65	71	78	85	92	100	109	119	130	142	154	163	184	200	218	238
Bénéficus net et encaises de l'entreprise de financement public		j	0	G B	0	<u> </u>		0	<u> </u>	103	122	142	166	183	209	243	253	272	297	331	367	411	454	508	816	955	1 089	1 140	1 208	1 277
Ratios de couverture de la dette prioritaire	7—							T	т	§ 175I	1.78	1,831	1,98	1,961	2,01	2,131	2.27	2,42]	2,53[	2,74	2,97]	3.24 1.75	3,47	3,88	50.	80	5.0	5.0	5.0	50
Obligations affectées au matériel et à la technologie - réel Obligations affectées au matériel et à la technologie - requis						L		<u></u>		1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	2,01 1,75	1,75	1,75	1,75	2.53[ 1.75]	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,7\$		1,75	1,75	1,75
Rendement des capitaux propres Entreprise d'exploitation		τ	Γ.	, ,				T		-8,0%	-5,9%	3.2%	0,2%	2,8%	6,6%	t0.4%	12.3%	13,7%	15.4%	16.8%]	17,5%	17,8%	17,7%	17,4%]	7,2%]	8,8%	16.8%	17,196]	17,8%	18 3%
	1	<del></del>				1		T-777	1	60.8%	61,6%	62,3%	63,2%	64,0%	64,8%	65,6%	66,3%	67.0%	67.6%	68.1%	68,3%	68,8%	€9,2%	E9,7%	70.2%	70,6%	71,0%	71,3%[	71.7%]	72.0%
Marge d'exploitation nette  Taux de rendement interne (sans valeur résiduelle pour le l		achnologi	e à la fin de	Ia Ia			·		-L					,												_				
concession de 36 ans)	**************	(A Call LOUGH)				<u></u>	56%]								,															
Secteur public (avant impôt) Capitaux et débentures conventibles des secteurs privé et public	(après impőt)						79%																							

#### Projet de train rapide Québec-Ontario Corridor composite final Québec-Windsor 300 (via Mirabel)

Part de l'État dans les dépenses en immobilisations

En millions de dollars indexés	

																	*								Halne expi	itation										
	Valeur	1		Cencep	tion						n et démarre		7007			**** ********	7607		200001	20101	20117	701771	7013	20141	2015	20181	20171	2010	2019	2020	207 E	7022	2073	2024]	2025 !	0.78
	actualisée	19	95[	1998	1997	Total	1898	1999	700	D{ 20√	11 2002	20U3	7004	Total	2005	KVUB	1001	2000	2005	ZUIO	****											200			1	1
infrastructure et euvrages de génie civil									T						l .		_									n	'n		۵	١	а	0	0	0	Ð	D
Bonncation d'intérêts pour la période de la construction	1 563		G.	Ç	١	0	41	146	35	iB 5:	682	757	785	3 310	٥	1 1	Θ	"	u.	Ů	"	ĭ	1	Ĭ	1	1		-	-			1				
Matériel et technologia					1													_1						n n			0	n	ĺ	0	0	0	6	0	ø	ō
Bondication d'intérêts pour la période de la construction	493		0	0	0	Đ	Đ	14	ه ا	18 1	234	330	361	F 104	D	0	0	"	u	٥	4	u	Ĭ	"	٦											Ì
Promoteur initial				į.	ļ								1												n		п	0	0	a	0	0	0	e	0	Ð
Capital-actions	129	'	:37	G	D	137	0	'	1	0	0 D	ð		1	٩		5		ų nas		B66	886	200	966	P86	988	nen.	866	885	866	988	889	868	986	986	18 183
Subvention annualle	3 203		0	Ū	0	0	Ċ	۱ ۱	1		0 0	0	٩	"	986	866	868	886	- April	800:	500	(1091	1160	1100	(2:8)	(248)	(281)	(313)	(363)	13981	(2581	12813	(347)	(388)	(419)	[4 183]
impôts	(499)	o o	D	0	0	0	D	'	1	a l	0 0				(28	1 "	{28	(25)	(47)	(47)	(8.5)	(108)	(150)	(60)	1661	/87	(89)	(77)	(23)	(92)	(86)	(32)	(33)	(35)	(37	(878)
Dividendes	(148)	9	0	0	0	0	0		0	0	0	۰			(17	1 (20)		(28)	(31)	(35)	(4)	144	(272	(297)	(3311	(367)	(411)	(454)	(508)	(918)	(955)	(1.099)	(1.140)	(1.209)	(1.271)	(10.548)
Palaments de lecation	(1 254	ı İ	0	g	Q.	0	0			0	0 0		0 0	1	(103	(122)	{142	(188)	(183)	(208)	(243)	(253)	(272	(297)	(331)	(301)		11	,500	,,,,,,,						
	-	1					1	-		ne		1 000		,	711	897	874	B4S	SOA	575	529	463	396	339	263	139	105	27	(68)	(418)	(434)	[536]	(556)	7851	(888)	
Total annuel		$\vdash$	137		Đ	, , ,		20	D 4	06 B	310	1 QB7	112	441	717	1414		2 734	3 340	3 915	4 444	4 906	5 304	5 643	5 906	8 095	6 200	6 226	8 159	5 741	5 308	4 771	4 118	3 351	2 493	
Total cumulatif			137]	137	137	137	<u>i 41</u>	20	<u>- 1                                   </u>	100	7,00	3 20	441	1 77.	1									-											f-	

2 182 128 Valeur actualisée (cumulative) avec impâts 1911 7 182 Valeur actualisés (cumulative) sans les impôts

#### Appert du secteur public avant l'atteinte du point mort des flux de trésorarie

Apport net total avec implits

10709

12 813 Apport nat total sans les impêts Valeur actualisée de la participation avec impôts

3 997 4 346

Valeur actualisée de la participation sans les impôts

En millions de dollars constants de 1993																																				
	Valour			Concepto	•			~~~	Cen	struction .	et démarrag	-											*****	20141	Pielne expl	eitation	98125"		20191"		20211	20221	20231	20231	20751	Total
	actualism		9951	19961	1997	Total	1998	1999	,000	2001	2002	20031	2001	Total	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2013	2010	2017	2010	2010							
infrastructure et ouvrages de génie civil		1	"	-															_								,	n	n	a	0	0	g	0	0	0
Bonécation d'intérêts pour la période de la construction	1 275	5	a	0	0	o	39	F23	291	4-12	522	563	553	2 530	0	0	0	0	ű	U	U	"	1	ď	١	Ĭ	1		1		-					-
Matériel et technologie						1		İ						220						п	n	۵		a	0	0	0	a		0	D	0	G	0	o]	D
Sondication d'intérêts pour la période de la construction	39	15	G.	0	0	0	٩	11	39	97	179	,46	201	819	u	,	·	9	Ĭ					1		.										
Promoteur initial										,			n	п		n		0	0	٥	0	0	0	О	0	g	a:	0	0	٥	o.	9	6	G	ō	0
Captal-actions	11	8	129	٩	ō	129		0			•	,	ď	0	EOT.	590	572	550	540	524	509	494	479	465	452	439	426	414	401	390	379	367	357	346	336	9 B42
Subvention annuolia	198			-		ų		u	۰			, 1	ď	0	(76)	(18	071	(15)	(29)	(28	(31)	(82)	(83)	(97	(113)	(128	(138)	(150)	(164)	(174	(113)	(119	(143	(155)	(163	(1 952
lmp štu	(26	53]	G	0	0	u o	,	0	,		0	n	0	0	(12	(14	(18)	(18)	(19)	(2)	(24	(24)	(25	(27)	(29)	(31)	(34)	(34)	(34)	(37)	(385)	(14)	114	(14)	(15)	(493
Dividendes	(87		9	0	0	0	0	0	o o	0		0		¢	(73)	(83	(94	(107)	{114	(127	(143)	(144)	(151	(180)	(173)	(186)	(202	(217)	(235)	(367	[418]	(482)	(470	(483)	(498	(4 907
Palements de lecation	1,67	·*!													500	475	445	415	379	348	311	264	270	182	137	90	52	13	(31)	(198)	(190)	(227)	(270)	{306}	(337	
Total annual		-	129		. 0	•	. 36	134	339	534		808	814	<del>-</del>	503	977	1 423	1 838	2 215	2 583	2 874	3 138	3 358	3 540	3 677	3 773	3 925	3 837	3 806	3 619	3 4 7 8	3 201	7 931	2 825	7 268	
Total cumulatif	L		129	129	179	,	38	170	SOO	1 []34	1 736	7 545	3 359		503	317	1423	1030	1 2 10				- 2401													

1 670 118 Valeur actualisée (cumulative) avec impôts 1 670 118 Valeur actualisée (cumulative) sans les impôts

Apport du secteur public avant l'attaints du point mert des flux de trésorerie

7 294 Apport net total avec impêts 9 386

Apport not total sans les Impôts

Valeur actualisée de la participation avec impêts 2 858

Valeur actualisée de la participation sans les jmpôts

3 046

#### Projet de train rapide Québec-Ontario Corridor composite final Québec-Windsor 300 (via Mirabel) Statistiques et ratios financiers (en millions de dollars indexés)

Statistiques et information générale							******	****													
	2005	2006	2007	2008	2009	2918	2011	2812	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Nombre de voyageurs (en militions)	11,8	12,0	12.3	12.6	12,9	13.2	13,5	13,8	14,1	14,4	14,8	15,1	15,5	15,8	16,2	16,5	16,9	17,3	17.7	18,1	18,5
Croissance du nombre de voyageurs en pourcentage	\$.0.	2,31%	2,31%	2,31%	2,31%	2,31%	2,31%	2,31%	2,31%	2,31%	2,31%	2,31%	2,31%	2,31%	2,31%	2,31%	2,31%	2,31%	2,31%	2,31%	2.31%
Total des produits d'exploitation	1 148 \$	1 215 \$	1 265 \$	1 359 \$	1 438 \$	1 521 \$	1 609 \$	1 702 \$	1 800 \$	1 904 \$	2 014 \$	2 130 \$	2 253 \$	2 383 \$	2 521 \$	2 666 <b>S</b>	2 820 \$	2 983 \$	3 155 \$	3 338 \$	3 528 \$
Croissance des recettes en pourcentage	s.o.	5,78%	5,78%	5,78%	5,78%	5,78%	5,78%	5,78%	5.78%	5,78%	5,78%	5,78%	5,78%	5,77%	5,77%	5,77%	5,77%	5,77%	5,77%	5,77%	5,72%
Tetal des dépenses d'exploitation	450 \$	467 \$	484 \$	500 \$	517 \$	535 \$	554 \$	573 \$	595 \$	618 \$	542 \$	676 \$	704 \$	733 \$	764 \$	795 \$	830 \$	966 \$	905 \$	946 \$	990 \$
Croixxxnce des dépenses en pourcentage	5.0.	3,65%	3,68%	3,37%	3,40%	3,42%	3,45%	3,48%	3,84%	3,85%	3,97%	5,27%	4,12%	4,16%	4,21%	4.05%	4,35%	4,41%	4,48%	4,53%	4,59%
Financement par i État	(866 2)	(866 \$)	(866 \$)	(866 \$)	(866 <b>2</b> )	(866 \$)	(866 \$)	(866 \$)	(866 \$)	(866 <b>\$</b> )	(866 2)	(866 5)	(865 \$)	(866 \$)	(866 2)	(866 \$)	(866 \$)	(866 \$)	(866 \$)	(866 \$)	(956 \$)
Palements de location à l'État	103 \$	122 \$	142 \$	166 \$	183 \$	209 \$	243 \$	253 \$	272 \$	297 \$	331 \$	367 \$	411 \$	454 \$	508 \$	816 \$	955 \$	1 089 \$	1 140 \$	1 208 \$	1 277 \$
Service de la dette	516 \$	536 \$	555 \$	573 \$	585 \$	e0e <b>\$</b>	611 <b>5</b>	614 \$	615 \$	624 \$	616 \$	e0e <b>s</b>	595 \$	600 \$	593 \$	243 \$	296 \$	30 \$	12 \$	o \$	0.\$
Ratio des dépenses d'exploitation aux produits d'exploitation	39.23%	38,44%	37,68%	36,82%	35,99%	35,19%	34,41%	33,67%	33,05%	32,45%	31,99%	31,74%	31,24%	30,77%	30,31%	29,82%	29,42%	29,04%	28,68%	28,35%	28,05%
Recettes par voyageurs (A)	98 \$	101 \$	104 \$	108 \$	112 5	115 \$	119 \$	123 \$	128 \$	132 \$	136 \$	141 \$	146 \$	151 S	156 \$	161 <b>s</b>	167 \$	172 \$	178 \$	184 \$	190 \$
Financement (rendement) de l'État par voyageur (8)	65 \$	62 \$	59 \$	56 <b>S</b>	53 \$	50 \$	46 \$	44 \$	42 \$	39 \$	36 <b>S</b>	33 \$	29 \$	26 S	22 \$	3 \$	(5 \$)	(13 \$)	(15 \$)	(19 \$)	(22 \$)
B/A	66,40%	61.28%	56,33%	51,48%	47,52%	43,19%	38,70%	36,03%	32,99%	29,88%	26,56%	23,41%	20,19%	17,28%	14,21%	1,89%	-3,17%	-7,47%	-8,68%	-10.24%	-11,67%

Ratios financiers																					
	2005	2006	2907	2908	2009	2618	2011	2012	2013	2914	2015	2016	2017	2018	2919	2826	2021	2022	2023	2024	2025
Ratios de la structure du capital Pourcentage du capital mobilisé pour les obligations affectées à l'infrastructure	65,62%	66,25%	56,70%	67,35%	67,06%	67,73%	68,40%	68,85%	68,39%	69,10%	69,72%	70,08%	69,41%	70,13%	70,96%	71,24%	70,66%	71,39%	71,42%	69,84%	68,03%
Pourcemage du capital mobilisé pour les obligations affectées au matériel	24.19%	24,27%	24,34%	23,95%	24,45%	23,60%	22,45%	21,33%	21,05%	19,12%	16,93%	14,70%	13,42%	9.97%	5,98%	4,81%	4,49%	1,30%	0,00%	0,06%	0,00%
Pourcerriage du capital mobilisé pour les détenteurs de débentures	9,29%	9,42%	9,54%	9,68%	9,70%	9,86%	10,03%	10,18%	10,21%	10,41%	10,62%	10,80%	10,84%	11,11%	11,41%	11.68%	11,81%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Pourcentage du capital mobilisé pour les actionnaires	0,90%	0,05%	0,00%	0.00%	0,00%	0,00%	<b>%</b> 00,0	0,00%	0,35%	1,37%	2,72%	4,41%	6,33%	9,79%	11,76%	12,28%	13,03%	26,70%	28,58%	30,16%	31.97%
Ratio d'endettement de l'entreprise d'exploitation				1																	
Réel	2.72	2,94	3.13	3.19	3,33	3,18	2.90	2,60	2,39	1,99	1,61	1,27	1,06	0,75	0,48	0,43	0,41	0,29	0,22	0,21	0,21
Maximum permis	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4.00	4,00	4,00	4,00	4.00	4.00	4.00	4,00	4,00	4,90	4.00	4,00
Couverture des intérêts pour l'entreprise d'exploitation										İ											
Créance prioritaire	1,75	1,78	1,83	1,98	1,96	2,01	2,13	2,27	2,42	2.53	2,74	2,97	3,24	3,47	3,88	s.o.	\$.0.	\$.0,	8.0.	. \$.0	3.0
Ratio dividendes/bénétice (y compris les palements de location)	37,01%	37,76%	38,68%	39,81%	40,50%	41,45%	43,39%	43,86%	44,98%	45,83%	47,78%	49,78%	51,94%	53,57%	56,08%	80,61%	79,87%	78,72%	79,49%	80.08%	<b>200,08</b>
Marge brute	60,77%	61,56%	52,32%	63,18%	64.01%	64,81%	65,59%	65,33%	66,95%	67,55%	68,11%	68.26%	68,76%	69,23%	69,69%	70,18%	70,58%	70,96%	71,32%	71,65%	71,95%
Rendement net du capital investi	8,19%	8,70%	9,22%	9,85%	10,15%	10,86%	11,64%	11,98%	12,28%	12,99%	13,78%	14,56%	15,22%	16,20%	17,27%	16,29%	20,44%	24,76%	26,D9%	27,29%	28,59%
Rendement avant impôt des débentures convertibles non garanties	9,00%	<b>2</b> 00,6	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	₩00,E	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	\$,0.	\$.0.	5.0.	\$.0
Rendement avant impôt du capital-actions	12,66%	14,67%	17,39%	20.33%	22,34%	25,58%	29.75%	30,92%	33,29%	36,34%	40,49%	44,90%	50,30%	52,25%	53,39%	59,97%	62,95%	23,25%	24.34%	25,79%	27,28%
Rendement après impôt des capitaux propres (entreprise d'exploitation)	-8,05%	-5,89%	-3.21%	0,23%	2,78%	6,56%	10,44%	12,28%	13,65%	15,37%	16.77%	17,54%	17,80%	17,70%	17,37%	7,23%	8,76%	16,78%	17,13%	17,78%	18,27%
Encaisse/dette totale à payer (entreprise d'exploitation)	3,84%	5,19%	6,63%	8,40%	9,53%	11,72%	14,60%	16,88%	18,84%	23,28%	29,70%	38,30%	46,45%	68,44%	50.	s.o.	\$.0.	3.0.	3.0	0.2	0.8

## Projet de train rapide

Rapport final de l'analyse financière 24 février 1995

## **Appendice 3**

## Projections — Scénario 2 : Corridor intégral, 200 km/h (via Dorval)

- 1. Rapport sur la projection financière
- 2. Notes sur les méthodes et hypothèses de calcul
- 3. Bilan projeté (combiné pour l'entreprise de financement public et l'entreprise de construction et d'exploitation)
- 4. Résultats d'exploitation projetés (distincts pour l'entreprise de construction et d'exploitation et l'entreprise de financement public)
- 5. Rendement du capital investi (2005-2025)
- 6. Structure du capital (2005 et 2025)
- 7. Apport annuel du secteur public (part des coûts d'immobilisations assumée par les pouvoirs publics)
- 8. Statistiques et ratios financiers

1250, boul. René-Lévesque ouest 35° étage Montréal (Québec) H3B 2G4

(514) 938-5600 Télécopieur (514) 938-5709

Appendice 3

## Price Waterhouse

Le 24 octobre 1994

## Rapport sur la projection financière

Au gestionnaire du projet

Objet: Scénario 2 - Corridor intégral, 200 km/h (via Dorval)

Les projections financières qui accompagnent le projet de train rapide, soit des projections des bilans et des résultats d'exploitation, ont été établies en fonction d'hypothèses fournies par les experts-conseils engagés par le gestionnaire du projet. Les travaux de vérification ont été effectués conformément à la note d'orientation applicable de l'Institut canadien des comptables agréés.

Les hypothèses utilisées correspondaient, au moment de la rédaction de ce rapport, à celles qu'avaient élaborées les experts-conseils susmentionnés.

Étant donné que cette projection est basée sur des hypothèses concernant des événements futurs, les résultats réels pourraient s'écarter des données présentées, et les écarts pourraient être notables. Les projections ont été calculées conformément aux conventions comptables jugées appropriées pour un projet de train rapide.

Price Waterhouse

Comptables agréés

### Notes sur les méthodes et hypothèses de calcul

Les projections ont été calculées conformément aux principes comptables généralement reconnus pour ce qui est de la mesure, de la présentation et de la publication de projections financières. Elles tiennent compte de l'appréciation de divers experts-conseils et sont conformes à l'objet de l'information, mais ne correspondent pas nécessairement à l'ensemble le plus probable de conditions économiques, réglementaires et industrielles et de plans d'action prévus, puisqu'elles tiennent aussi compte de la conjoncture et des hypothèses au 30 septembre 1994.

#### Principales hypothèses

#### 1. Inflation

Les dollars courants sont indexés en fonction d'un taux d'inflation de 3 p. 100.

2. Intérêts sur les obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil

Le taux d'intérêt utilisé pour les obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil est basé sur le coût des emprunts à 30 ans du gouvernement du Canada, censé être de 8,5 p. 100 par an, plus 50 points de base.

3. Intérêts sur les obligations affectées au matériel et à la technologie

Le taux d'intérêt utilisé pour les obligations affectées au matériel et à la technologie est basé sur le LIBOR pour un emprunt à 15 ans, censé être de 8,5 p. 100, plus 250 points de base.

4. Intérêts sur les débentures convertibles subordonnées

Les intérêts sur les débentures convertibles subordonnées sont calculées à un taux de base de 9 p. 100 (coût des obligations à 30 ans du gouvernement du Canada plus 50 points de base) et à un taux plafond de 12,5 p. 100 (coût des obligations à 30 ans du gouvernement du Canada plus 400 points de base), en fonction de l'encaisse du projet et après déduction du service de la dette sur les obligations affectées au matériel et à la technologie et des intérêts sur les prêts bancaires à court terme.

L'intérêt de base est capitalisé pendant la période de la construction. À partir de la période de l'exploitation, l'intérêt de base sur le solde initial et actualisé des débentures convertibles subordonnées est payé tous les ans. L'intérêt excédentaire, fixé à un taux maximal supplémentaire de 3,5 p. 100, n'est payé que si les flux nets de trésorerie du projet affectés au service des débentures convertibles subordonnées dépassent le taux de base de 9 p. 100.

#### 5. Taux d'intérêt sur les prêts bancaires

Les intérêts sur les prêts bancaires à court terme et les découverts sont supposés être de 9 p. 100 par an.

6. Période de remboursement des obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil

Les obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil sont remboursées par paiements annuels égaux de principal et d'intérêt sur une période de 35 ans à compter de la première année de pleine exploitation, soit 2005.

## 7. Période de remboursement des obligations affectées au matériel et à la technologie

Les obligations affectées au matériel et à la technologie sont remboursées sur une période de 15 ans commençant la première année de pleine exploitation, en 2005, à l'aide d'une méthode annuelle de ventilation proportionnelle à l'ordre numérique inversé des périodes de façon que les paiements des dernières années soient d'un montant plus élevé que ceux des premières.

#### 8. Conversion des débentures convertibles subordonnées

Les débentures sont convertibles, au gré de leur détenteur, en une valeur identique d'actions.

#### 9. Capital-actions

Le capital-actions se compose d'actions ordinaires.

### 10. Paiements de location à l'entreprise de financement public

L'hypothèse est que l'entreprise de financement public signera un contrat de location-exploitation pour la location de l'infrastructure et des ouvrages de génie civil à l'entreprise de construction et d'exploitation pour une période de 35 ans en fonction de l'encaisse du projet. Chaque paiement annuel de location est calculé en appliquant un pourcentage du montant initial du principal des obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil, en fonction du passif à long terme, à 80 p. 100 de l'encaisse du projet, après déduction du service de la dette sur les obligations affectées au matériel et à la technologie, des intérêts sur les prêts bancaires et de l'intérêt de base sur les débentures convertibles subordonnées.

#### 11. Dividendes

Les dividendes sont payés aux actionnaires à égalité de rang avec les paiements de location à l'entreprise de financement public et l'excédent d'intérêt sur les débentures convertibles subordonnées. Le montant de l'encaisse du projet affectée au paiement des dividendes est déterminé par l'application d'un pourcentage à 80 p. 100 de l'encaisse du projet, après déduction du service de la dette sur les obligations affectées au matériel et à la technologie, des intérêts sur les prêts bancaires à court terme et de l'intérêt de base sur les débentures convertibles subordonnées. Le pourcentage applicable est fonction de la valeur nominale du capital-actions relativement au passif total à long terme (obligations affectées au matériel et à la technologie et obligations garanties affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil) et au capital-actions.

#### 12. Immobilisations et amortissement

Le matériel et la technologie sont comptabilisés à leur coût de revient, moins la bonification d'intérêts s'appliquant à la période de la construction, et sont amortis à un taux de 4 p. 100 selon la méthode de l'amortissement linéaire.

L'infrastructure et les ouvrages de génie civil sont comptabilisés à leur coût de revient, moins la bonification d'intérêts s'appliquant à la période de la construction, et sont amortis à un taux de 8 p. 100 par an selon la méthode de l'amortissement à intérêts composés.

## 13. Impôts sur le revenu, impôts sur le capital et impôt des grandes sociétés

Il est prévu que les taux d'imposition s'appliquant au train rapide seront les suivants : 40 p. 100 pour l'impôt sur le revenu, 0,2 p. 100 pour l'impôt des grandes sociétés et 0,4 p. 100 pour l'impôt provincial sur le capital.

Les obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil ne donnent pas lieu à un impôt sur le capital ou à un impôt des grandes sociétés dans la mesure où il s'agit d'obligations de l'entreprise de financement du secteur public.

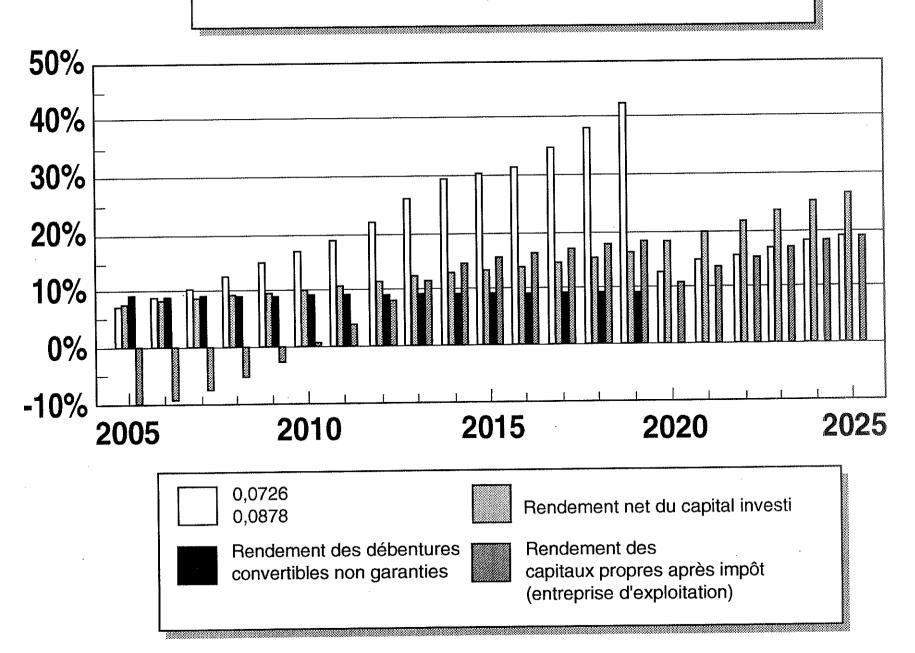
#### 14. Autres hypothèses

Les hypothèses que contiennent les rapports établis par Price Waterhouse, SNC, IBI, le CIGGT, Canarail et KPMG sont incorporées par référence dans les projections qui sous-tendent l'analyse financière. Pour comprendre les projections, le lecteur doit absolument connaître dans le détail ces rapports et hypothèses.

# Projet de train rapide Québec-Ontario

Corridor intégral, 200 km/h (via Dorval)

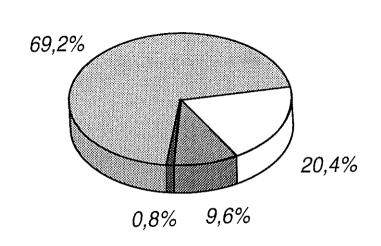
Rendement du capital investi - 2005-2025

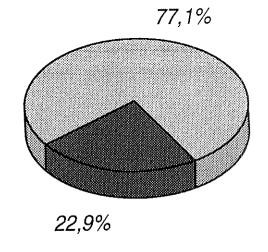


# Projet de train rapide Québec-Ontario

Corridor intégral, 200 km/h (via Dorval)

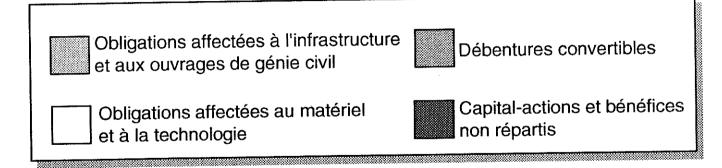
Structure du capital





2005

2025



Projet de train rapide Québec-Ontario 200 km/h Composite (via Dorval) Corridor Québec-Windsor Bilan (en millions de dollars indexés)

r		onception				Construct	tion et dêma	педе	<del></del>												exploitatio	In Bake	2017	2019	20191	20201	2021	2022	2023	2024	2026
ļ.	1996	1996	1997	1996	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2008	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2018	2016	1017	2018	2019	2020	£UZ I	2000			
Actif Actif & Counterme Upgaths   Upgaths   Upgaths   Complete Scholleurs   Complete Scholleurs   Counterme Matters Stocks   Charges payles of avance	217 \$ 0 0 0	175 \$ 0 0 0 175	61 <b>\$</b> 0 0 0	400 \$ 0 0 0 400	333 <b>s</b> 0 0	93 <b>\$</b> 0 0	0 <b>S</b>	0 <b>\$</b> 0 0 0	0 <b>\$</b> 4 100 8	0 \$ 12 200 20 232	0 \$ 49 206 21 276	0 \$ 51 212 21 284	0 \$ 52 219 22 292	0 \$ 53 225 23 301	0 \$ 54 232 23 310	0 \$ 56 239 24 319	D \$ . 57 . 246 . 25 . 328	9 \$ 59 253 25 337	0 \$ 60 261 26 347	0 \$ 62 269 27 357	0 \$ 63 277 28	0 \$ 65 265 29	0 \$ 66 294 29 390	0 \$ 68 303 30	0 \$ 70 312 31 413	0 \$ 72 321 32 425	0 \$ 73 331 33 437	0 \$ 75 340 34 450	0 \$ 77 351 35 35 35	0 \$ 79 361 35 476	250 \$ 81 372 37 740
Immobilisations au coût de revient									ļ	Ì	j							1												ì	
Infraetructure et ouvrages de génie civil Torrans et emprées Torranssement/plateforme Gerés Installations d'embalen Autre installations Ponts Croisemants élegés Voie Frais de odemanage et autres reportés Intel·lés captelèsés Bonication onthériés pour le panode de la construction	14 4. 3 1 5 7 0 1 36 0	3 27: 8 5 2 10 14 1 1 71 0 0	15 58 10 8 3 23 26 7 7 153	131 169 12 9 8 99 71 22 9 520 38 (38)		448 1 045 69 51 124 480 529 170 54 3 069 490 (490)	467 1 \$17 170 126 148 634 990 472 472 983 (983)	467 1 654 294 219 148 678 1 106 822 141 5 530 1 584 (1 584)	467 1 654 475 354 1 48 678 1 106 1 029 202 6 113 2 256 (2 256) 5 520	467 1 654 475 354 148 678 1 106 1 037 258 6 175 2 935 (2 935 1 544	467 1 654 475 354 148 678 1 106 1 037 256 6 175 2 935 (2 935)	467 1 654 475 354 148 678 1 106 1 037 256 6 175 2 935 (2 935)	467 1 654 475 354 148 678 1 106 1 037 256 6 175 2 935 (2 935)	467 1 654 475 354 148 678 1 106 1 037 256 6 175 2 935 (2 935) 1 544	467 1 654 475 354 148 678 1 106 1 037 256 6 175 2 935 (2 935) 1 544	467 1 654 475 354 148 678 1 106 1 037 256 6 175 2 935 (2 935) 1 544	467 1 654 475 354 148 678 1 106 1 037 256 6 175 2 935 (2 935)	467 1 654 475 354 148 678 1 106 1 037 256 6 175 2 935 (2 935)	467 1 654 475 354 148 678 1 106 1 037 256 6 175 2 935 (2 935 1 544	467 1654 475 354 148 678 1106 1037 256 6175 2935 (2935) 1544	467 1654 475 354 148 678 1106 1037 256 8 175 2 935 (2 935) 1 544	467 1 654 475 354 148 67B 1 106 1 037 256 6 175 2 935 (2 935) 1 544	467 1 654 475 354 148 678 1 106 1 037 256 6 175 2 935 (2 935) 1 544	467 1654 475 354 148 678 1106 1037 256 6 175 2 935 (2 935) 1 544	467 1 654 475 354 148 678 1 106 1 037 256 6 175 2 935 (2 935) 1 544	467 1 654 476 354 148 678 1 106 1 037 256 6 175 2 935 (2 935) 1 544	467 1654 479 354 148 678 1 106 1 037 256 6 175 2 935 (2 935) 1 544	467 1 654 475 354 148 678 1 106 1 037 266 5 175 2 935 (2 935) 1 544	467 654 475 354 148 678 1 106 1 037 258 5 175 2 935 (2 935)	457 1654 475 354 148 679 1 106 1 037 255 6 175 2 935 (2 935) 1 544	467 1 654 475 354 146 678 1 1037 256 6 175 2 935 (2 935 1 544
Repistement ou titre de l'inflation  Ambitissement currulé Coût not de l'inflativiriture et des outrages de gênie civil  Matériel et technologie Système de dismolution de l'énérgie	2 38 0 38	5 77 77	16 169 0 169	74 594 0 594	749 1 663 0 1 663	628 3 698 0 3 698	1 037 5 639 0 5 639	6 850 6 850 667	633 0 633 893	7 719 0 7 719 921	7 719 (40) 7 679 921	7719 (84) 7635 921	7 719 (133) 7 587 921	7 719 (185) 7 534 921	7 719 (242) 7 417 921	7 719 (304) 7 415 921	7 718 (372) 7 347 921 483	7 719 (446) 7 274 921 483	7719 [S26] 7193	7719 (614) 7105 921 483	7719 {710) 7009 921 483	7 719 (814) 6 905 921 483	7 719 (928) 6 791 921 483	7 (19 (1 052) 6 667 921 483	7719 (1 187) 6 532 921 483	7719 (1:334) 6:385 921 483	7719 (1495) 6 225 921 483	7 719 (1 670) 6 050 921 483	7 719 (1 860) 5 859 921 483	7719 (2 058) 5 651 921 483	7 715 (2 295 5 425 921 483
Sygnal/sation Communications Matchandsas liègères Maténal routant Oépanses en immobilsations	0 0 0	0 0 0 1 0	4 2 0 11 0 23	12 7 0 34 0	25 14 0 73 0	70 39 0 207 0 449	187 105 0 554 0 1 203	350 196 0 1 034 0 2 246 779	468 262 0 1 386 0 3 009 1 123	483 270 173 1 429 0 3 276 1 536	483 270 173 1 429 45 3 329 1 536	483 270 199 1 429 92 3 383 1 536	483 270 189 1 429 142 3 433 1 536	483 270 189 1 429 195 3 487 1 536	483 270 189 1 546 252 3 660 1 536	483 270 139 1 546 312 3 720 1 536	270 205 1 546 375 3 799 1 536	270 205 1 546 442 3 867 1 536	270 205 1 663 514 4 056 1 535	270 205 1 663 590 4 132 1 536	270 229 1 663 670 4 236 1 536	270 229 1 563 756 4 321 1 536	270 230 1 733 846 4 483 1 535	270 247 1 733 942 4 596 1 536	270 248 1 733 1 044 4 699 1 536	270 248 1 733 1 152 4 808 1 536	270 264 1 850 1 267 5 055 1 536	270 264 1 856 1 389 5 177 1 536	270 265 1850 1518 5307 1536	270 281 1 850 1 855 5 460 1 536	27/ 28 1 89 1 80 5 60 1 53
interés capitalisés Bonification d'intérés pour la période de la construction Rejustement au tibre de l'inflation Amortissement curriulé Coût net du maténel et de la technologie	0 0 0	0 0 3	26 26	11 96 0 86	(12) 27 261 0	(\$3) 94 101 0 701	(162) 295 1 751 0	(371) 613 3 218 0 3 218	(646) 875 4 361 0	(925) 978 4 865 0 4 865	(925) 978 4 910 (193) 4 717	(925) 985 4 979 (392) 4 597	(925) 985 5 030 (593) 4 436	(925) 985 5 083 (796) 4 287	(925) 1 056 5 328 (1 010) 4 318	(925) 1 056 5 388 (1 225) 4 163	(925) 1 067 5 478 (1 444) 4 033	(925) 1 067 5 545 (1 666) 3 879	(925) 1 162 5 829 (1 899) 3 930	(925) 1 162 5 905 (2 135) 3 770	(925) 1 183 6 030 (2 377) 3 654	(925) 1 184 6 117 (2 621) 3 495	(925) 1 257 6 351 (2 875) 3 476	(925) 1 276 6 484 (3 135) 3 349	(925) 1277 6587 (3398) 3189	(925) 1 278 5 696 (3 666) 3 030 9 416	(925) 1448 7115 (3951) 3164 9389	(925) 1 449 7 238 (4 240) 2 998	(925) 1450 7 369 (4 535) 2 834 8 893	(925) 1 474 7 545 (4 837 2 758 8 352	7.69
Coût net des immobilisations	38	80	194	680	1 924	4 338	7 390	10 068	11 995	12 584	12 396	12 222	12 023	11821	11 796	11 578	11381	11 153	11 123	10 875	10 663	10 401	10 267	10 017	10 134 \$	- 1		9 497 \$	\$ 166 \$		
Actif total	256 8	266	255	1 061 \$	2 256 \$	4 491 \$	7 390 8	10 059 \$	12 105 8	12 816 6	12 571 \$	12 506 \$	12 316 \$	12 1ZZ \$	12 106 \$	17 697 6	11 / 109/3	11.490 \$	114104	11 202 0			10 00.					"			
Passif et capitaux propres Passif à court terme Dest) bancair Complès (dédeurs et autres charges à bayer Poston à court terme de la dette à long terme	0 \$ 0 0	01	01	0 0 0	0 \$	1 0	98 <b>\$</b> 0 0	98 <b>\$</b> 0 0 98	199 \$ 10 0 210	306 \$ 24 0 330	274 <b>\$</b> 55 60 398	298 <b>\$</b> 65 82 446	86 106	288 \$ 66 129 483	67 153	442 \$ 67 177 687	68 202	68 228	578 <b>\$</b> 69 253 901	526 <b>\$</b> 69 280 875	514 \$ 70 307 991	455 \$ 72 335 862	533 <b>\$</b> 72 363 968	492 <b>\$</b> 73 393 958	405 \$ 74 423 902	537 <b>\$</b> 75 147 759	650 <b>\$</b> 76 161 887	443 \$ 77 175 694	218 \$ 78 191 486	79 208	2
Passif à long terme Chigadons affectées au makénel et à la technologie Obligations affectées à finif assischire et aux ourrages de gênze crist	0			0 2 231 0 231	1 332 1 332	3 483 3 483	451 5 738 6 199	1 357 7 395 8 761	2 056 8 513 10 569	2 304 9 721 11 025	2 285 8 680 10 965	2 247 B 636 10 853	10 777	2 112 8 536 10 648	8 479 10 495	1 901 8 416 10 317	1 767 8 349 10 115	1 613 8 275 9 888	1 440 8 194 9 634	1 248 8 106 9 355	1 037 8 011 9 048	7 906 7 9713	557 7 793 8 349	7 669 7 957	7 5 3 4		7 226 7 226	7051 7051	6 860 6 860	6 552 6 652	1
Capitaux propres Débenturas conetibles non garanties Capital-actions Benéfices non répartes (pertes nettes)	255 0 255	5 25	25	0 0 5 850	924	255 0 1009	1 102	953 255 0 1208	1 072 255 0 1 327	1 205 255 0 1 461	1 206 255 (153) 1 308	1 206 255 (284 1 178	255 (390)	1 206 255 (471) 991	255 (532) 929	893	880		1 206 255 (527) 935	1 206 255 (458) 1 003	1 206 255 (369) 1 093	1 206 255 (257) 1 204	1 206 255 (122) 1 339	255 42 1 503	1	1	1 713	1752	1.451 348 1.809 9.166.5	189-	51
Total du passif et des capitaux propres  Ratio d'andétiement Maximum permis Réal	266 I	9 0 5 0	256 5 0 5 0	4,00 0,00	n 4,50	4491\$	4,00	4,00 1,66	4,00 2,36	4,00	4,00 2,77	4,00 3,08	4,00	4,00 3,56	4.00	4,00 3,95	4,00	4,00	4,00 3,50	4,00 3,05	4,00	4,00 2,16	4,00 1,83	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00			7.0 0,6

#### Projet de train rapide Québec-Ontario 200 km/h Composite (via Dorval) corridor Québec-Windsor Résultats d'exploitation (en millions de dollars indexés)

1	Conception	-		Construction et d	•marrage		T	**										exploitatio			2018	2019	20261	20211	2022	2023	20281	2025
EXPLOITANT	1996 1996	1997 1998	1999	2000 200	2002	2003	2004	2006	2008	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	ZUZR	ZUZD
EXECUTIONS Recettes Recettes du paric voyageurs en dollars constants	D\$ 0\$	05 01	s 0.s	0\$ 0:	. 05	52 \$	150 \$	633 \$	649 \$	585 <b>\$</b>	682 \$	699 \$	716 \$	734 \$	753 <b>\$</b>	772 \$	791 \$	811 \$	831 \$	857 \$	973 \$	895 \$	918 \$	941 \$	964 \$			1039.5
Moins les commissions d'agence	0 0	D	0 0	9	0	{3}	{ <b>6</b> }	(35)	(36)	(37)	(37)	(38)	(39) (7)	(40)	(41) (7)	[42] 17	(43)	(45) (8)	[46] (8)	(47) (8)	[48] [8]	(49) (8)	(50) (9)	(52) (9)	(53) (9)	(54) (2)	(56) (10)	(57) (10) 972
Moins l'escompte pour cartes de crédit Recettes riettes du trafic voyageurs en dollars constants	8 8		0 0	8	š š	49	140	592	- Ed7	622	638	654	670	687	764	722	740	759	778	797	817	838	859	990	907	925	548	972
Recettes neties du trafic marchandises légères en dollars	0 0	0	0 0	0	0 0	a	0	49	51	52	54	56	58	60	62 577	64 633	66 693	68 757	70 825	72 898	75 975	77 1 058	79 146	82. 1 239	85 1 339	87 1 445	96) 1 557	92 1 676
Rajustement au gre de finifation Recettes nettes	0 0	0	0 0	0	0 0	17	54 194	273 914	308 966	1 020	1 078	429 1 139	475 1 203	524 1271	1343	1419	1499	1 584	1673	1767	1 867	1 973	2 084	2 201	2 326	2457	2 595	2 740
Fraie d'exploitation en dollars constants			ا ا			15	35	111	112	113	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	129	130	131	132	133
Main-d'oeuvre Électricité	0 0	0	0 0	ō	ŏ		2	15	15	15	15	15	16 13	16 13	16 13	17	17	17	17	18	18	18 13	18	19 13	19	19	20 13	20 13
Publicité et promotion Services d'entration de l'infrastructure	0 0	0	0 0	0	0 0	2	6	16	15	16	16	15	15	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14 17	14
Matériel/fournitures d'infrastructure	0 0	0	0 0	0	0 0	0	1	12	12	12	12	12	13	13	13	13	14	14	14	14	15	15	15	15	16	16	15	19 17
Meténelifoumitures de matériel roulant Tálécommunications/services informatiques	ŏ ŏ	ŏ	ŏ ŏ	0	0 0	1	4	13	14	14	14	15	15	15	16	16	15 13	17	17	17	18	18 13	18	19 14	19	20 14	20 14	20 14
Services d'assurancefrais de franchisage, etc. Aliments/articles connexes divers	0 0	Ö	a 0	ö	0 0	ő	ō	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	47	2	2	2	47	2 48	2 48	2 49	2 48	3 48	3 i 48
Matériel et services non prévus Taxes foncières	0 0	0		0	0 0	11 D	27	46	48	45	46	47 0	47 0	47 0	á	ö	0	0	6	0	0	0	0	0	0	G 21	21	48 0
Éverquaktés	0 0	Ŏ	0 0	0	0 0	3	7	18 259	18	18	18 265	18 267	18 269	18 270	18 272	275	277	280	286	790	20 293	20 797	20 300	20 304	20 308	312	317	21 321
Total des frais d'exploitation en dollars constants				n	0 0	0		15	15	14	13	13	12	12	11	11	10	10	9	9	9	s	. 7	7	7	. 7	7	Б
impliks sur le capital Raystement au titre de l'inflation Total des frais d'exploitation	0 0	0	0 0	0	0 0 0 0	14 55	37 132	110 385	122 398	135 413	148 427	151 441	175 456	190 472	205 498	221 557	238 526	256 546	279 575	299 598	321 622	343 648	367 674	392 702	418 733	446 765	475 799	508 815
Flux brut de trésorerie provenent de l'exploitation	5 0		0 0		0 0	18	E3	529	567	508	651	698	747	799	955	912	979	1 037	1 098	7770	1 245	1 325	1410	1 499	1 593	1692	1797	1 905
Impôt des grandes sociétes	0 0	0	0 0	a	0 0	D	0	8	2	7	7	6	6	6	- 5	5	5	5	126	159	185	4 216	3 292	200	188	206	278	251 1650]
imodt sur le revenu Total des fruis d'exploitation	0 0	8	0 0	0	8 8	10	63	522	560	601	645	691	741	772	926	995	946	958	968	1006	1 055	1105	1 115	1296	1 401	1 482	1565	1 650
ktérőt sur la delte banceire garantie	0 0	0	0 0	D	0 0	10	63	283	279 38	276 58	259 77	260 96	260 115	245 134	230 154	210 173	200 192	175 211	150 230	126 250	96 259	53 288	24	32	39	27 Ì	13	1
Remboursement du principal sur la dette gerante Encaisse disponible pour les défentaurs de	00	- 0	0 0	0	0	0		19		-				- 1							690	754	1 091	1 254	1 362	1.458	1 552	1 550
débentures, les palements de location et les dividendes	0 0	0	0 0	0	0	0	0	219	242	267	298	335	366	392	44?	502	554	572	587	636	1	i	1031	1254	1 592	1430		. 000
intérêt de base sur les débentures conventibles	0 0	0	0 0	a	0 0	D	0	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	0	9		- 0		
Excédent disponible pour les paiements de location, l'excédent d'intérêt sur les débentures convertibles et	.								134	158	190	227	257	283	334	393	445	463	479	527	582	645	1 091	1 264	1362	1 456	1 552	1 650
les dividendes		0		0	0 8	1 "1	ď	111								- 1				l	368	408	690	800	862	921	982	1.044
Parements de location	0 0	o l	0 0	0	0 0	0	0	70	85 D	100	120	143 D	163 0	179	211	249 0	282 0	293	303 0	334 0	0	0	0	0	0	0	0	0
Excédent d'intérêt sur les débentures convertibles Onvidendes	0 0	ő	0 0	ő	0 0	0	0	19	22	26	32	38	43	47 57	56	66	74	77	961	88 105	97	198 129	192	211	228	243	250 319	275 330
Encalese réalduelle pour l'entreprise d'exploitation	0 0	°	0 0	0	0				2,	.400	(196)					(213)	(213)	(214)	(214)	(220)	(222)	17721	(222)	(234)	{234}	(234)	(235)	(236)
Mons l'amortissement du matériet et de la technologie Plus les remboursements de principal sur la dette garantie	0 0	0	0 0	0	0 0		0	(195) 19	(195 <b>)</b> 38	(196) 58	(196)	(203) 96	(203) 115	(204) 134	(204) 154	173	192	211	230	250	769	(772) 288 108	182	211	228	243	760	276
Plus les dividendes	ŏ ŏ		0 0	0	0 0	0	0	19	22	26	32	38	43	47	56	66	74	77	80	68	97		-	-				
Bénéfice (pertes) net(tes) pour l'entreprise de financement public	0 0	0	0 0	0	0 0	0 0	0	(135)	(108)	(30)	(49)	(24)	7	34	72	105	143	167	192	223	261	303	179	230	266	301	334	370
ENTREPRISE DE FINANCEMENT PUBLIC								1	1								- 1	]										1000
Borafication d'intérêts pour l'infrastructure et les ouvrages de gène civil	. 0 0	٥	0 0	0	0 0	2	0	(825)	(825)	(825)	(825) 773	(825) 768	(825) 763	(825) 757	(825) 751	(825) 745	(825) 737	(825) 730	(825) 721	(825) 712	(825) 701	(825) 590	(825) 678	(825) 665	(825) 650	(825) 635	(825) 517	(825 599
istérèls sur la dette gerentie par l'État Palement de location	0 0	0		0	0 0		ő	785 70	781 85	100	120	143	163	179	211	249	292	293	303	334	365	408	590	800	962	921	987	1 044
Palement de locasion Anordissement de finfrastructure et des duvrages de génie Fiul		0	0 0	o	0 0	0	٥	40	44	48	52	57	62	68	74	81	88	96	104	114	124	135	147	161	375	191	208	227
Bénéfice net et encalsse de l'embaprise de financement public	0 0	a	0 0	0	0 0	0 0	0	70	85	100	120	143	163	179	211	249	282	293	303	334	368	408	690	800	862	971	982	1 044
Recettes de couverture de la dette prioritaire	1							1.751	4.76	1,82 [	4 pa'ı		1 561	23(1	पुरुवा	2 3 R E	2 41	2.681	2,89]	3,56	3,41	3,78	50	8.0	50	S G	5.0	30
Obligations affectées en matériel et à la technologie - réel Obligations affectées en matériel et à la technologie - resuls								1,75	1.75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	2,23 1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1.75	1,75	1,75	1,75	1,75	1.75	1,7
Rendement des capitaux propres Engepise d'exploitation					<del></del>		T	10,3%]	.9.2%	7,4%	1.98	2,6%	0,8%	3,9%	9.0%	11,2%	14,2%	15,3%]	15,9%	16,7%	17,4%	17,9%	10,5%	13,4%	15,2%	16,6%]	17,7%]	15.79
Marge d'exploitation nette	T T				-		Т	57,9%	58.8%	59,6%	60,4%]	61,3%	52,1%	62.9%	63,6%	64,3%]	64,9%	65,5%	65,7%	66,2%	66,7%	67,2%	67,7%	68,1%	68.5%	68,9%]	59,2%]	59,59
Taux de rendement interne (sans valeur résiduelle pour le	material at la technologia	à la firi de la		1																								
concession de 36 ans)				2,5	790																							
Secteur public (avant impôt) Capitaux et débentures convertibles des secteurs privé et public	(après impôt)			2,5 9,31	3%																							
The state of the s																												

### Projet de train rapide Québec-Ontario 200 km/h Composite (via Dorvai) corridor Québec-Windsor Part de l'État dans les dépenses en immobilisations

En millions de dollars indexés	]																																		
	Valeur		Cen	ception				Con	atruction a	démarra	•							ASSET	******		20131		20141	Plaine expl	2018	*********	20181	20191	20201	20211	2022	2023!	20241	2025j	Total
	netualisée	1995	199	199	7 Total	1999	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Total	2005	2005	2007	2008	2008	2010	ZUIL	2012	2013	2014	2013	2010	10									
infrastructura et ouvrages de gánie civil						l			- 1					_										n	ก		o o	o		0	a	0-	6	Ð	9
Bonification d'intérêts pour la pénode de la construction	1 387	Đ	١ '	9	0 0	39	134	318	492	501	872	680	2 935	0	"	"	١	۱	١	ាំ	1	١	Ĭ					1	ļ	ļ				ļ	
Matériel et technologie					1													اہ					n	n	ď	ก	a	a	٥	a	0	п	0	0	ū
Bonification d'intérêts pour la pénode de la construction	41B	C	1	0	0 0	٥	12	41	110	209	275	279	925	0	l "	1	V.	٦	"	٦	"[	٦	٦	١	1	1							1		
Premeteur Initial					-		1		1			1	1												n	n	a		0	a	10	6	ō	9	0
Capital-actions	120	128		0	0 126	0	미	8	0	D	0	0	٩	0	P P				R25	825	825	825	975	825	375	825	975	825	825	825	825	975	825	B75	17 331
Subventien annuella	3 053			0	0 0		0	0	0	9	P.	0	° C	875	825	825	875	925	812	923	923	623		(89)	11.00	(177)	(TDG	(228)	[302]	(210)	(1997	(2)2	1239	1287	{2.534}
lesp āts	(289			al	0 0	ol o	0	0	0	0	0	0	0	(23)	(22)	(21)	(20)	(19)	(181	(39)	[40]	(38)	[37]	1,03	(140)	(112)	(100	1000	(301)	```	, 1		]	. 1	1
•				_			ا ا				,	n.	n	(9)	(31)	(13)	(18	(181	(22)	(24)	(28)	{33	(37)	(39	(40)	[44]	(49)	(54)	(16)	(18)	(201	(21)	(73)	(24)	1559
Dividendes	(69)	,	'	0	" "	η `	'l "I	"I	١	ĭ	ำ	- 1	1	1.41	[ '']	` 1	`l	]	]	(170	(213)	(249)	(282)	12931	(303	(334)	(368)	(408)	(590	BOOS	18623	1921	(992)	(1 944	(8 909)
Palement de lecation	(1 013)			٥	e i		0	9	0	o*	0	٥	٥	(70)	(85)	(1001)	(120)	(143)	1183	(179	(211)	(245)	(202)	(525)	(303)		(300								$\dashv$
				-		1	145	750	802	810	847	958		723	708	691	869	844	822	583	548	506	469	404	342	275	210	135	(183)	(2031	(255)	(334	[41 <b>3</b> ]	(505)	·····
Tetal ennual		12		u	<u>u - </u>		140		1 145	1 955	2 802	3 960	2 067	123	1431	2 122	2 781	3 435	4 057		5 18B	5 692	8 161	8 588	6 808	7 (83	7 393	7 527	7 344	7 142	8 987	6 553	9 134	5 030	
Tetal cumulatif	1		12	8] 1	28 17	왜	1 194	543	1 143]	1 895	1 8011	3 2001	3 0001	123	1 1 7 3 3 1																				,

Valeur actualisée (comulative) sans les impêts

Apport du secteur public avant l'attainte du point mort des flux de trésererle

4 148

117

117

110

110

11515 Appart not total avec impēts 12 747 Appart net total sans les impôts

3 951 Valeur actualisée de la participation avec impôts

Valeur actualisée de la participation sans les impôts

Valeur actualisée (cumulative) avec impêts

En millions de dollars constants de 1993

En Millons de dollars constants de 1932															******						-			Pielna expi	initian										
	Valour		Cenc	ption				Cel	netruction i	t dámarrag	•							วังกกไ	20101	2011	2012	70131	2014	7016	2016	2017	2018	7019	2020	2021	2972	2023	7024	2025	Total
	actualisé é	1995	1996	1997	Total	1998	1999	2000	7001	2002	7003	2004	Total	2005	2008	2007	2006	2003	20101	AUTO	- 10.1								Ţ						
infrastructure et ouvrages de génie civil								•						_	_				ا	,			ا،	a l		e	0	۵	G	0	0	n	6	B	8
Bonification d'artérêts pour la période de la construction	1 137	0	0	0	C	33	113	258	389	461	\$00	491	7 744	. 0	٩	ų:	"	91	"	٦	1	ľ	1	٦	1	1								İ	
Matérial et technologie																			أ			n		В	9		0	o	0	0	0	0	e	0	Ω
Bonncation d'intérêts pour la période de la construction	333	0	Ð	0	0	0	10	33	87	160	205	201	696	٩	В1	U	ľ		ı,	Ĭ	٦	1	إ							1		-			
Premeteur initial							3								,			,	п		اه	0	0		a	o	a	0	0	a	G	0	0	8	Đ
Capital-actions	110	120	¢	٥	170	0:	C	0	0		ů		0	579	562	548	530	514	499	485	471	457	444	431	418	408	394	383	372	361	350	340	330	350	9 190
Subvention panuolis	1 872	۵	£	0	9	D	a	6		л	0		a	(15)	(15)	(14)	(13)	(12	(31)	(23)	(23)	(2)	(20)	(47)	. (71	(85)	(95	(108)	{136	(92)	(B4)	(68	(95)	(107	(1.159
mp-ts	(150)	٥			0	G	0			0	n	n	0	(8)	(8)	(8	(10	(12)	(13)	(14	(18	(18	(20)	(20)	(20)	(22)	[23	(75)	- (7	(8)	(8)	(9)	(8	(8	(287
Dividendes	(51)	0			1 0		0				n	0	0	(49)	(58)	(68)	, ,,,	(89)	(99)	(105)	(1201	(138	(151	(163)	(153	(184)	(178)	(199	(311	(350)	(366)	(379	(393)	(405)	(3.893
Palements de location	(541)	01																401	377	312	311	280	252	211	173	135	100	62	(82	(89)	(108)	(138	(187)	(198)	
Total annual	-	120			ļ <u>.</u>	33	122		_	821	705	692		507	482	1 448	430	2 277	7 863	2 998	3 307	3.597	3 838	4 050	4 224	4 359	4 459	4 577	4 439	4 351	4 743	4 105	3 538	3 742	
Tetal cumulatif		120	520	120	ļ <u>-</u>	33	155	447	972	1 543	2 247	2 940		507	9893	1 448	18/6	4211	2 00.31	2 550]	2.30.1														1 130

Valeur actualisée (cumulative) sens les impêts Apport du secteur public avant l'atteinte du point mort des flux de tréserene

7 592

B 152 2 987

Valeur actualitée de la participation avec Impôte 2770

Valeur actualisée de la participation sans les Impôts

Valeur actualisée (cumulative) avec impôts

Apport not total avec impêts

Apport net total sans les impôts

1 485

1912

1 917

1 465

7 071

1 280

#### Projet de train rapide Québec-Ontario 200 km/h Composite (via Dorval) Corridor Québec-Windsor Statistiques et ratios financiers (en millions de dollars indexés)

Statistiques et information générale												,									
	2005	2005	2007	2008	2009	2810	2011	2012	2913	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2928	2821	2022	2023	2924	2925
Nombre de voyageura (en milliona)	10.0	10,2	10,4	10,6	10,9	11,1	11,3	11,6	11,8	12.1	12.3	12,6	12,9	13,2	13,4	13,7	14,0	14,3	14.6	14,9	15.3
Croissance du nombre de voyageurs en pourcentage	5.e.	2,15%	2,15%	2,15%	2,15%	2,15%	2.15%	2,15%	2,15%	2,15%	2.15%	2.15%	2,15%	2,15%	2,15%	2,15%	2,15%	2,15%	2,15%	2.15%	2,15%
Total des produits d'exploitation	914 \$	966 \$	1 020 \$	1 078 S	1 139 \$	1 203 \$	1 271 \$	1 343 \$	1 419 \$	1 499 \$	1 584 \$	1 673 \$	1 767 \$	1 867 \$	1 973 \$	2 084 \$	2 201 \$	2 326 \$	2 457 \$	2 595 \$	2 740 \$
Croissances des recettes en pourcentage	5.0	5,65%	5,65%	5,65%	5,65%	5,65%	5,65%	5,65%	5,65%	5,65%	5,65%	5,65%	5,65%	5,64%	5,64%	5,64%	5,64%	5,64%	5,64%	5,64%	5,56%
Total des dépenses d'explokation	385 \$	398 \$	413 \$	427 \$	441 \$	456 \$	472 \$	488 \$	507 \$	526 \$	546 \$	575 \$	598 \$	622 \$	648 \$	674 \$	702 \$	733 \$	765 \$	799 \$	835 \$
Craixsances des dépenses en pourcentage	\$.0	3,57%	3,59%	3,39%	3,41%	3,43%	3,46%	3,48%	3,75%	3,77%	3,89%	5,18%	4,04%	4,08%	4,12%	3,98%	4,27%	4,32%	4,38%	4,44%	4,50%
Financement par l'État	(825 \$)	(825 \$)	(825 \$)	(825 \$)	(825 \$)	(825 \$)	(825 \$)	(825 \$)	(825 \$)	(825 \$)	(825 \$)	(825 \$)	(825 \$)	(825 \$)	(825 \$)	(325 5)	(825 \$)	(825 \$)	(825 \$)	(825 \$)	(826 \$)
Paiement de location à l'État	70 \$	85 \$	100 \$	120 \$	143 \$	163 \$	179 \$	211 \$	249 \$	282 \$	293 \$	303 \$	334 \$	369 \$	408 \$	690 S	800 \$	862 \$	921 \$	982 \$	1 044 \$
Service de la dette	411 \$	426 \$	442 \$	455 \$	465 \$	483 \$	488 \$	492 \$	492 \$	501 \$	495 \$	489 \$	478 \$	473 \$	459 \$	24 \$	32 \$	39 \$	27 \$	13 \$	1.5
Ratio des dépenses d'exploitation aux produits d'exploitation	42,08%	41.25%	40,44%	39,57%	38,73%	37,92%	37,13%	36,37%	35,72%	35,08%	34,50%	34,35%	33,83%	33,32%	32,84%	32,33%	31,91%	31,51%	31,13%	30,78%	30.47%
Recettex par voyageur (A)	92 \$	95 \$	98 \$	101 \$	105 \$	108 \$	112 \$	116 \$	120 \$	124\$	128 \$	133 \$	137 \$	142 \$	147 \$	152 \$	157 \$	162 \$	168\$	174 Ş	179 \$
Financement jrendement) de l'État par voyageur (B)	76 \$	73 \$	70 <b>\$</b>	66 \$	63 \$	80 <b>\$</b>	57 \$	53 \$	49 \$	45\$	43 \$	41.5	38 \$	35 \$	31 \$	10 \$	2.5	(3 \$)	(7 <b>S</b> )	(10 \$)	
B/A	82,63%	76,69%⊾	71,08%	65,42%	59,88%	55.05%	50,81%	45,73%	40,63%	36.26%	33,61%	31,23%	27,81%	24,48%	21,14%	6,4891	1,16%	-1,56%	-3,90%	-6,04%	-7.98%

Ratios financiers						2247	2011	2012	2913	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2824	2025
	2005	2006	2097	2008	2099	2018	2011	2012	2015	20,77											
Ratios de la structure du capital Pourcentage du capital mobilisé pour les obligations affectées à finfrastructure	69,18%	69,77%	70,50%	71.23%	70.90%	71,67%	72,30%	73,09%	72,58%	73,40%	73,96%	74,82%	74,70%	75,33%	76,23%	77,15%	75,76%	76,70%	77,67%	78.34%	77,08%
Pourcentage du capital mobilisé pour les obligations affectées au matériel	20,45%	20,76%	20,75%	20,55%	21,38%	20,78%	20,14%	19.07%	19,22%	17,61%	16,07%	13,93%	12,65%	10,14%	6,89%	5,50%	6,67%	4,70%	2.40%	0,14%	0.00%
Pourcentage du capital mobilisé pour les détenteurs de débentures	9,57%	9,70%	9,85%	10,01%	10.02%	10,20%	10,36%	10,56%	10,58%	10,81%	11,00%	11.27%	11,40%	11.66%	11,99%	D,00%	0,00%	0,00%	2°00,0	8°00,0	6,00% 22,92%
Pourcentage du capital mobilisé pour les actionnaires	0.81%	0.00%	0,00%	0,00%	0,00%	0.00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0.00%	1,26%	2,87%	4.89%	17,35%	17,57%	18,60%	19,93%	21,51%	22,9270
Ratio d'endettement de l'entreprise d'exploitation														ļ					0,78	0,65	0,62
Rési	2.77	3,08	3,35	3,56	3,91	3,95	3,88	3,63	3,50	3,05	2,62	2.15	1,83	1,45	1,08	0,99	1,06	0.92	İ	4.00	4,00
Maximum permis	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	*,90	4,00
Couverture des intérêts pour l'entreprise d'exploitation																Ì					3.0
Créance prioritaire	1,75	1,79	1,82	1,88	1,96	1,99	2,11	2.23	2,38	2,48	2.68	2.89	3,16	3,41	3,78	5.0.	5.0.	\$.0.	\$.0.	s.o.	3-1
Ratio dividendes/bénéfice (y compris les palements de location)	37,77%	38,51%	39,15%	40,40%	41,92%	42,46%	43,46%	45,48%	47,83%	49,12%	50.00%	50,78%	52.75%	54,40%	56,56%	78.26%	78,01%	77,77%	78,57%	79,33%	79,98% 69,53%
Marge brute	57,92%	58,75%	59.56%	60,43%	61,27%	62,08%	62,87%	63,63%	54,28%	64,92%	65.50%	65,65%	66.17%	66,68%	67,16%	67,67%	89,09%	£68,83	69.07%	59.22%	
Rendement net du capital investt	7,72%	8,14%	8,61%	9,15%	9,53%	10,12%	10,57%	11,32%	11.89%	12,74%	13,11%	13.55%	14,11%	14,99%	16,03%	17,96%	19.75%	21,55%	23,31%	25,14%	26,52%
Rendement avant impôt des débentures convertibles non garanties	9,00%	9.00%	9,00%	9.00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9.00%	9,00%	3.0.	\$.0	\$.0	s.o.	s.o.	5.4
Rendement avant impét du capital-actions	7,26%	8,78%	10,37%	12.45%	14,86%	16,88%	18,59%	21,88%	25,79%	29,20%	30,37%	31.38%	34,59%	38,15%	42,31%	12,48%	14,46%	15,59%	16,66%	17,76%	16,685
Rendement après impôt des capitaux propres (entreprise d'exploitation)	-10,30%	-9,16%	-7,45%	-4,95%	-2,57%	0.75%	3.91%	8,04%	11.29%	14,25%	15,27%	15.92%	16,66%	17,36%	17,86%	10,55%	13,43%	15,20%	16,61%	17,75%	19,715
Encalsse/dette totale à payer (entreprise d'exploitation)	3.04%	4,25%	5,59%	7.20%	8.43%	10,28%	12,19%	15,24%	17.48%	21,87%	26,03%	32,59%	39,69%	55.26%	91,33%	5.0	\$.0.	s.o.	5.0.	\$.0	s.

## Projet de train rapide

# Rapport final de l'analyse financière 24 février 1995

## Appendice 4

## Projections — Scénario 3 : Corridor intégral, 300 km/h (via Dorval)

- 1. Rapport sur la projection financière
- 2. Notes sur les méthodes et hypothèses de calcul
- 3. Bilan projeté (combiné pour l'entreprise de financement public et l'entreprise de construction et d'exploitation)
- 4. Résultats d'exploitation projetés (distincts pour l'entreprise de construction et d'exploitation et l'entreprise de financement public)
- 5. Rendement du capital investi (2005-2025)
- 6. Structure du capital (2005 et 2025)
- 7. Apport annuel du secteur public (part des coûts d'immobilisations assumée par les pouvoirs publics)
- 8. Statistiques et ratios financiers

1250, boul. René-Lévesque ouest 35° étage Montréal (Québec) H3B 2G4 (514) 938-5600 Télécopieur (514) 938-5709

Appendice 4

## Price Waterhouse

Le 24 octobre 1994

## Rapport sur la projection financière

Au gestionnaire du projet

Objet: Scénario 3 - Corridor intégral, 300 km/h (via Dorval)

Les projections financières qui accompagnent le projet de train rapide, soit des projections des bilans et des résultats d'exploitation, ont été établies en fonction d'hypothèses fournies par les experts-conseils engagés par le gestionnaire du projet. Les travaux de vérification ont été effectués conformément à la note d'orientation applicable de l'Institut canadien des comptables agréés.

Les hypothèses utilisées correspondaient, au moment de la rédaction de ce rapport, à celles qu'avaient élaborées les experts-conseils susmentionnés.

Étant donné que cette projection est basée sur des hypothèses concernant des événements futurs, les résultats réels pourraient s'écarter des données présentées, et les écarts pourraient être notables. Les projections ont été calculées conformément aux conventions comptables jugées appropriées pour un projet de train rapide.

Price Waterhouse

Comptables agréés

### Notes sur les méthodes et hypothèses de calcul

Les projections ont été calculées conformément aux principes comptables généralement reconnus pour ce qui est de la mesure, de la présentation et de la publication de projections financières. Elles tiennent compte de l'appréciation de divers experts-conseils et sont conformes à l'objet de l'information, mais ne correspondent pas nécessairement à l'ensemble le plus probable de conditions économiques, réglementaires et industrielles et de plans d'action prévus, puisqu'elles tiennent aussi compte de la conjoncture et des hypothèses au 30 septembre 1994.

#### Principales hypothèses

#### 1. Inflation

Les dollars courants sont indexés en fonction d'un taux d'inflation de 3 p. 100.

2. Intérêts sur les obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil

Le taux d'intérêt utilisé pour les obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil est basé sur le coût des emprunts à 30 ans du gouvernement du Canada, censé être de 8,5 p. 100 par an, plus 50 points de base.

3. Intérêts sur les obligations affectées au matériel et à la technologie

Le taux d'intérêt utilisé pour les obligations affectées au matériel et à la technologie est basé sur le LIBOR pour un emprunt à 15 ans, censé être de 8,5 p. 100, plus 250 points de base.

4. Intérêts sur les débentures convertibles subordonnées

Les intérêts sur les débentures convertibles subordonnées sont calculées à un taux de base de 9 p. 100 (coût des obligations à 30 ans du gouvernement du Canada plus 50 points de base) et à un taux plafond de 12,5 p. 100 (coût des obligations à 30 ans du gouvernement du Canada plus 400 points de base), en fonction de l'encaisse du projet et après déduction du service de la dette sur les obligations affectées au matériel et à la technologie et des intérêts sur les prêts bancaires à court terme.

L'intérêt de base est capitalisé pendant la période de la construction. À partir de la période de l'exploitation, l'intérêt de base sur le solde initial et actualisé des débentures convertibles subordonnées est payé tous les ans. L'intérêt excédentaire, fixé à un taux maximal supplémentaire de 3,5 p. 100, n'est payé que si les flux nets de trésorerie du projet affectés au service des débentures convertibles subordonnées dépassent le taux de base de 9 p. 100.

#### 5. Taux d'intérêt sur les prêts bancaires

Les intérêts sur les prêts bancaires à court terme et les découverts sont supposés être de 9 p. 100 par an.

# 6. Période de remboursement des obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil

Les obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil sont remboursées par paiements annuels égaux de principal et d'intérêt sur une période de 35 ans à compter de la première année de pleine exploitation, soit 2005.

## 7. Période de remboursement des obligations affectées au matériel et à la technologie

Les obligations affectées au matériel et à la technologie sont remboursées sur une période de 15 ans commençant la première année de pleine exploitation, en 2005, à l'aide d'une méthode annuelle de ventilation proportionnelle à l'ordre numérique inversé des périodes de façon que les paiements des dernières années soient d'un montant plus élevé que ceux des premières.

## 8. Conversion des débentures convertibles subordonnées

Les débentures sont convertibles, au gré de leur détenteur, en une valeur identique d'actions.

#### 9. Capital-actions

Le capital-actions se compose d'actions ordinaires.

### 10. Paiements de location à l'entreprise de financement public

L'hypothèse est que l'entreprise de financement public signera un contrat de location-exploitation pour la location de l'infrastructure et des ouvrages de génie civil à l'entreprise de construction et d'exploitation pour une période de 35 ans en fonction de l'encaisse du projet. Chaque paiement annuel de location est calculé en appliquant un pourcentage du montant initial du principal des obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil, en fonction du passif à long terme, à 80 p. 100 de l'encaisse du projet, après déduction du service de la dette sur les obligations affectées au matériel et à la technologie, des intérêts sur les prêts bancaires et de l'intérêt de base sur les débentures convertibles subordonnées.

#### 11. Dividendes

Les dividendes sont payés aux actionnaires à égalité de rang avec les paiements de location à l'entreprise de financement public et l'excédent d'intérêt sur les débentures convertibles subordonnées. Le montant de l'encaisse du projet affectée au paiement des dividendes est déterminé par l'application d'un pourcentage à 80 p. 100 de l'encaisse du projet, après déduction du service de la dette sur les obligations affectées au matériel et à la technologie, des intérêts sur les prêts bancaires à court terme et de l'intérêt de base sur les débentures convertibles subordonnées. Le pourcentage applicable est fonction de la valeur nominale du capital-actions relativement au passif total à long terme (obligations affectées au matériel et à la technologie et obligations garanties affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil) et au capital-actions.

#### 12. Immobilisations et amortissement

Le matériel et la technologie sont comptabilisés à leur coût de revient, moins la bonification d'intérêts s'appliquant à la période de la construction, et sont amortis à un taux de 4 p. 100 selon la méthode de l'amortissement linéaire.

L'infrastructure et les ouvrages de génie civil sont comptabilisés à leur coût de revient, moins la bonification d'intérêts s'appliquant à la période de la construction, et sont amortis à un taux de 8 p. 100 par an selon la méthode de l'amortissement à intérêts composés.

## 13. Impôts sur le revenu, impôts sur le capital et impôt des grandes sociétés

Il est prévu que les taux d'imposition s'appliquant au train rapide seront les suivants : 40 p. 100 pour l'impôt sur le revenu, 0,2 p. 100 pour l'impôt des grandes sociétés et 0,4 p. 100 pour l'impôt provincial sur le capital.

Les obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil ne donnent pas lieu à un impôt sur le capital ou à un impôt des grandes sociétés dans la mesure où il s'agit d'obligations de l'entreprise de financement du secteur public.

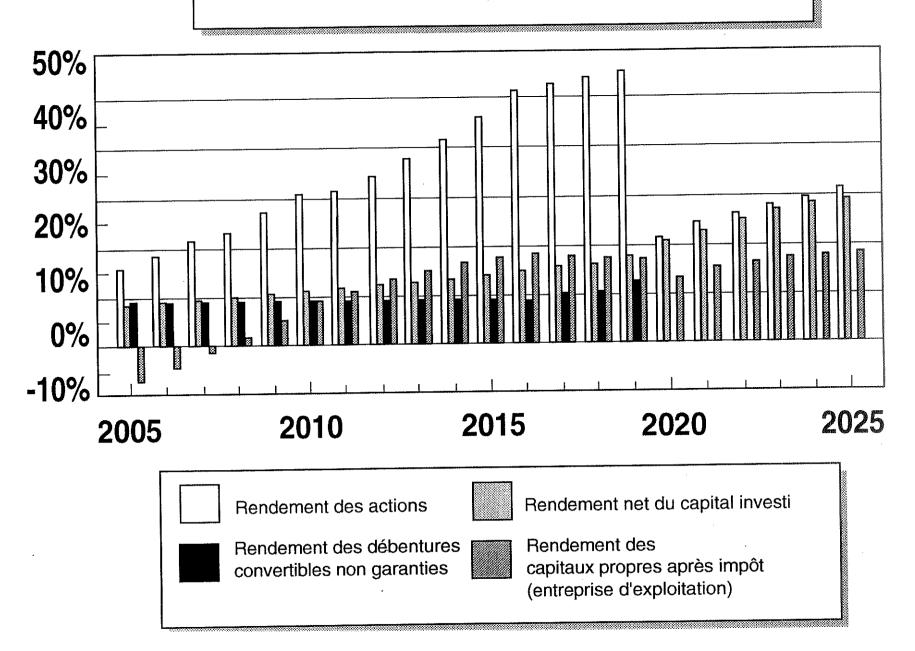
#### 14. Autres hypothèses

Les hypothèses que contiennent les rapports établis par Price Waterhouse, SNC, IBI, le CIGGT, Canarail et KPMG sont incorporées par référence dans les projections qui sous-tendent l'analyse financière. Pour comprendre les projections, le lecteur doit absolument connaître dans le détail ces rapports et hypothèses.

# Projet de train rapide Québec-Ontario

Corridor intégral, 300 km/h (via Dorval)

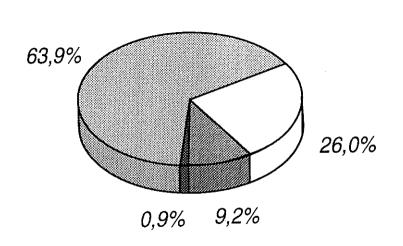
Rendement du capital investi - 2005-2025

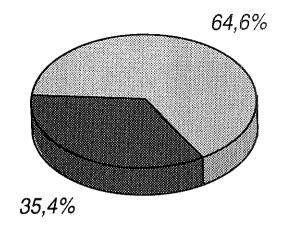


# Projet de train rapide Québec-Ontario

Corridor intégral, 300 km/h (via Dorval)

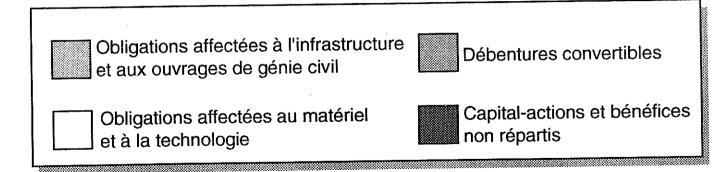
Structure du capital





2005

2025



#### Projet de train rapide Québec-Ontario Corridor composite final Québec-Windsor 300 (via Dorval) Blian

	lan	mil	lione	da	dollars	indexés	۱
П	len	mu	BURS	ue	uonais	111:neve2	

		Conception	1		~	Construct	lon et dem	errage													e exploitati		48741	20181	2019	2020	2021)	2022	2023	2024	2025
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2006	2006	2007	2009	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2016	2016	2017	2018	2019	2020	2021	XUZZ.	LUES		
Actif à court terme Liquatité Comptes débitieurs Fournitures et autres stocks Charges payées d'avance	279 \$ 0 0 0	191 \$ 0 0 0	51 <b>\$</b> 0 0 0	569 \$ 0 0 0	470 <b>\$</b> 0 0 0	118 <b>\$</b> 0 0	D \$	0 <b>\$</b>	0 \$ 5 100 8	6 \$ 15 200 20 235	D \$ 67 206 21	0 \$ 69 212 21 302	0 \$ 71 219 22 311	0 \$ 73 225 23 320	0 \$ 75 232 23 330	0 \$ 77 239 24 339	0 \$ 79 246 25 349	0 \$ 81 253 25 359	0 \$ 83 261 26 370	0 \$ 85 269 27 381	0 \$ 87 277 28 392	0 \$ 90 285 29 403	0 \$ 92 294 29 415	0 \$ 94 303 30 427	0 \$ 97 312 31 440	0 \$ 100 821 32 453	D \$ 102 331 33 466	0 \$ 105 340 34 479	60 \$ 108 351 35 553	409 \$ 111 361 36 917	783 \$ 114 372 37 1306
inmobilisations au coût de revient														1																	Ì
Infrastructure et ouvrages de génie civil Ferrans et enconses Ferrans et enconses Ferrans et enconses Ferrans et enconses Ferrans et enconses Ferrans et enconses Ferrans et enconses Voie Ferrans et enconses	1 15 4 2 1 1 1	3 30 8 6 2 11 21	15 63 10 8 3 26 42 5	130 180 13 10 11 94 117 22 9	325 524 19 15 57 247 343 56 25	444 1 141 73 57 134 \$64 959 175 54 3 602	464 1 674 179 140 159 778 1 480 482 - 79 5 435	464 1 832 297 233 159 846 f 635 835 847 6 448	464 1 832 475 374 159 846 1 635 1 044 210 7 039	464 1 832 475 374 159 846 1 635 1 052 268 7 106	464 1 832 475 374 159 846 1 635 1 052 268 7 106	464 1 832 475 374 159 846 1 635 1 052 268 7 106	464 1832 475 374 159 846 1635 1052 268 7 108	464 1 832 475 374 159 846 1 635 1 052 268 7 106	464 1 832 475 374 159 846 1 635 1 052 268 7 105	464 1 832 475 374 159 846 1 635 1 052 268 7 106	464 1 832 475 374 159 846 1 635 1 052 268 7 106	464 1832 475 374 159 846 1635 1052 268 7 106	464 1 832 475 374 159 846 1 635 1 052 263 7 106	464 1 832 475 374 159 846 1 635 1 052 268 7 106	464 1 832 475 374 159 846 1 635 1 052 268	464 1 832 475 374 189 846 1 635 1 052 268 7 106	464 1 832 475 374 159 846 1 635 1 052 268	464 1832 475 374 159 846 1635 1052 268	464 1 832 475 374 159 846 6 635 1 052 268 7 106	464 1 832 475 374 159 846 1 635 1 052 268 7 106	464 1 832 475 374 159 846 1 635 1 052 268	464 1 832 475 374 159 846 1 635 1 052 268 7 106	454 1 832 475 374 159 846 1 539 1 052 288 7 108	454 1 832 475 374 159 846 1 635 1 052 268 1 106 3 405	454 1 932 475 374 159 846 1 535 1 052 268 7 106 3 405
Interêts capitalisés Benification d'inférêts pour la pénode de le construction Rejustement eu titre de l'inférêton Amortissement curraié Coût net de l'inférêtsucture et des ourrages de gêrre civil	4 ( ( 3	0 0 0 6 5 90 0 0	196 196 196	43 (43) 83 669 0	195 (195) 282 1891 0	568	1 151 (1 151) 1 229 5 664 0	1 852 (1 852) 1 538 7 986 0	2 624 (2 624) 1 741 8 780 0 8 780	3 405 (3 405) 1 767 8 872 0	3 405 (3 405) 1 767 8 872 (42) 8 830	3 405 (3 405) 1 767 8 872 (87)	3 405 (3 405) 1 767 8 872 (137)	3 405 (3 405) 1 767 8 872 (191) 8 681	3 405 (3 405) 1 767 8 872 (250) 8 622	3 405 (3 405) 1 767 8 872 (315) 8 557	3 405 (3 405) 1 767 8 872 (395) 8 487	3 405 (3 405) 1 767 8 872 [461] 8 411	3 405 (3 405) 1 767 8 872 (545) 8 328	3 405 (3 405) 1 767 8 872 (636) 8 237	3 405 (3 405) 1 767 8 872 (735) 8 138	3 405 (3 405) 1 767 B 872 (843) 8 030	3 405 (3 405) 1 767 8 872 (960) 7 912	3 405 (3 405) 1 767 8 872 (1 088) 7 784	3 405 (3 405) 1 767 8 872 (1 228) 7 544	3 405 (3 405) 1 767 8 972 [1 381] 7 492	3 405 (3 405) 1 767 8 872 [1 547] 7 326	3 405 (3 405) 1 767 8 872 (1 728) 7 144	3 405 (3 405) 1 767 8 672 (1 925) 5 947	3 405 (3 405) 1 767 6 872 (2 140) 6 732	(3 405) 1 767 8 972 [2 375] 6 498
Matarial et tachnologia Systema ea distribution de l'énergra Systema ea distribution de l'énergra Sygnatisation Communications Marchamakses lageres Magraini roulers Déparages en comobilisation	( (	1 1 1 0 0 0 1 1 0 0 0 1 1 0 0 0 0 0 0 0		22 14 7 0 37	47 30 14 0 ep	134 86 40 0 226	355 229 106 0 599	658 425 196 0 1 110	880 567 262 0 1 484 0	907 585 270 228 1 530 0 3 520	907 585 270 228 1 530 51	907 585 270 228 1 530 105 3 525	907 585 270 255 1530 183	907 585 270 255 1 530 224 3 771	907 585 270 255 1 650 289	907 585 270 256 1 650 358 4 025	907 585 270 256 1 650 431	907 585 270 281 1 650 508 4 201	907 585 270 281 1 800 590	907 585 270 282 1 800 677 4 521	907 585 270 289 1 800 769 4 621	907 585 270 372 1 800 867	907 585 270 322 1 890 971 4 946	907 585 270 323 1 890 1 092 5 057	907 585 270 323 1 890 1 199 5 174	907 585 270 349 1 890 1 323	907 585 270 350 2 D40 1 455 5 606	907 585 270 350 2 040 1 594 5 747	907 585 270 378 2 946 1 743 5 922	967 585 270 378 2 040 1 900 6 080	907 585 270 378 2940 2967 5 247
Intéréts capitérées Bonification d'intéréts pour la période de la construction Rajustement au titre de l'inflation Amortissement curticle		0 0 0	2	90 0 0 1 12 92 0	92 (13) 30 281 0	486 227 (\$7) 102 757 0	\$ 289 445 (174) 316 1 876 0	2 390 799 (414) 652 3 426 0 3 426	1 275 (764) 928 4 634 0 4 634	1 810 {1 154} 1 053 5 230	1 810 (1 154) 1 053 5 281 (207) 5 074	1 810 (1 154) 1 054 5 335 (421) 4 915	1 810 (1 154)	1 8 10 (1 154) 1 068 5 495 (858) 4 638	1 810 (1 154) 1 140 5 753 [1 088) 4 665	1 810 (1 154) 1 140 5 822 (1 321) 4 501	1 810 (1 154) 1 141 5 895 (1 557) 4 339	1 810 (1 154) 1 160 6 017	1 810 (1 154) 1 281 6 371 (2 052) 4 319	1 810 (1 154) 1 281 6 458 (2 310) 4 148	1 819 (1 154) 1 288 6 566 (2 573) 3 993	1 810 (1 154) 1 320 6 728 (2 842) 3 885	1 810 (1 154) 1 433 7 015 (3 123) 3 893	(1 154) 1 4 14 7 127	1 810 (1 154) 1 414 7 245 (3 698) 3 547	1 810 (1 154) 1 446 2 426 (3 995) 3 431	1 810 (1 154) 1 539 7 902 (4 331) 3 591	1 810 (1 154) 1 640 8 043 (4 532) 3 411	1 810 (1 154) 1 679 8 258 (4 963) 3 295	1 9 10 (1 154) 1 580 8 417 (5 299) 3 118	1 810 (1 154 1 680 8 584 (5 643 2 941
Coût net du maténel de la technologie  Coût net des immobilisations	4	5 93	22	760	2 172	5 100	8 540	11411	13 4 14	14 102	13 904	13 700	13 531	13318	13 287	13 059	12 825	12631	12 646	17 384	12 130	11915	11 805	11 503	11 191	16 923	10 917	10 555	10 243	9 850	9 439
Actif total	274	\$ 274 \$	274	1 330 \$	2 542 \$	6 218 \$	E 540 \$	11 411 \$	13 527 \$	14 336 \$	14 198 \$	14 002 \$	13 842 \$	13 639 \$	13 617 \$	13 396 \$	13 176 \$	12 990 \$	13 015 \$	12 766 8	12 522 \$	12 318 \$	12 220 \$	11930 \$	11 531 \$	11 375 8	11 383 \$	11 035 \$	10 796 \$	10 767 \$	10 746 8
Passif et capitaux propres Passif à court terme Dete bancarie Comples d'éditeurs et autres charges à payer Pirson à court terme de la déta à long terme	0	\$ 0 \$ 0 0 0 0	0	5 0 5 0 0	0.5	0\$	156 <b>\$</b> 0 0 156	156 <b>\$</b> 0 0 156	256 <b>\$</b> 12 0 268	27 0	316 <b>\$</b> 77 70 463	297 <b>\$</b> 77 101 415	78	281 \$ 79 166 526	436 \$ 79 199 714	390 <b>\$</b> 80 232 702	3-14 \$ 80 266 590		544 \$ 82 335 961	475 \$ 82 370 927	406	85 443	87 481	88 519	195 <b>\$</b> 69 559 843	434 \$ 90 152 676	501 \$ 91 166 758	290 \$ 93 181 474	0 \$ 94 197 291	0 \$ 98 215 311	0 \$ 97 234 
Passif à long terme Cologations affactées à un moténet et à la fechnologie Cobigations affactées à finfrastructure et aux ouvrages de géne d'ail Capitaux propres		0 0		0 45 0 41	1 649	4 135	652 6 548 7 200	1 959 7 999 9 958	2 942 8 891 1 833	12 377	3 325 8 982 12 307 1 295	3 269 8 936 12 206 1 295	8 887 12 072	3 074 8 832 11 966 1 295	2 934 8 773 11 707	2 766 9 709 11 475 1 295	2 571 8 639 11 210 1 295		2 096 8 479 10 575 1 295	1 8 16 8 388 10 204 1 295	9798	1 174 8 181 9 355 1 295	8 063 8 674 1 295	7 935 8 354 1 295	7 795 7 795 1 295	7643 0	7 477 D	7 296 7 296 7 296	7 099 7 099 7 099 0	5 884 5 882 0	9 649 6 649
Débantures convertibles non garanties Capital-actions Bénéfices non répartis (pertes nettes)  Total du passif et des capitaux propres	274	0 0	4 25	0 1	274 3 993	1 083	910 274 0 1184 8540\$	1 024 274 0 1 298	1 151 274 0 1 425	1559	274 (141) 1 428	274 (249 1 321	274 (322) 1 247	274 (363) 1 206	274 (374) 1 195	274 (349 1 221	274 (293 1 276	274 (205) 1 365	274 [89] 1 480	274 64 1 633	274 256 1 826	274 487 2 056	274 753 2 323	274 1064	274 1423 2 992	3 056	1 578 3 148	1 696 3 265	1 569 1 837 3 406 10 798 \$	1 569 2 003 3 572 10 767 \$	1 569 2 195 3 764 10 745 8
Ratio d'andettement Maximum perris	50	5 g 5 g	50	4.0	5 "" 4,00			4,00 1,64	4,00 2,32	4,00 2,46	4,00 2,70	4,00 2,89	4,00 3,03	4,00 3,04	4,00 3,11	4,00 2,90	4,00 2,63	4,00 2,30	4,00 2,11	4,00 1,72	4,00 1,36	4,00 1,94	4,00 0,82	0 4,00 0 0,54		4,00 9,24	4,00 0,29	4,00 0,16	4,06 0,10	4,00 0,10	4,00 0,10

#### Projet de train rapide Québec-Ontario Corridor composite final Québec-Windsor 300 (vía Dorval) Résultats d'exploitation (en millions de dollars indexés)

2023 2024			22		2021		2020		2019	2018	1 .	2017	2016	Z	2016	514 (	20	2013	012	11 2	2011	2010	2009	900	71 ?	200	2006	2005	2004	2003	2002	2001	XT 72	XXXX	1999	1998	4884		Conception	77655	-	ļ				
	Ī										1			Γ.					-	1 -	44.1	2010			+	200	2000	4400		2003	2002	WU1	∾ 20	200	1999	1998	1997	ec 1	199	1996	198	F		π	EXPLOITAN	
1 382 \$ 1 418 \$ (76) (75			3 \$   1 74}	1 346	311 \$ [72]	t 3	277 \$		1 244 \$ (89)	211 \$ (67)		1 180 \$	49 \$ (63)	1 14	1 119 \$	(60) (60)	1 090	1062 \$	35 \$ [57]		1 00B \$	982 <b>\$</b> (54)	956 <b>\$</b> [53]				884 \$	B61 \$	185 \$	64 \$	0.5	0 \$	5	D	0.5	0.5	0.5	0 \$	٥	0 \$	0		s en dollars constants	rafic voyageurs en d	lecettes lecettes du b	è
(13) (13 1 293   1 327			131	1 25	1 226	ì	1 195 1 195	j	(12)	(11)	Ť	(11)	(11)	1	(10) 1 047	(10)	į į	(10)	(10)	9)	(9	(9)	(9)	(51) (9)	(9)		(8)	(47) (8)	(2	(4) (1)	0	0	0		0	0	0	0		0		-	gence	nmissions d'agence npte pour cartes de	Agins les con	4
1 200	200	1 203	33	12-	1 220	1 '	1 13/3	1	1 104	1 :33		1 104	10/3	1	1 (47)	520	10	994	958	3	943	918	895	871	19	84	827	805	174	50	0	0	0		G	٥	0	0		. 0		1	yageurs en dollars constents	es du trafic voyageu	Recetes nette	₹
85 86 1967 2 123	85	8f	83	1 82	60 1 683	Ι,	78 1554		76 1 433	73 1 320		71 1 214	69		67	65		63	61		59	57	55	53	52	, ,	50	48	0	0	0	0			0	0	٥	0		a			archandises légères en dollars	les du trafic marchar	Receites nelle	
3 345 3 536				3 16	2 990		2 827		2672	2 526		2 389	258		1 021 2 135	933 018	20	1 908	775 804		704 1 705	1 612	574 1 524	516 441			1 288	364 1 217	67 241	21 81	0	0	0		<u>0</u>	0	0	0		Q G		-	ation	au btre de l'inflation ites		?
149 151	149	141	47	9.4	146		144	3	143	141	,	140	139	,	137	136	,	134	133	2	132	130	129	128	,,	. 1	125	124									ı						ollara constanta	citation en dellars		
38 38 17 13			37 17		36 17	1	36 17		35 17	35	!	34	33	1	33 17	32		32	31		31	30	30	29	29		28	28	4	2	0	ă	D		0		o o	0		0					tain-d'oeuvri lectricité	
16 16	16	16	15		16		16	8	16	15		16	16	5	16	16		16	16	7	17	18	17	20	17 [		17 21	17	9	6	0	0	0	j	0	0	9	0		0	1	1			ublicité et p	1
19 2			17 21		15		14		12 20	11 20		10 20	9) 19	5	5 19	18		18	4	3		3	3	3	3		2	2	1	D	ō	ō	ő	1	ů.	Ö	0	o		0				ntreten de l'infrastru natures d'infrastructus		
22 25 25 25 14 15	25	25	24		24	i	23 14	3	23 14	22	2	22	21		21	20		20	19	•	19	19	18	18	17	, j	17	17	4	2	a	0	8		0	0	0	0		0				ratures de meténel r ecetions/services inf		
3 3	3	1	3		3	į.	3	3	3	13	3	13 3	13	3	13	13		13	13	2 2	12	12	32	12	12	?	12	12	4	2	0	0	0		Ó	0	ő	ō	1	D			de franchisage, etc	ssurance/frais de fra	Services d'es	
50 51	50	Si	50	*	50	?]	49		49	49	3	49	49	9	49	49		49	48	8	46	48	48	48	4B	·	48	48	28	11	D	ă	В		ů Č	0	0	0		0				cles comuxes diver: enices non prévus		
24 2			23		23		23	3	23	23		22	22		22	21		21	21	13	2	21	21	21	21		21	21	7	3	0	0	D		0	0	0	0	!	0	1		****	res	axes foncie	ŗ
375 36	375	375	571	3	365	1	360	5	355	351	3	346	342	4	334	330	3	326	323	1	32	319	316	314	f2	3	309	306	109	47	- ŏ	ō	8		0	<del>-</del> 0		0	·	<u>6</u>		-	n en dollars constants		entuaktés Fotal des frai	
13 14 537 57	13 537	53 53	13		12 471		12 440		14 411	14 384	£	14 358	15 333	5	15 306	15	١.	16	16	17	10	17	18	18	19		19	20	0	0	0	0	0		a	0	o	D	,	0					mpål sur le c	
927 9E			986		848		812		781	749		718	589		554	629		263 505	583	i3	225 56	208 544	191 525	175 508	60 91		145 473	130	149	16 63	0	0	0		0	<u>0</u>	<u> </u>	0		0				au titre de Finfletion	Rajustement	
2418 256	2418	2 41	276	22	2 141	1 :	2014	2	1892	1 778	J	1 670	1 569	1 1	1 481	389	13	1 303	1221	13	1 14:	1 069	999	933	71	4	814	761	92	18				ļ			<u>.</u>	1						als d'exploitation		
7	7		6		5	5	6	7	7	7	7	7	7	8	8	8		8	8	8 .		9	9	9	Q	٨	10	10								۱	Ĭ					-	rovenant de l'exploitation			
393 42 2019 213			362 208	19	361 1774		458 1550		373 1 512	334 1 437	1	301 1362	264 1 298	8	229	188		160	130		9	27	24	21	0	ŏ		0	O.	ů	ő	0	0		0	0	0	0	1	0			s .	andes sociétés	mpåt des gr mpåt sur le r	
			30				47		69	ļ				1			l .		1063	.   .		1 033	arau	903	62	1	80	751	92]	18	0		0			0	0	0	1	0			lan	s d'exploitation		
6	0		0		26	5	0		419	121 391		158 363	198 335		237 307	274		290 251	316		34 19	364 168	370 340	385 112	94 84		401 56	407 28	92	18	à	0	a		0	0	0	0	)	D		Į	gerantie	dette bancaire gera	ntérét sur la	
2 007 2 13	2 007	200	878	1.8	1 748		1 538	4	1 024	925		841	765		701	-							-10						- "		- 9	<u></u>	0	4	0	0]		<u> </u>	1	0		-	oal sur la deme garantie ur les détenteurs de	ment du principal sur	Rembourser	
		200				1	1 330	1			1		1			840		594	543	"	50	501	456	406	84	8 3	348	316	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	7	0		det .	rts de location et les dividendes	, les palements de	qepetures Citomese o	
	91		- 8		D	3	0	7	117	117	Z	117	117	7	117	117		117	117	17	11	117	117	117	17	7 1	117	117	0	0	0	0	0		0	0	0	0	3	a			entures convertibles	rse sur les débenture	krédnéh de bar	9
2 007 2 13	2 007	2.00	070	18	1748		1 538		909	809	-	700								1								-	ı				1				T		-	-		<u>.</u> [	ur les palements de location, es débentures convertibles et	Exponible pour les	Excèdent d	į
-								Ę			1	725	648	1	584	523	1	477	427		39	385	339	289	68	1 2	23	199	D	٥	0	0	0	1	Û	0	0	0		0		•	#2 Gebeurntes Colisandries et	des des	rexcedent o les divident	
1171 124	ēΪ		9	10	1019	0	897 0	16	529 46	472 28	3	423 13	378 0	0	341 0	305	1	27B	249	28	22	224	198	169	56	5 1	13	116	0	0	0	a	0		0	0	0	0	0	0		1		de location	Parements of	f
435 46 401 42			407 376		379 350		333 308		151	147		144	140	7	127	113		103	92	85	8	83	73	63	58			43	0	ů	0	0			0	0	0		0	0			débentures convertibles	intérét sur les dében	Excédent d'i Dividendes	E
i	- 1		- 1			1		ŀ		- 1				1	+17		1	A2	85	/8	- /	77	68	58	54	16	4	40	٥	0	0	0	0	1	0	0	ġ.	- 6	0	0			r l'entreprixe d'exploitation	èziduelle pour l'em	Encaleser	1
ធ	13		258) 0		(258) 0	0	(244)	19]	(242 419	(242) 391	3	(242 363	(234) 335	12) 17	(232 307	279	1 (	(231) 251	(220) 224		(21	(219) 168	(219)	(211)	11)		(20)	(209) 28	0	0	0	0	a	2	0	0	0	٥	0	0			matériel et de la technologie	ntissement du matér	Moins l'amo	
435 45	435	43	407		379	3	333	51	151	147	14	144	140	7	127	113		103	92	85		83	73	63	58			43	ő	ŏ	D	0	0	3	0	0	0	0	n	D D	1	0	de principal sur la dette garante	nboursements de pri	Plus les rem Plus les divi-	1
576 63	576	57	525	ć	470	7	397	10	510	458	0	410	371	9	319	256		219	181	4D	14	109	62	21	(15)	77	(5	(98)	a	0	0	0	0			0					-	ì	s) pour l'entreprise de	pertex) net(tes) pou	Bánáfica (p	ı
			İ	ļ	ļ					Ì			ļ			ļ			- 1							1	,,,	,,	1	-	1	-	1	1		"	u u	ا	"	u					financemen	
(854) (85	(854)	18	(854)	1 1	[854]		(854)	341	[854	(854)		(854	(854)		(854	(951)		195-	/06 4		10.5	ine c	(05.4	1051			4	1									- 1				1 .	de	CEMENT PUBLIC r l'infrastructure et les ouvrages de	ISE DE FINANCEM	ENTREPRI	
657 61 1 171 1 24			673	] (	688	2}	762	14	714	728	16	736	746	55	755	(854) 763	1	(854) 771	(854) 777	84		(854) 790	(854) 795	(854) 800	354) 304	190	(85 80	(854) 812	0	8]	0	0	0	0	į	0	2	٥	D	D					gérke civili	
11/1 17/	1 171	1 1	095	] 10	1 019	"	897	29	529	472	23	423	378	:1	341	305	3	278	249	28	22	224	198	169	156		13	115	ő	ŏ	ő	õ	ő	o l	Ċ	ő	ŏ	0	o	0		l	par itstat	la dette garantie par de location	Paiements	
197 2			181		166	52	152	40	140	128	18	116	108	10	Ġ.	91		92	76	70		ارو	Ę.,		60				Total Control					1			Į					Ye	tructure et des ouvrages de gérae	nent de l'infrastructur	Amortissem	
1171 12	1171		095	1.1	1019		697	29	529	472		42	378		341	305		278	249	2B		224	198	169	156			116	0	0	0	0	0	0		0		0	0	<u></u>		writ	e de l'entreprise de financement	et et encuisse de l		
		,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,																										•	-	- 1		- 1						<u></u>	×1			L				
50 SC 1,75 1.	1,75		1.75		1,75		1,75		3,85 1,75	3,47 1,75	21 75	3,2° 1.7°	2,94	72	2.72	2,51	5	2,41	2,26	13	2.	2.01	1.96	1,88	82	/8	17	1,75	-	J	T	1		1			·····		1		<del></del> -	ы	natériel et à la technologie - réel	allectées en matér	Obligations	-
													-5.41	[	127.		×1	1,75	1,12		1,-	1,13	1,13	1,/0	/31	12] ]	1.7	1,/5			1		j				!.					uis	naténel el à la technologie - requis	affectées en matén	Obligations	
16,9% 17,6	16,9%]	16,5	5.1561	16	14,9%	%]	13,0%	180	17,0%	17,4%	%	17,79	18,0% }	3	17,55	6.3%	16	14,8%	13,3%	9%	10,9	9.0%	5,2%	1,8%	,2%	<b>%</b> [ .1	4.3	-6,9%		i													ıx propres	it des capitaux pro	Rendemen	ĺ
72,3% [ 72]	72,3%	72,	2.0%	72	71,6%	%]	71,3%	3%	70,89	70,4%	19%	69,99	69.5%	1%	69,49	8,8%	61 68	58,3%	67,7%1	3461	67.0	66,3%	•				******							J					_l						L	
																				-			/					02,4 10						t												
																																				ila	la fin de	ologie i i	la techno	तहां हरा	materiel	our le mi	erne (sans valeur résiduelle pou	endement interne (	Teux de re	I
																																5.23%	5										δij	blic (avant impot)	Section au	3
																																70]	11		-				o()	s impo	c (après i	g public (a	onventibles des secteurs prive et pa	revnoz zarufnedêb	Capitatx et	
_			1,75 5,1% j	50	1019 5 0 1.75	75	897 5.0 1,75	29 88 75	529 3,89 1,75	3,47 1,75	23 21 75	3.2 1.79	378 2.94 1.75	72 75	2,77 1,75 17,55	2.51 1.75	8   5   6   18	2.41 1.75	2,26 1,75	13 75	2; 1, 10,9	2.01 1.75	1,96 1,75	1,88 1,75	,82 1,75	78 1 75 1	13 1,7 1,7	1,75 1,75	0	0 0	0	5.23%	5 11	0	4	0 0	D D	D O O O O O O O O O O O O O O O O O O O				nent la la la la la la la la la la la la la	e de l'entreprise de financement de la dette prioritaire materiel et et la technologie - rèel materiel et als technologie - reads ux propries tte tte - reads valeur réalduelle pour prine (aans valeur réalduelle pour	et et encuisse de la couverture de la affectées en matén et des capitaux pro d'exploitation nette un de 35 ans) blu (avert immot)	cril Bénéfice n public Recettes d Obligations Obligations Rendemen Entreprise c Marge d'ex Teux de re concessio	

#### Projet de train rapide Québec-Ontario

Corridor composite final Québec-Windsor 300 (via Dorval) Part de l'État dans les dépenses en immobilisations

#### En millions de dollars indexés

																								Plaine expl											
	Valeur	1895	Cene	aptien   1997	Total	19981	10001	20001	2001	CTSEPHÉS N	20021	2004	Fotal	78761	2008.	50071	วิทศาสา	รกกกา	20101	20111	20121	20131	2014	2015	OREGON TOTAL	20171	351A1	2019	20201	20713	2622	20231	2024	20251	Total
infrastructure et ouvrages de gánia civil	actualisée	1092	1300	1997	Tutai	1990	1800	Zuuo	1001	1501	1000	,,,,,			1000			1000			-10.2	20.0									1-1-		- 1		
Bonification d'intérêts pour la période de la construction	1810	0	G	C	a	43	153	313	582	701	773	791	3 405	0	0	0	0	0	D	0	0	c	0	Đ	0	0	C)	0	α	.0	0	0	g	0	0
Matérial et technologie														-					- 1						- 1			ŀ							
Bordication d'intérêts pour la période de la construction	514	0	ŧ	c	0	0	13	44	117	240	35G	390	1 154	0	Đ	0	0	0	٥	0		a	0	D	c	0	0	В	Œ	0	0	0	0	al I	ō
Premoteur Initial									ļ												- 1							_							
Captal-actions	129	137			1 137	0	0	٥	0	9	Đ	0	0	0	0	٥	0	9	Ð	0	0	0	0	"		a a		9;	0	0	9	9	8	9	8
Subvention annuelle	3 160	G			0	0	0	0	0	0	0	O.	0	854	854	B54	854	854	854	954	854	854	854	854	B54		854	854	854	P54	B54	854	B54	B54	17 B33
Impôts	{810]	8			1 0	D	0	0	0	0	D	G	0	(301	(29	(28)	(49)	(51)	(53)	(116	[154]	(184	(212)	(250)	(298)	(327)	(356	(394)	(476)	(380)	(381)	(412)	(446)	(478)	r5 009
Dividendes	(155)	Đ	(		0	0	0	٥	٥	D	0	٥	D	(27)	(25)	(29]	(31)	(37)	(42)	(42)	(48)	(52)	(57)	(83)	(70)	(72)	(74)	(75)	(29)	(33)	(36)	(38)	(40)	(43)	(858)
Palement de location	(1 308)	0		(	0	0	9	0	0	0	٥	0	В	(118]	(†35	(156)	(169)	(198)	(224	(226)	(249)	(278)	(305)	[341]	(378)	(423)	(472	(529)	(897	(1 019)	(1 095)	(1 171)	(1 246)	(1 319)	(10 947)
Total annual		137				43	185	418	699	941	1 122	1 171		896	665	541	805	569	535	469	405	341	280	200	120	37	(48	(145)	(543	(578)	(658)	(757	(675)		
Tetal cumuletif	L		137	131	137	-	208	675	1 325	2 266	3 388	4 559	4 559	888	1 352	1 993	2 598	3 167	3 701	4 170	4 574	4 915	5 195	5 395	5 515	5 552	5 508	5 361	4,812	4 234	3 578	2 909	1 931 [	244	

Valeur actualisée (cumulative) avec impôts Valeur actualisée (cumulative) sans les împête

1.28

128

2 253 2 263

1 155 1 903

Apport du sucteur public avant l'atteinte du point mort des flux de trésererie

Apport net total avec impēts

10 246

Apport net total sans les impêts

12 589 Vajaur actualisão de la participation avec Impôte 3 922

Valeur actualisés de la participation sens les Impôts

4 330

#### En salillons de dollars constants de 1993

Kinda and a second a second and a second and a second and a second and a second and	-																																		
	Valeur		Cenc	eption		1		Ce		et démaire	ge			1										Pleina exși	ofistion						ARABI	name i	100727	arche's	Total
	actualisão	1995	1996	199	Total	199	1999	2000	7001	7007	2003	7004	lota	200	2009	2007	2008	2009	2010]	2011	2012	2013	2014	2015	2015	2017	2018	7019	7070	2021	2022	2020	20783	,025	10(9)
infrastructure et ouvrages de génis civil																		ŀ			[				1	i	ļ			1			ļ		3
Bondication d'intérêts pour la période de la construction	1 314	0	0		1 0	3	128	303	480	537	575	554	2 804	' '	0	O.	٥	٥	٥	0	٥	0	0	0	١	٥	D	0	0.	D	c	0	ā	0	Đ
Matériel et terhnologie																						1										ļ			1
Bonfication d'intérêts pour la pénode de la construction	410	0	0	(	) (		11	36	92	164	280	791	885	1	1 0	0	٥	0	Ð	٥	0	D	0	0	0	a	e	a	٥	a	0	ō	0	9	0
Premoteur inidal	1 1																																		
Capital-actions	119	129	٥	-{	129	1	ם ני	٥	(	0	0	1	1	1			a	0	0	G	٥	٥	¢	٩	a	D D	0	0	1 1	0	207		Ü		u !
Subventien annuelle	1 937	0	٥	(	1	,	0 0	0		9	D	(	1 '	59	582	565	548	532	517	507	487	473	459	44B	433	470	40B	396	-	3/3	307	357	342	337	8 9 10
lmp-ltu	(373)	٥	o	(	1	ì	0 0			0		(	'	1 (2	(20	(19)	(31)	(37)	(37	(58)	(88)	(102)	(114)	(1311	(145)	(159)	(170	(163	1 '- 1	(186)	(162)	[170]	(1:9)	196	(2.388)
Dividendes	(91)	0	C		1 1	1	0 0	C		0	0	1 9	1 '	(1:	117	(19)	(20)	(23)	(751	(25)	(26)	(79]	(30)	(33)	(38)	(35)	(35	{35	, ,	(14)	(17)	(482)	(498)	(512)	(495) (5 092)
Pajements de location	(703)					3	0 6	0	1		0			(6	(97	(103)	(108	(123	(136)	(134)	{142	(154)	(164		(191	(208)	(225	(245	[404]	(446)	(485)	(46.7)		(512)	
Yotal antuel	-	129				3	7 138	340	551		835	841		48	453	474	388	354	324	275	231	188	151	104	81	18	(22)	(67	1247	(253	(279)	(318)		(383)	
Total cumulatif	1 - 1	129	129	129		3	7 175	\$15	1 067	7 788	2 673	3 469	<u> </u>	48	835	1 358	1 747	2 101	2 425	2 700]	2 931	3 1 1 9	3 270	3 374	3 4 3 5	3 453	3 431	3 364	3 117	7 984	7 585	2 269	1 910	1 534	

Valeur actualisão (cumulative) avec impôts Valeur actualisés (cumulativa) sans les impôts

11B 119 1 724 1 724

Apport du secteur public avant l'atteinte du point mort des flux de trésorarie

Appert not total avec impôts

7 05 5

8 273

Valeur actualizée de la participation avec impôts 7828

Valeur actualisée de la participation sans les impôts

3 047

970) 1 143

#### Projet de train rapide Québec-Ontario Corridor composite final Québec-Windsor 300 (via Dorval) Statistiques et ratios financiers (en millions de dollars Indexés)

Statistiques et information générale												,									,
	2905	2006	2087	2008	2009	2019	2011	2012	2013	2014	2915	2016	2017	2018	2019	2920	2021	2822	2023	2024	2025
Nombre de voyageurs (en millions)	12,3	12,5	12,9	13.2	13,5	13,9	14,2	14.5	14,9	15,2	15,6	15.9	16,3	16,7	17,1	17,5	17,9	18,3	16,6	19,2	19.7
Croixxance du nombre de voyageurs en pourcentage	\$.G.	2,36%	2,36%	2,36%	2,36%	2,36%	2,36%	2,36%	2,36%	2,36%	2,36%	2,35%	2,36%	2,36%	2,36%	2,36%	2,36%	2,36%	2.36%	2,36%	2,36%
Total des produits d'exploitation	1 217 \$	1 288 \$	1 352 \$	1 441 \$	1 524 \$	1 612 \$	1 705 \$	1 804 \$	1 908 \$	2 018 \$	2 135 \$	2 258 \$	2 389 \$	2 526 \$	2 672 \$	2 827 \$	2 990 \$	3 162 \$	3 345 \$	3 538 \$	3 740 \$
Croissances des recettes en pourcentage	5.0.	5,78%	5,78%	5,78%	5.78%	5,78%	5,78%	5,78%	5.78%	5,78%	5,78%	5,78%	5,77%	5,77%	5,77%	5.77%	5,77%	5,77%	5,77%	5,77%	5,72%
Total des dépenses d'exploitation	456 \$	473 \$	491 \$	508 \$	525 \$	544 \$	563 \$	583 \$	605 \$	629 \$	654 \$	689 \$	718 \$	749 \$	781 \$	812 \$	848 \$	886 \$	927 \$	969 \$	1 014 \$
Croissances des dépenses en pourcentage	s.o.	3,71%	3,73%	3,43%	3,46%	3,49%	3,52%	3,54%	3,89%	3,91%	4,02%	5,35%	4.18%	4,22%	4,27%	4,10%	4,43%	4.49%	4.54%	4,59%	4,65%
Financement par l'État	(854 \$)	(854 \$)	(854 \$)	(854 \$)	(854 \$)	(854 \$)	(854 \$)	(854 \$)	(854 \$)	(854 \$)	(854 \$)	(854 \$)	(854 \$)	(854 \$)	(854 \$)	(854 \$)	(854 \$)	(854 \$)	(854 \$)	(854 \$)	(864 \$)
Palement de location à l'État	116 \$	135 <b>S</b>	156 \$	169 \$	198 \$	224 \$	228 \$	249 \$	278 \$	305 \$	341 \$	378 \$	423 \$	472 \$	529 \$	897 \$	1 019 \$	1 095 \$	11715	1 246 \$	1319\$
Service de la dette	552 \$	574 \$	594 \$	613 \$	627 \$	648 \$	654 \$	656 \$	658 \$	670 \$	661 \$	650 \$	651 \$	656 \$	650 \$	12 \$	26 \$	30 \$	12 \$	0 \$	0\$
Ratio des dépenses d'exploitation aux produits d'exploitation	37,49%	36,75%	36,04%	35,24%	34,47%	33,72%	33,00%	32,30%	31,73%	31,17%	30,65%	30,53%	30,07%	29,63%	29,21%	28,74%	28,38%	28,03%	27,70%	27,39%	27.12%
Recettes par voyageur (A)	99 \$	102 \$	105\$	109 \$	113 \$	116 \$	120 \$	124 \$	129 \$	133 \$	137 \$	142 \$	145\$	151 \$	156 \$	161 \$	167 \$	172 \$	179 \$	184 \$	190 \$
Financement (rendement) de l'État par voyageur (\$)	60 \$	57 \$	54 \$	52 \$	48 \$	45 \$	44 \$	42 \$	39 \$	36 \$	33 \$	30 \$	26 \$	23 \$	19\$	(2 \$)	(9 5)	(13 \$)	(17 \$)	(20 \$)	(24 \$)
B/A	60,61%	55,85%	51,23%	47,56%	43,06%	39,05%	36,73%	33,54%	30,18%	27,18%	24,05%	21,08%	18,05%	15,13%	12.15%	-1,53%	-5,53%	-7,63%	-9,47%	-11,08%	-12,44%

Ratios financiers																					
_	2005	2086	2007	200\$	2005	2010	2011	2012	Z#13	2014	2015	2918	2017	2918	2015	2020	2021	2022	2823	2924	2025
Ratios de la structure du capital Pourcerdage du capital mobilisé pour les obligations affectées à l'infrastructure	63,90%	64,50%	64,92%	65,54%	65,24%	65,87%	66,50%	66,92%	66,20%	66,85%	57,43%	67,75%	67,43%	68,09%	68,75%	69,07%	67.69%	68,33%	68,17%	66,52%	54,65%
Pourcentage du capital mobilisé pour les obligations आविदार्थक au matériel	25,98%	26,01%	26,01%	25,57%	25,93%	24,96%	23,75%	22,51%	22,35%	20,27%	17,89%	15,43%	13,43%	9,67%	5,32%	3,85%	4,44%	1,82%	0,00%	0,00%	0.00%
Pourcentage du capital mobilisé pour les détenieurs de débantures	9,17%	9,30%	9.41%	9,55%	9,57%	9,73%	9,89%	10.04%	10,02%	10,21%	10,41%	10,59%	10,68%	10,94%	11.22%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	<b>200,0</b>
Pourcentage du capital mobilisé pour les actionnaires	0,94%	0,18%	0.00%	0.00%	0,00%	0.00%	0,00%	0,54%	1,43%	2.66%	4,26%	6,22%	8,47%	11,30%	14,70%	27,08%	27,88%	29,84%	31,83%	33,48%	35,35%
Ratio d'endettement de l'entreprise d'exploitation		1											ļ				İ				
Réel	2,70	2.89	3,03	3,04	3,11	2,90	2,61	2,30	2,11	1.72	1,36	1,04	0,82	0,54	0,30	0.24	0,26	0,16	0,10	6,10	0,10
Maximum permis	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,90	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Couverture des intérêts pour l'entreprise d'exploitation	1	ļ.									ļ									ļ	
Créance prioritaire	1,75	1,78	1,82	1,68	1,96	2,01	2.13	2,26	2,41	2,51	2,72	2.94	3,21	3.47	3,88	5,01	s.o.	\$.0.	z.o.]	\$.0.	9,0
Ratio dividendes/bénéfice (y compris les palements de location)	36,74%	37,45%	38,37%	38,55%	40,16%	41,10%	41,07%	42.28%	43,89%	44,87%	46,88%	48,92%	51,12%	53,13%	55,74%	79,40%	78,83%	78,74%	79,53%	80,00%	80,00%
Marge brute	62,51%	63,25%	63,96%	64,76%	65,53%	66,28%	67,00%	67,70%	68.27%	68,83%	69,35%	69,47%	69,93%	70,37%	70,79%	71,26%	71,62%	71.97%	72,30%	72,61%	72,88%
Rendement net du capital investi	8,41%	B.95%	9,51%	9,98%	10,49%	11,23%	11,53%	12.08%	12,49%	13,26%	14,10%	14,91%	15,54%	16.57%	17,70%	20,70%	22,78%	24,84%	26,59%	27.90%	29,21%
Rendement avant impôt des débentures convertibles non garanties	9,00%	9.00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	10,01%	11,17%	12,53%	s.o.	5.0.	\$.0.	\$.0.	\$.0	ā.o.
Rendement avant impôt du capital-actions	15,76%	18,27%	21,17%	22,88%	26,81%	30,44%	30,86%	33,76%	37,73%	41,41%	46,19%	51,25%	52,56%	53,72%	55.08%	21,24%	24.14%	25,93%	27,72%	29.50%	31,23%
Rendement après impôt des capitaux propres [entreprise d'exploitation]	-6,88%	-4,32%	-1.24%	1,78%	5,22%	8,96%	10,94%	13,26%	14,79%	16,31%	17,47%	18,04%	17,67%	17,40%	17,03%	12,99%	14,95%	16,07%	16,90%	17,62%	18,11%
Encalsse/dette totale à payer (entreprise d'exploitation)	4,20%	5,59%	7,08%	6,51%	10.10%	12,38%	14.24%	17,90%	19,15%	23,77%	30,43%	39,50%	48,98%	74,01%	0,00%	9,00%	0,00%	0,00%	<b>200,0</b>	0,00%	0,00%

## Projet de train rapide

# Rapport final de l'analyse financière 24 février 1995

## Appendice 5

## Projections — Scénario 4 : Montréal-Ottawa-Toronto, 300 km/h (via Mirabel)

- 1. Rapport sur la projection financière
- Notes sur les méthodes et hypothèses de calcul
- 3. Bilan projeté (combiné pour l'entreprise de financement public et l'entreprise de construction et d'exploitation)
- 4. Résultats d'exploitation projetés (distincts pour l'entreprise de construction et d'exploitation et l'entreprise de financement public)
- 5. Rendement du capital investi (2005-2025)
- 6. Structure du capital (2005 et 2025)
- 7. Apport annuel du secteur public (part des coûts d'immobilisations assumée par les pouvoirs publics)
- 8. Statistiques et ratios financiers

1250, boul. René-Lévesque ouest (514) 938-5600 35° étage Montréal (Québec) H3B 2G4

Télécopieur (514) 938-5709

Appendice 5

## Price Waterhouse

Le 24 octobre 1994

## Rapport sur la projection financière

Au gestionnaire du projet

Objet : Scénario 4 - Montréal-Ottawa-Toronto, 300 km/h (via Mirabel)

Les projections financières qui accompagnent le projet de train rapide, soit des projections des bilans et des résultats d'exploitation, ont été établies en fonction d'hypothèses fournies par les experts-conseils engagés par le gestionnaire du projet. Les travaux de vérification ont été effectués conformément à la note d'orientation applicable de l'Institut canadien des comptables agrées.

Les hypothèses utilisées correspondaient, au moment de la rédaction de ce rapport, à celles qu'avaient élaborées les experts-conseils susmentionnés.

Étant donné que cette projection est basée sur des hypothèses concernant des événements futurs, les résultats réels pourraient s'écarter des données présentées, et les écarts pourraient être notables. Les projections ont été calculées conformément aux conventions comptables jugées appropriées pour un projet de train rapide.

Price Waterhouse

Comptables agréés

### Notes sur les méthodes et hypothèses de calcul

Les projections ont été calculées conformément aux principes comptables généralement reconnus pour ce qui est de la mesure, de la présentation et de la publication de projections financières. Elles tiennent compte de l'appréciation de divers experts-conseils et sont conformes à l'objet de l'information, mais ne correspondent pas nécessairement à l'ensemble le plus probable de conditions économiques, réglementaires et industrielles et de plans d'action prévus, puisqu'elles tiennent aussi compte de la conjoncture et des hypothèses au 30 septembre 1994.

#### Principales hypothèses

#### 1. Inflation

Les dollars courants sont indexés en fonction d'un taux d'inflation de 3 p. 100.

## 2. Intérêts sur les obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil

Le taux d'intérêt utilisé pour les obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil est basé sur le coût des emprunts à 30 ans du gouvernement du Canada, censé être de 8,5 p. 100 par an, plus 50 points de base.

### 3. Intérêts sur les obligations affectées au matériel et à la technologie

Le taux d'intérêt utilisé pour les obligations affectées au matériel et à la technologie est basé sur le LIBOR pour un emprunt à 15 ans, censé être de 8,5 p. 100, plus 250 points de base.

#### 4. Intérêts sur les débentures convertibles subordonnées

Les intérêts sur les débentures convertibles subordonnées sont calculées à un taux de base de 9 p. 100 (coût des obligations à 30 ans du gouvernement du Canada plus 50 points de base) et à un taux plafond de 12,5 p. 100 (coût des obligations à 30 ans du gouvernement du Canada plus 400 points de base), en fonction de l'encaisse du projet et après déduction du service de la dette sur les obligations affectées au matériel et à la technologie et des intérêts sur les prêts bancaires à court terme.

L'intérêt de base est capitalisé pendant la période de la construction. À partir de la période de l'exploitation, l'intérêt de base sur le solde initial et actualisé des débentures convertibles subordonnées est payé tous les ans. L'intérêt excédentaire, fixé à un taux maximal supplémentaire de 3,5 p. 100, n'est payé que si les flux nets de trésorerie du projet affectés au service des débentures convertibles subordonnées dépassent le taux de base de 9 p. 100.

#### 5. Taux d'intérêt sur les prêts bancaires

Les intérêts sur les prêts bancaires à court terme et les découverts sont supposés être de 9 p. 100 par an.

6. Période de remboursement des obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil

Les obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil sont remboursées par paiements annuels égaux de principal et d'intérêt sur une période de 35 ans à compter de la première année de pleine exploitation, soit 2005.

## 7. Période de remboursement des obligations affectées au matériel et à la technologie

Les obligations affectées au matériel et à la technologie sont remboursées sur une période de 15 ans commençant la première année de pleine exploitation, en 2005, à l'aide d'une méthode annuelle de ventilation proportionnelle à l'ordre numérique inversé des périodes de façon que les paiements des dernières années soient d'un montant plus élevé que ceux des premières.

## 8. Conversion des débentures convertibles subordonnées

Les débentures sont convertibles, au gré de leur détenteur, en une valeur identique d'actions.

#### 9. Capital-actions

Le capital-actions se compose d'actions ordinaires.

### 10. Paiements de location à l'entreprise de financement public

L'hypothèse est que l'entreprise de financement public signera un contrat de location-exploitation pour la location de l'infrastructure et des ouvrages de génie civil à l'entreprise de construction et d'exploitation pour une période de 35 ans en fonction de l'encaisse du projet. Chaque paiement annuel de location est calculé en appliquant un pourcentage du montant initial du principal des obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil, en fonction du passif à long terme, à 80 p. 100 de l'encaisse du projet, après déduction du service de la dette sur les obligations affectées au matériel et à la technologie, des intérêts sur les prêts bancaires et de l'intérêt de base sur les débentures convertibles subordonnées.

#### 11. Dividendes

Les dividendes sont payés aux actionnaires à égalité de rang avec les paiements de location à l'entreprise de financement public et l'excédent d'intérêt sur les débentures convertibles subordonnées. Le montant de l'encaisse du projet affectée au paiement des dividendes est déterminé par l'application d'un pourcentage à 80 p. 100 de l'encaisse du projet, après déduction du service de la dette sur les obligations affectées au matériel et à la technologie, des intérêts sur les prêts bancaires à court terme et de l'intérêt de base sur les débentures convertibles subordonnées. Le pourcentage applicable est fonction de la valeur nominale du capital-actions relativement au passif total à long terme (obligations affectées au matériel et à la technologie et obligations garanties affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil) et au capital-actions.

#### 12. Immobilisations et amortissement

Le matériel et la technologie sont comptabilisés à leur coût de revient, moins la bonification d'intérêts s'appliquant à la période de la construction, et sont amortis à un taux de 4 p. 100 selon la méthode de l'amortissement linéaire.

L'infrastructure et les ouvrages de génie civil sont comptabilisés à leur coût de revient, moins la bonification d'intérêts s'appliquant à la période de la construction, et sont amortis à un taux de 8 p. 100 par an selon la méthode de l'amortissement à intérêts composés.

## 13. Impôts sur le revenu, impôts sur le capital et impôt des grandes sociétés

Il est prévu que les taux d'imposition s'appliquant au train rapide seront les suivants : 40 p. 100 pour l'impôt sur le revenu, 0,2 p. 100 pour l'impôt des grandes sociétés et 0,4 p. 100 pour l'impôt provincial sur le capital.

Les obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil ne donnent pas lieu à un impôt sur le capital ou à un impôt des grandes sociétés dans la mesure où il s'agit d'obligations de l'entreprise de financement du secteur public.

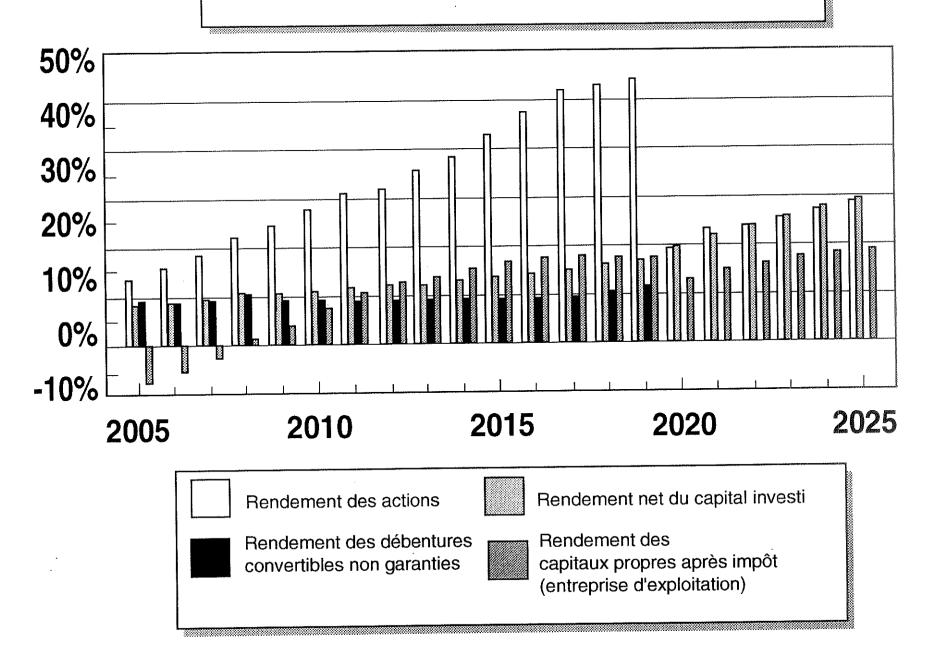
#### 14. Autres hypothèses

Les hypothèses que contiennent les rapports établis par Price Waterhouse, SNC, IBI, le CIGGT, Canarail et KPMG sont incorporées par référence dans les projections qui sous-tendent l'analyse financière. Pour comprendre les projections, le lecteur doit absolument connaître dans le détail ces rapports et hypothèses.

# Projet de train rapide Québec-Ontario

Montréal-Ottawa-Toronto, 300 km/h (via Mirabel)

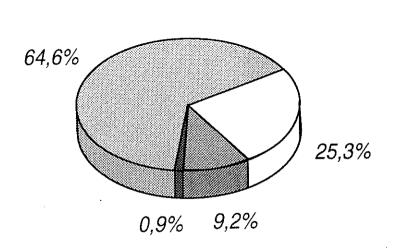
Rendement du capital investi - 2005-2025

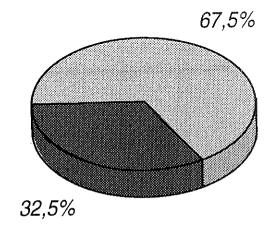


# Projet de train rapide Québec-Ontario

Montréal-Ottawa-Toronto, 300 km/h (via Mirabel)

Structure du capital





2005

2025

Obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil

Obligations affectées au matériel et à la technologie

Débentures convertibles

Capital-actions et bénéfices non répartis

#### Projet de train rapide Québec-Ontario Montréal-Ottawa-Toronto 300 km/h (via Mirabel) Bilan (en millions de dollars indexés)

		Çonception				Construct	an et démi	паде							- 22427	4040					e exploitatio		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024)	2026
	1996	1996	1997	1999	1999	2000	2001	5005	2003	2004	2006	2006	2007	2009	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2010	2010	24,1	1010	2013	474			4,000		
Actif Actife ± court terms			ı		1																					- 4					
Liquidités	132 \$	100 \$	22 \$	299 \$	213 \$	0.5	0\$	0.5	D \$	0 \$	0.5	0 \$	D \$:	0 \$ 42	0.5	0 \$ 45	0 \$ 46	0 S	0 <b>\$</b> 49	D <b>\$</b> 50	0 \$ \$1	0 <b>\$</b> 53	0 <b>\$</b> 54	0 \$ 55	0 <b>\$</b> 57	0 \$ 59	0 \$ 60	0 \$ 62	0 \$ 63	0 \$ 55	51 S 57
Comptes débiteurs Fournture et autres stocks	0	0	0	ő	ő	ŏ	ŏ	ō	100	200	206	212	219	225	232	239	246	253	261	269	277	285	294	303	312	321	331	340	351 35	361 361	372
Charges payees d'avance	132	100	0 77	299	213	0	0	0	£11	201	211	21	282	23	299	307	317	326	336	346	356	366	377	388	400	412	424	435	449	453	537
imobilizations au coût de revient				-				ŀ									- 1			ļ		1									
										į																					ļ
Infrastructure et ouvrages de génie civil Teneins et emprises	1	1	14	54	136	177	185	185	185	185 1 142	1 142	185	185	185	185 1 142	185 1 142	185	185	185 1 142	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185
Terrassement/plateforme Gares	9	18	4D8	155	386 10	763 34	1 038 78	170	332	332	332	332	332	332	332	332	332	332	332	332	332	332	332	332	332	332	332	332	332 274	332 274	332 274
Installations d'entretien	2	5	6	7	B	28 88	64 105	140 105	274 105	274 105	274 105	274	274 105	105	274	274 105	274 105	274 105	274 105	274 105	274 105	274 105	274	274 105	274 105	274 105	274 105	105	105	105	105
Autres installations Ponts	3	6	11	33	90	277	433	492	492	492	492	492	492	492	492	492	492 771	492 775	492 771	492 771	492	492	492 771	492	492 771	492 771	492 771	492 771	492	492 771	492 771
Crosements étagés	5	16	20	72	186	124	690 291	771 451	771 576	771 581	7711 581	771 581	771 581	771 581	771 581	771 581	581	581	581	581	581	581	581	581	581	581	591	581	581	581	581
Voie Frais de démarrage et autres reportés	1	2	5	18	43	94	131	152	167	167	167	4 049	167 4 049	167 4 049	167 4 D49	167	157	167 4 049	167 4 049	4 049	157 4 049	4 049	4 049	167 4 049	167 4 049	167 4 049	167 4 049	167 4 049	167 4 049	167 4 049	167 4 549
Intérêts capitalisés	25	50	108	378] 28	941	2 063 330	3 015 651	3 608 1 042	4 044 1 486	4 049 1 93 1	1931	1 931	1 931	1931	1931	1 931	1 931	1 931	1931	1 931	1 93 1	1 931	1 931	1 931	1 931	1 931	1 931	1 931	1 931	1 931	1 931
Bonification d'inférêts pour la pénade de la construction	0	ĺ	, o	(28	(117) 163	(330) 421	(651) 676	(1 042 856	(1 486) 1 006	(1 93 1 1 008	1 931	1 931	(1 931 1 009	1 008	(1 931) 1 008	(1 931) 1 008	1 931	(1 931 1 008	(1 931) 1 008	1 931	(1 931) 1 008	(1 931) 1 008	{t 931 1 008	(1 931) 1 008	(1 931) 1 008	(1 931) 1 009	(1 931) 1 008	(1 93 1 1 009	(1 931) 1 008	(1 931) 1 009	1 931
Rajustement au titre de l'inflation	26	54	119	432	t 104	2 484	3 692	4 465	5 050	5 057	5 057	5 057	5 057	5 057	5 05?	5 057	5 057 (225)	5 057 (270)	5 057	5 057 (372)	5 057 (430	5 057	5 057 (552)	5 057 (637	5 057 (719	5 057 (808)	5 057 (905)	(1.011)	5 057 (1 127	5 057 (1 253	5 057 1 390
Amortissement cumulé  Coût net de sinfrestructure et des ouvrages de génie cont	26	54	119	432	1 104	2 484	3 692	4 465	S 050	5 057	5 032		4 977	4 945	3910	4873	4 832	2 787	4 738	4 685	4 627	4 564	4 495	4.420	4 3 3 B	4 249	4 151	4 045	3 930	3 804	3 667
Materiel et technologie										400	405	485	486	486	485	486	486	486	486	486	485	486	486	486	486	496	486	495	486	486	436
Système de distribution de l'énérgie Signaksation	0	1	4	12	34	101	211	348 225	469 303	314	4961 314	314	314	314	314	314	314	314	314	314	314	314	314	314	314	314	314	314	314	314	314
Communications	0	0	Ĭ	4	10	29	51	100	135	139 130	139 130	139 130	139 131	139 131	139 131	139	139	139	139	139	139	139 161	139 161	139 162	139 162	139	139	139 153	139 163	188	139 185
Marchandises légères Matériel roulent		1 2	. 6	24	67	199	417	588	927	960	960	960	960	950	1 050	1 050	1 050	1 050	1 200	1 200	1 200	1 200 533	1 260 597	1 260	1 260	1 250 814	1 350 894	1 350 980	1 350	1 350	1 350
Dépenses en invinobleserions	0	0	0	0	132	300	826	1 362	1 835	7 030	2 061	2 095	7 130	2 168	178 2 298	2340	265	312 2 433	363 2 633	416 2687	2 747	2 834	2 958	565 3 026	3 098	3 175	3 348	3 432	3 5 2 4	3 646	3 748
Intérêts capitalisés	0	3	ó	0	\$8	147	268	454	729	1 022	1 022	1 022	1022	1 022	1 022	1 022	1 022	1 022	1 022	1 022	1 022	1 022	1 022	1 022	1622	1022	1 022	1 022	1 022	1 022	1 022
Borsfication d'intérêts pour la période de la construction Rejustement au titre de l'inflation	1 6	0	0 2	9	(12)	(49) 84	(112) 199	(242) 362	(433) 525	(843 500)	(643 600	600	600	600	654	654	554	654	775	775	778	805	867	867	867	857	984	984	984 4 887	1 922 5 047	1 022
•		4	17	55	262	576	1 181	1946	2 655	3 000	3 040	3 073	3 109 (366)	3 146 (492	3 331	3 373	3 418	3 466 (1 036	3 788	3 841	3 904 [1 497]	4 018	4 204 {1 826	(1997)	4 345	4 421 (2 347)	(2 536	4 795	(2 923)	(3.125)	(3.331)
Amortissement cumulé Coût net du matériel et de la technologie		4	17	33	707	576	1 191	1 946	2 655	3008	2 921	2 831	2 742	2 654	2 705	2613	2 521	2 430	2 600	2 500	2 407	2 360	2 378	2 275	2 174	2074	2 173	2 068	1 964	1 922	1 218
Court net des immobilisations	26	5 58	136	495	1 306	3 060	4 972	6 411	7 703	9 065	7 953	7 837	7 719	7 599	7 6 1 6	7 485	7 353	7 217	7 338	7 185	7 034	6 923	6 873	6 695	6512	6 3 2 3	6 324	6 113	5 894	5 726	S 465
Actf total	168 1	158 \$	150 \$	796 \$	1 519 \$	3 060 \$	4872 \$	5 411 \$	7 817 \$	8 289 6	8 219 \$	B 110 \$	8 001 \$	7 989 \$	79148	7 793 \$	7 659 \$	7 543 \$	7 674 \$	7 631 \$	7 389 \$	7 290 \$	7 250 \$	7 093 \$	6 912 1	6 734 6	6748 8	6 549 \$	6 343 \$	6 188 \$	6 023 %
									İ	ļ					1				i	1	ļ					1		٠			
Passif et capitaux propres	1		•				-			1						- 1															
Passif à court terme Dette tranceire	0 5	0 \$	0 \$	0.5	a <b>s</b>	59 \$	87 <b>S</b>	97 \$	187 \$	297 \$	279 \$	275 \$	268 <b>S</b>	255 <b>\$</b>	386 \$	367 \$ 48	343 <b>\$</b>	319 \$	562 \$ 49	529 <b>\$</b>	495 \$	503 \$	573 <b>\$</b> 52	\$12 <b>\$</b> [	441 \$ 54	549 <b>\$</b>	60S \$ 55	444 \$	269 <b>\$</b> 57	143 £	0 \$ 59
Comptes créditeurs et autres charges à payer Portion à court terme de la dette à long terme			0	0	0	ő	0	ů.	,,	0	39	57	74	91	109	127	145	164	183	202	222	242	263		306	693	97	106	115	126	137 198
		0	Ö	0	0	59	87	87	199	311.	365	378	389	395	543	542	538	532	794	781	768	1971	888	849	800	949	132	6172	1,47	32.	- 20
Passif à long terme		J.					433	1 024	1 561	1 789	1 774	1 745	1 700	1 640	3 566	1 476	1 372	1 253	1 118	959	805	626	432	224	o	0	o	0	0	0	o
Obligetions effectées au matériel et à le technologie Obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de	1 '	1 '	۱ "	اً	"	٩				ł	-					- 1				4910	1	4 789		4 645	4 563	4 474	4 377	4 271	4 155	4.029	3 892
génie civil		P 9	0	258 258	946	2 376	3 668 4 102	4 550 5 574	5 234 6 795	5 282 7 072	5 25B	5 231 6 976	5 202 6 902	5 170 5 910	5 136 6 701	5 098 6 574	5 057 6 429	5 012 6 265	4 963 6 082	5 879	5 657	5 415			4 563	4 474	4 377	4 271	4 155	4 029	3 892
Capitaux propres	Ι.	] `	1 °	"	* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	1		- 1		748	749	748	748	748	748	748	748	748	748	748	748	748	748	748	748	748	٥	В	e	ol	0
Débentures convertibles non garanties Capital-actions	151	0 C 8 156	158	369 158	415 158	467. 159	525 158	591 158	665 158	748 158	158	158	158	158	158	158	158	158	158	159	158	158	158	158	158	158	906	906	906	906 926	908 1 028
Elénéfices non réparts (partes nettes)	100	0 0	0	0	a	625	0	7491	0	0	(84) 872	{150} 757	(196	(222) 684	(236) 670	(229)	(203) 703		(108) 798	(35) 970	56 964	171	304 1 2 1 0	450 1 366	642 1548	1 567	708 1 614	767 1 673	1746	1 832	1 934
	151	156	158	527	573		043		023	900	022	,5,			- 1			1 1	2 424 4						59121	8734 €	5 748 \$	6 649 \$	6 343 5	6 186 1	6 023 6
Total du passif et des capitaux propres	158	1581	159	785 \$	1 519 \$	3 060 \$	4 972 \$	6411 \$	7817\$	8 289 \$	8 219 \$	8 110 \$	8 001 \$	7 889 \$	7 914 \$	7 793 6	7 669 \$	7543 \$	/ 5/4 \$	\$ FL6 1	1.299.2	1 200 \$	1 250 \$	1 1053 \$	02/79	0.174.9	01408	30439	7.200.9]		
Ratio d'endettement	7	1 60	1 50 "	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4.00	4,00	4.00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4.00	4,00	4,00	4,00	4,00		4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Maximum permis Réel	5 D 5 D	50	50	0,00	0,00		0.73	1,60	2,35	2,55	2,82	3.04			3,41	3,75	2,97	2,63	2,62	2.21		1,48		0.91	0,63	0,55	0,57	0,46	0,35	0,27	D, 19
La constant	•	***************************************																													

#### Projet de train rapide Québec-Ontario Montréal-Ottawa-Toronto 300 km/h (via Mirabel) Résultats d'exploitation (en millions de dollars indexés)

		Concept	ion				Constr	uction et de	тетвде		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·										Pleine	exploitatio	м									
SVDI OTANT	1996	5 19	96	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2006	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
EXPLOITANT Receites			-	- 1	}			1														657 \$	675 \$	593 <b>\$</b>	712 \$	731 \$	751 \$	7715	792 \$	814 \$	836 \$	858 \$
Receites du paric voyageurs en dollars constants	0	s ·	0 \$	0.5	0.5	0 \$	0	5 05	0.5	49 \$	50 \$	503 <b>\$</b>	516 \$ (28	530 <b>\$</b> {29]	545 <b>\$</b> /30	559 \$ {31	575 <b>\$</b> (32)	590 \$ [32]	606 \$	623 \$	639 \$	136	(37)	(38)	(39	(40)	[41]	[42]	(44	(45)	(46)	(47)
Mons les commissions d'agence Moins l'escompte pour cartes de crédit	1 7	o l	al	o.	ŏ	ū		0 0	ó	(0	(0	(5)	(5	(5)	(5	(5)	(5)	(6)	(6	(5)	(6	(6	[6]	(6)	(7)	{7] 684	703	722	741	(8) 761	782	803
Recettes nettes du trafic voyageurs endollars constants		٥	0.	0	Ö	C	'	0	0	46	45	470	483	496	519	523	538	552	567	502	39A	615	631	548	666	684	/03	122	745	761	782	800
Recettes nettes du trafic marchandises légéres en dollars					_												70	70	3,	22	21	2.5	24	25	75	27	28	29	30	31	32	34
Constants		0	9	9	0	0	;	0 1	) D	16	18	207	234	263	294	328	364	402	443	487	534	584	638	696	757	822	892	966	1046	1 130	1 221	1 3 18
Rajustemenet au nitre de शानीतात्म Recettes nettes	1	0	0	0	ŏţ			0 1	0	62	64	594	734	777	822	870	921	975	1031	1 091	1 155	1 222	1 294	1 369	1 449	1 533	1 522	1717	1 817	1 923	2 034	2 155
E. L. H. Markey and de Book assertants					Ī						1	1				1									ł				j	ĺ	- 1	
Frais d'exploitation en dollars constants Main-d'oeuvre		ol	0	0	0	c		0 0	0	17	17	75	76	77	77	78	79	80	91	81	82	83	84	85	86	87 21	87	88	89	96 23	91	92 24
Electricité	1 :		0	0	0	0	1 :	0 0	9	2	2	17	17	18	18	18	18	19	198	19[	10	20	20	10	101	10	22 10	22 10	23 10	10	10	16
Publicité et promotion Services d'entreben de l'infrastructure		ni ni	0	0	0				ál ö	3	3	11	11	11	11	10	10	5	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	3	3	9	9
Materiel/fournitures d'infrastructure		0	a	0	ó			0 9	9	ıļ c	0		.1	2	2	2	2	.2	2	2	2	31	5	61	13	13	13	14	10	11	121	13 15
Maténel/fournitures de maténel roulant		9	0	9	0	0			9 9		1 2	10	10	10	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	13	13	13	13	14
Télécommunications/services informatiques Services d'assurance/frais de franchisage, etc		ŏ	å	ő	ŏ	č		0 6	5 6	2	2	6	6	6	6	6	6	5	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7]	Ţ	7	7
Aliments/articles connexes divers		0	0	٥	0	9		9 9	ol o		0 0	1 1	1 22	11	1 12	1	32	33	33	1 3d	34	34	34	34	34	34	34	34	3.5	34	34	34
Matériel et services non prévus Taxes foncrères	1	Ď	0	0	oi oi			ŏ	0	i 'a	1 20	3	33	0	~°	0	0	o	ő	o	0	ó	٥	D	0	0	0	0	a	a]	0	0
Eventualités		D	D	a	0			9	0 0	3	4	13	13 187	13 199	13	13	13	13	13	13	200	202	207	210	212	14 215	14 218	271	224	228	231	15) 735)
Total des frais d'exploitation en dofars constants		0	0	্য	. 0	۱ '		U [	"  "	47	36	185	18/	189	190	192	193	194	190	195	200	202	207	1.0	* **	1.0	•	~.		/		
Impôts sur le capital		o	0	9	0.	(	1	0 0	e c	1 16	0	11	11	10	10 106	10 116	126	137	148	159	8 172	8 185	202	217	282	7 249	6 268	285	304	325	347	379
Rajustement au bire de l'imiation	-	0	0	D)	0		-	0	SI	1 64		775	296	296	307	317	328	340	352	366	380	395	417	434	452	471	491	512	535	559	565	617
Total des frais d'exploitation		Ĭ	1		,			1						481		750		634	679	756	778	827	877	935	997	1 962	1 132	1 204	1 292	1363	1 449	1 543
Flux brut de trésorene provenant de l'exploitation		0	0	9	. 0	(			9 9	) (2	(14	418	449	481	516	553	592	634	6/3	/20	,,,,	627		933	"	1 562	1132	1204	1202	. 505	,	, 5.45
Impot des grandes sociéles		0	0	ò	0		1		0 0	1 9		\$ 5	5	5	5	13	13	5i 26	4 61	80	93	115	135	154	174	197	219	171	193	204	224	245
Impăt sur le revenu Total dex fraix d'exploitation		8		- 0	- 0			0 3	0 0	<del></del>	[84	413	443	475	511	535	575	504	613	642	678		739	777	819	861	910	1 031	1 295	7 135	1 222	1 794
													221	217	212	204	203	192	173	163	162	143	122	102	84	58	26	33	36	27	15	9
intérét sur la dette bancaire garantie Remboursement du principal sur la dette garantie	1	D D	D D	G	0			al i	0	6 6	1 7	224	30	45	60	75	89	104	119	134	149	164	179	194	209	224	0	a		0	0	0
Encalses disponible pour les détenteurs de		1	-				<b>1</b>	1				124					200	108	315	344	367	400	437	481	526	581	883	998	1 059	1 129	1 205	1 286
débentures, les palements de location et les dividendes		0	0	্	0	'	1	01	9 9	9 (		· 174	193	214	239	257	282	106	3101	3444	30,	- 1	Ţ	- 1	120	351		330				
Intérêt de base sur les débentures conventbles		0	o	0	Ď		)	D (	0 (	) (	)	67	67	57	67	67	67	57	67	67	67	57	67	67	67	67	671	0	0]	91	이	0
Excedent disponible pour les palements de location,										1		1					ì	Į			ŀ		1			1		!	į			
l'excédent d'intérêt sur les dépentures convertibles et les dividendes	ŀ	a	a	0	0	,	,	0 4	0 (	) (	) (	107	125	146	172	190	215	241	249	277	299	333	370	414	458	514	816	998	1 059	1 129	1 205	1.285
						Ι.						64	75	87	103	113	128	144	149	165	179	199	221	247	274	307	488	596	633	575	720	768
Parements de location Excédent Sinférêt sur les débentures conventibles		0	0	0	ő		il	a i	6	5		9 0	ő	ő	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	9	19	59	0	0] 214]	0	0 j	0
Dividendes	1	0	0	o	<u> </u>			0	0 0	0 0	1	22	25	30	35	3B	44	49	50	55	51 60	67	75	823 83	97	85 103	163	202	212	226	241	260 257
Encaisse réalduaile pour l'antreprise d'exploitation		미	U	ή	, q	'	1	"	່ ່	1 '	1 '	1 1	23	29	~	30		- "				- 1		]					i	1		
Moins l'amorassement du matériel et de la technologie		0	a	D	0		)	B	0 9	0 !		0 (120) 0 15	(120 30	1120	(120 60	(126)	(126) 89	[126]	125	137 134	(137) 149	(137)	(139)	{144] 194	(144) 209	(144 224	[144]	(153	(153 <b>)</b> 0	(153)	(155)	(155) B
Plus les remboursaments de principal sur la dette garante Plus les dividences			0	0	D 0		3			3	š š	3 22	25		35	38	44	49	50	56	61	67	75	82	84	85	96	202	21.5	778	244	260
Bênéfice (pertes) netites) pour l'entreprise de		-	1	Ť			†					1				35	50	75	93	109	133	161	188	214	240	268	115	249	273	302	330	362
financement public		0	0	9	0	l '	7	9	ol ;	' الا	" '	0 (62)	40	[17	9	25	201	13	93	109	133	101	.00	2,54	'~'	200		2.13	10.00			
ENTREPRISE DE FINANCEMENT PUBLIC	1	1				į		1	1			1				i													1	Ì	ľ	
Bonification d'intérêts pour l'infrastructure et les ouvrages de	1			١		1	,	0	в .	. ا	ol .	(500	(500)	(\$00)	(500)	(500	(500)	(500)	(500)	(500	(500)	(500	(500	(500	(500)	(500	(500	(500)	(500)	(500)	(500)	(500)
gérxé crv1 Intérêts sur la dette gaarantie par l'État		ŏ	0	9	0	]	il	ŏ	ŏ	ŏ :	ě i	0 475	473	471	468	465	462	459	455	451	447	442	437	431	425 274	418 307	411 498	403	394 633	394 875	374 720	353 758
Perement de location		0	0	ď	0	1	1	0	0	이	۱ ام	0 54	75	87	103	113	128	144	149	165	179	199	221	747	2/4	307	498	250	533	013	- 1	
Amorpssement de l'infrastructure et des ouvrages de génte		a	0	n	n			0	0 .	o	0	o <b>.</b> 24	27	29	32	35	38	41	45	49	53	58	63	69	75	82	85	97	105	116	176	137
civil Sénéfice net et encalsse de l'entreprise de financement		1	1		<u> </u>							1			103	113	128	144	149	165	179	199	221	247	274	307	498	596	633	675	720	768
public		0	0	. 0	0	1	<u> </u>	.01	o!	91	ol	U <u>1</u> 64	75	87	103	133	128]	144)	143	105	1193	1331		.41	2,4	201	7351	230	2753			A
Recettes de couverture de la dette prioritaire	٦				r		·					1 175	179	192	1 901	1 981	2.071	2,141	2,78	2,44	2491	7,59;	2.91	3,16	3,40	3.79	80	s e	3.0	80	5.0	50
Obligations affectées en matériel et à la technologie : réel Obligations affectées en matériel et à la technologie : requis	1				l		l l				L	1,75 1,75	1,79 1,75	1,84 1,75	1,90 1,75	1,98 1,75	2,02 1,75	2.14 1,75	2,28 1,75	2,44 1,75	2.49 1,75	2,59 1,75	1,75	3,16 1,75	3,40 1,75	3,79 1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
	<del></del>						•																									
Rendement des capitaux propres Entreprise d'exploitation		ı				Τ	т.	T		T	L	7.6%	-5,3%	.2.4%	1,3%	3,7%	7,4%	10,7%	12,5%	13,5%	15,2%	16,7%	17,3%	17.7%	17,5%	17,3%	7,3%	15,4%	16,3%	37,3%]	18,0%	18,7%
C	<del>,</del>				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					·		\$ 50,3%	61,1%	61,9%	62.7%	63.5%1	64.3%	65.1%	65.9%	66.5%	67,1%	67,7%1	67,8%	68,3%	68,3%	69,7%	69,7%	70,2%	70.5%	70,9%	71,2%	71.5%
Marge d'exploitation nette			1		L		Ь						01,18	V 1,3 0			0 -,0 0										***********					

Taux de rendement interne (sans valeur résiduells pour le matériel et la technologie à la fin de la concession de 36 ans)	
Secteur public (avant impót)	5,429
Capitaire et déhantires concerthles des sectaires prové et Dublic (atriés intrôt)	11,159

#### Projet de train rapide Québec-Ontario Montréal-Ottawa-Toronto 300 km/h (via Mirabel) Part de l'État dans les dépenses en Immobilisations

Ëп	millions	de	dollars	indexes	

																									eine exple	librarii n.m.							,			
	Valeur		Č	enceptio	ęл		Γ'''			netruction e	∢ démarrag	•							40CD0417	XE:ET	28771	20121		2014	2011	7010	20171	20101	2010	20201	70711	2022	20231	7024	20251	Yotal
	actual sée	19	1 25	1996]	1997	Total	1998	1899	2000	2001	2002	2003	2004	Total	2005	2008	2007	2008	2009	∠010	2011	2012	2013	2014	2010	2010	2011	2010								L. O'COMMAN
infrastructure et euvrages de génie civil											1								l		_[						ا				4		0		n	n
Bonfication d'intérêts pour la période de la construction	913		C	0	0	e	79	89	213	322	391	444	444	1 931	D	B	a	a	В	٩	٥	Đ	ū	o l	٩	١	Ψ	9	Ů,	"		"	1	۱	"	ĺ
Matériel et technelogie																	_										п.			п		n	D)	ار	8	e.
Bonfication d'intérêts pour la période de la construction	289		D	0	0	0	•	12	37	83	130	191	711	843	ū	1	9		0	0	"		١	u	u	٧	"	"	ı	٦	1	1		Ť		"]
Promoteur initial																											á	0	n.	n	8		9	0	D	D
Capital-actions	74		79	0	٥	79	٩	٥	0	0	0	0	0	٥	٥	0							500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	10 497
Subvention annualle	1 949		G	0	0	C	•	0	0	0	0	0	٥	0	. 500	500	500	500	500	500	500	5050	500		300	300	(1661	(105)	12091	1228	(120)	(193)	014	(235)	(255)	(2.588)
Impôte	(304)		Ð	0	0	0			0	0	0	0	٥	0	(18	(16	{15	(15)	(27)	(27)	(39)	(74	(93	(105)	[127]	[198]	,	[185]	(208)	120	(100)	(10)	200	, ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	mal	(544)
Dividendes	(86)		0	0	0	0	1	o c	0	0	0	0	0	0	{11	(13	(15	(17)	(19)	(27	(24)	(75)	(28)	(30)	(34)	(37)	(41\$	[42]	(43)	(48)	[18]	(18)	1201	(720)	(769)	(B 335)
Palament de lecation	[756]			٥	9	0		0	G	0	G	0	0	0	(64	(75	(87	(103)	(113)	(128)	(144)	(149)	(185	(179)	(189)	(221)	(247)	(274)	(307)	(488	(596	(8.53)	15,5	1/20	1,003	(n 335)
Total annual			79	0	0		71	100	250	384	521	835	655	_	409	397	387	385	340	373	292	252	214	196	140	95	46	C!	(58)	(284	(294)	(344)	(409)	[477]		<u>-</u>
	-		1	70	70	70		128	378	763	1 794	1 919	2 574	2 574	409	908	1 188	1 553	1 893	2218	2 508	2 760	2 974	3 160	3 300	3 395	3 44 1	3 44D	3 382	3 118	2 824	2 480	2 0 7 1	1 594	1047	
Total cumulatif	L	·		.9]			<u> </u>	1	,,,,,																										£***	

1 275 Valaur actualisée (cumulative) avec impâts 1 275 Valeur actualisés (cumulative) sans les impôts

#### Apport du secteur public avant l'atteinte du point mort des flux de trésorerie

8 092} Apport net total avec impêts 7 294 Apport net total sans les impôts Valeur actualisée de la participation svec impôts 2 295 Valeur actualisée de la participation cans les impôts 7 498

#### En millions de dollars constants de 1993

																	~									Plaine expl	ertation										
	Valeur	T	(	Conceptio						onstructi	on et dem	rusis	en a f	7001	Total	anne l	AARES	1007	50001	วกกับ [	2010	2011	2012	2013	2014	Plaine expl 2015	20161	2017	2010	2018	2020	2021	2022	2023	2024	2025	fotal
	actualisée	19	395	1996	1997	Total	1998	1999	200	9 24	Ur Z	UU2 2	W13	TUUH	100.44	2003	2006	100	7000	2000	20.0															-	1
infrastructura at euvrages de génie civil																					_							,		n.	n!	أو	6	0	G	0	ol
Egolification d'intérêts pour la penode de la construction	7.46	3	0	0	٥	٥	74	74	17	3 2	Şa .	300	330	321	1 475	٥	٥	0	"	9	Ü		٦	ď	١	Ĭ	٦	ľ	1	1	1	Ĩ			-		
Matérial et technologie	-		-								1			1	- 1							_							,	,	n	n	a	,	e	c	0
Bondication d'intérêts pour la pénode de la construction	23	1	0	0	Đ	В	0	10	1	C.	50	100	142	152	483	٥	٥	0	0	Ç		ı "	"	U .	ı,	"	ď	· ·		"	Ĭ	1	Ĩ	1			
Promotour initial			1																			_						6				اه	a	el.			e
Capital-actions	BI	8	74	٥	0	74	0	٥	1	0	a	0	0	0	٩	٥	а	0	"	0			785	222	269	751	262	248	739	232	225	218	212	208	200	194	5 567
Subvention annuelle	1 13	4	0	۵	a	0	0	C	3	0	c	a	0	-	9	351	340	330	321	312	302	294	195	217	759	201	133	(81)	198	(86)	(103	(79	(82)	(88)	(94)	(98)	(1.200
Impôts	(16)	0)	a	Ð	0	G	Ó	ε	2	O	0	a	0	0	٥	(11)	(11	(10	1 (101	{17]	(18	(23)	(42)	(51)	[56]	(00)	1/4	(0.1)	(201	(20)	(22)	(,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	(4)	m	(9)		(202)
Dividendes	<b>{5</b>	0	o.	0	0	٥	Ó		0	٥	0	0	9	٥	0	(8)	(9)	{10	n (11)	(12)	(13	{14}	(14)	(16)	(16)	(104)	(19)	(122	, ,,,	(142)	(220	1281	(798)	(278)	(788)	(798)	(2.948
Palements de lecation	(40	7	0	G	0	0	C			٥	0	a	0	٥	٥	į46:	(51)	(58	(68)	(71)	(78	(85)	(95)	(92)	(38)	(104)	(117	(122,	(131	(142)	(170)	(20.7					
		+	<del>-</del>				}	<del></del>	+							287	270	762	224	212	195	177	144	118	100	73	48	23	l od	(27)	(119	(128)	(148)	(169)	(191)	(213)	
Total amouel	<u> </u>	-	74	0			24	B4	1 2	13	303	400 014 1	472	1 960		79.7	567	233	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 258		1 1	3 767	1 885	1 985	2 058	2 108	2 129	7 128	2 101	1 883	1 854	1 708	1 540	1 349	1 197	
Total cumulatif	1 -	ŀ	74	74	74		24	100	8 3	11	15 1	U14] ]	407	1 300		101	30)	910	1 1011	1 200												2.1					

68 Valeur actualisée (cumulative) avec impêts 977 Yaleur actualisée (cumulative) sans les impôts

977

Apport du secteur public evant l'atteinte du peint mart des flux de trèsorerie

4 (83) Appret net total avec impêts 4 791 Apport net total sans les impôts Valeur actualisée de la participation avec impâts 1 645 Valuur actualisée de la participation sans les impâts 1 755

#### Projet de train rapide Québec-Ontario Montréal-Ottawa-Toronto 300 km/h (via Mirabel) Statistiques et ratios financiers (en millions de dollars indexés)

Statistiques et information générale							1					——-г	- Т								200
	2005	2006	2007	2008	2009	2019	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2817	2018	2019	2620	2021	2822	Z023	2824	2025
Nombre de voyageur≤ (en mitilons)	5,6	6,7	6,9	7,1	7,2	7,4	7.6	7.8	e,o	8,1	8,3	8,5	8,7	0,0	9,2	9,4	9,6	8,6	10,1	10,3	10,6
Croixzance du nombre de voyageurs en pourcentage	5.0.	2,39%	2,39%	2,39%	2,39%	2,39%	2,39%	2,39%	2,39%	2,39%	2,39%	2,39%	2,39%	2,39%	2.39%	2,39%	2.39%	2,39%	2,39%	2,39%	2,39%
Total des produkts d'exploitation	694 \$	734 \$	777 \$	922 \$	870 \$	921 \$	975 \$	1 031 \$	1 091 \$	1 155 \$	1 222 \$	1 294 \$	1 369 \$	1 449 \$	1 533 \$	1 622 \$	1 717 \$	1 617 \$	1 923 \$	2 034 \$	2 155 \$
Croissance des recettes en pourcentage	\$.0.	5,83%	5,83%	5,83%	5,83%	5,83%	5,83%	5,83%	5,83%	5,83%	5,83%	5,83%	5,83%	5,82%	5.82%	5,82%	5,82%	5,82%	5,62%	5,82%	5,94%
Total des dépenses d'exploitation	275 \$	286 \$	296 \$	307 \$	317 \$	329 \$	340 \$	352 \$	366 \$	380 \$	395 \$	417 \$	434 \$	452 \$	471\$	491 \$	517 \$	535 \$	559\$	585 \$	612\$
Croissance des dépenses en pourcentage	5.0.	3,71%	3,74%	3,46%	3,49%	3,51%	3,54%	3,57%	3,89%	3,90%	4,01%	5,34%	4,17%	4,21%	4,26%	4,11%	4,40%	4,46%	4,52%	4.67%	4,63%
Financement par l'État	(500 \$)	(500 \$)	(500 <b>\$</b> )	(500 \$)	(500 \$)	(500 \$)	(500 \$)	(500 \$)	(500 \$)	(500 \$)	(500 <b>\$</b> )	(500 \$)	(500 <b>S</b> )	(500 \$)	(500 \$)	(500 \$)	(500 \$)	(500 S)	(500 \$)	(500 \$)	. 1
Palements de location à l'État	64 5	75 \$	87 \$	103 \$	113 \$	128 \$	144 S	149 \$	165 \$	179 \$	199 \$	221 \$	247 \$	274 \$	307 \$	488 \$	596\$	633 \$	675 \$	720 \$	768 \$
Service de la dette	306 \$	318 \$	329 \$	339 \$	346 \$	360 \$	363 \$	365 \$	365 \$	379 \$	375 \$	369 \$	365 \$	369 \$	366 \$	163 \$	33 \$	36 S	27 \$	16 \$	9.5
Ratio des dépenses d'exploitation aux produits d'exploitation	39,71%	38,91%	38,14%	37,29%	35,45%	35,66%	34,89%	34,15%	33.52%	32,91%	32,35%	32,20%	31,70%	31,21%	30,75%	30,25%	29,84%	29,46%	29,10%	26.75%	28.40%
Recettes par voyageurs (A)	105 %	109 \$	113 \$	116 \$	120 \$	124 \$	128 \$	133 \$	137 \$	142 \$	147 \$	151 \$	157 \$	162 \$	157 \$	173 \$	179 \$	185 \$	191 \$	197 \$	264 \$
Financement (rendement) de l'État par voyageur (B)	66 \$	63 \$	60 \$	56 \$	53 \$	50 \$	47 \$	45 \$	47 \$	39 \$	36 \$	33 \$	29 \$	25 \$	21 \$	1\$	(10 \$)	(13 \$)	(17 5)	(21 \$)	(25 \$)
B/A	62,86%	57,91%	53,10%	48,29%	44,43%	. 40,34%	36,52%	34,07%	30,64%	27.79%	24,61%	21,56%	18,46%	15.60%	12,58%	0,75%	-5,61%	-7,31%	-9,08%	-10.84%	-12,45%

Ratios financiers													T		****	2020	2021	2022	2023	2824	2025
	2005	2006	2007	2008	2099	2910	2511	2012	2013	2014	2015	2016	7917	2018	2019	1974	2021	1012	2023		
Ratios de la structure du capital Pourcentage du capital mobilisé pour les obligations affectées à l'infrastructure	64,63%	65,20%	65,77%	66,34%	65,73%	66,31%	66,90%	67,48%	65,73%	66,35%	66.91%	67,04%	66,53%	67,14%	67,74%	68,32%	66,84%	67,40%	67,94%	67,78%	67,57%
Pourcernage du capital mobilisé pour les obligations afféciées au matériel	25,31%	25,41%	25,30%	24,94%	25.75%	24,95%	23,87%	22,57%	23,60%	22,02%	19,96%	18,07%	16,56%	13,43%	9,69%	8,22%	9,04%	6,83%	4,28%	2,33%	0,00%
Pourcentage du capital mobilisé pour les détenteurs de débendures	9,15%	9,28%	9,41%	9,54%	9,51%	9,65%	9,82%	9,98%	9,81%	18,00%	10,19%	10.34%	10,39%	10,64%	10,91%	11,20%	0,00%	0,00%	0,00% 27,75%	0.00%	0,00% 32.43%
Pourcentage du capital mobilisé pour les actionnaires	a.90%	0,11%	0.00%	0,00%	AP00,0	0,00%	0,00%	0,00%	0.66%	1,64%	2,94%	4,55%	6,41%	6,79%	11.67%	12.26%	24,11%	25,77%	21,15%	27,05%	32.43%
Ratio d'endettement de l'entreprise d'exploitation	1																	0.45	0.25	0.27	0,19
Réel	2.82	3,04	3,19	3,23	3,41	3,25	2,97	2,63	2,62	2,21	1,81	1,48	1.23	0,91	0.63	0,55	0,57	0,46	0,35	4.00	4,00
Meximum permis	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4.00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4.00	4,00
Couverture des intérêts pour l'entreprise d'exploitation		İ	1								:									3.0.	\$.0
Créance profitaire	1,75	1.79	1,84	1,90	1,98	2.02	2,14	2,28	2,44	2,49	2,69	2,91	3,16	3,40	3,79	\$.0	\$0.2	s.c.	s.o.	\$.0.	a.u
Ratio dividendes/bénéfice (y compris les palements de location)	37,03%	37,79%	36,77%	40,15%	40,90%	41,62%	43,03%	43,38%	45,01%	45,25%	47,17%	49,18%	51,25%	53,02%	55,55%	79,15%	77,44%	77,35%	78,16%	78,94%	79,47% 71,60%
Marge brizte	60,29%	61,09%	61,86%	52,71%	63.54%	64,34%	65,11%	65,85%	66,48%	67,09%	67,65%	67,80%	68.30%	68,79%	69,25%	69,75%	70,16%	70,54%	70,90%	71,25%	
Rendement net du capital investi	8,24%	8,76%	9,33%	9,97%	10,23%	10,93%	11,58%	11,94%	12.06%	12,79%	13,57%	14,30%	14,96%	15,91%	16,97%	18.07%	21,96%	23,66%	25,53%	27,37%	29,499
Rendement avant impôt des débentures convertibles non garanties	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9.00%	9,00%	9,00%	9.00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9.24%	10,24%	11,48%	18,23%	3,0,	\$.0.	5.0.	\$.0.	5.1
Rendement avant impôt du capital-actions	13,70%	16,04%	18,74%	22,05%	24.29%	27,53%	30,87%	31,84%	35,47%	38,36%	42,68%	47,38%	51,85%	52,85%	54,09%	60,84%	22,29%	23,65%	25,22%	26,93%	28,739
Rendement après impôt des capitaux propres (entreprise d'exploitation)	-7,59%	-5,30%	-2,36%	1,25%	3,69%	7,36%	10,70%	12.49%	13,60%	15,23%	15,59%	17,49%	17,71%	17,55%	17.29%	7,34%	15,43%	16,34%	17,27%	18,01%	18,739
Éncaisse/dette totale à payer (entreprise d'exploitation)	3,85%	5,15%	6,62%	8.38%	9,34%	11.35%	13,75%	15,94%	15,53%	20,05%	24,96%	30,78%	36,73%	49,50%	74,85%	5.0.	5.0.	s.o.	я.о.	S.C.	5.

## Projet de train rapide

# Rapport final de l'analyse financière 24 février 1995

## Appendice 6

## Projections — Scénario 5 : Montréal-Ottawa-Toronto, 200 km/h (via Dorval)

- 1. Rapport sur la projection financière
- 2. Notes sur les méthodes et hypothèses de calcul
- 3. Bilan projeté (combiné pour l'entreprise de financement public et l'entreprise de construction et d'exploitation)
- 4. Résultats d'exploitation projetés (distincts pour l'entreprise de construction et d'exploitation et l'entreprise de financement public)
- 5. Rendement du capital investi (2005-2025)
- 6. Structure du capital (2005 et 2025)
- 7. Apport annuel du secteur public (part des coûts d'immobilisations assumée par les pouvoirs publics)
- 8. Statistiques et ratios financiers

1250, boul. René-Lévesque ouest 35° étage Montréal (Québec) H3B 2G4 (514) 938-5600 Télécopieur (514) 938-5709

Appendice 6

# Price Waterhouse

Le 24 octobre 1994

## Rapport sur la projection financière

Au gestionnaire du projet

Objet: Scénario 5 - Montréal-Ottawa-Toronto, 200 km/h (via Dorval)

Les projections financières qui accompagnent le projet de train rapide, soit des projections des bilans et des résultats d'exploitation, ont été établies en fonction d'hypothèses fournies par les experts-conseils engagés par le gestionnaire du projet. Les travaux de vérification ont été effectués conformément à la note d'orientation applicable de l'Institut canadien des comptables agréés.

Les hypothèses utilisées correspondaient, au moment de la rédaction de ce rapport, à celles qu'avaient élaborées les experts-conseils susmentionnés.

Étant donné que cette projection est basée sur des hypothèses concernant des événements futurs, les résultats réels pourraient s'écarter des données présentées, et les écarts pourraient être notables. Les projections ont été calculées conformément aux conventions comptables jugées appropriées pour un projet de train rapide.

Price Waterhouse

Comptables agréés

### Notes sur les méthodes et hypothèses de calcul

Les projections ont été calculées conformément aux principes comptables généralement reconnus pour ce qui est de la mesure, de la présentation et de la publication de projections financières. Elles tiennent compte de l'appréciation de divers experts-conseils et sont conformes à l'objet de l'information, mais ne correspondent pas nécessairement à l'ensemble le plus probable de conditions économiques, réglementaires et industrielles et de plans d'action prévus, puisqu'elles tiennent aussi compte de la conjoncture et des hypothèses au 30 septembre 1994.

### Principales hypothèses

### 1. Inflation

Les dollars courants sont indexés en fonction d'un taux d'inflation de 3 p. 100.

## 2. Intérêts sur les obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil

Le taux d'intérêt utilisé pour les obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil est basé sur le coût des emprunts à 30 ans du gouvernement du Canada, censé être de 8,5 p. 100 par an, plus 50 points de base.

### 3. Intérêts sur les obligations affectées au matériel et à la technologie

Le taux d'intérêt utilisé pour les obligations affectées au matériel et à la technologie est basé sur le LIBOR pour un emprunt à 15 ans, censé être de 8,5 p. 100, plus 250 points de base.

### 4. Intérêts sur les débentures convertibles subordonnées

Les intérêts sur les débentures convertibles subordonnées sont calculées à un taux de base de 9 p. 100 (coût des obligations à 30 ans du gouvernement du Canada plus 50 points de base) et à un taux plafond de 12,5 p. 100 (coût des obligations à 30 ans du gouvernement du Canada plus 400 points de base), en fonction de l'encaisse du projet et après déduction du service de la dette sur les obligations affectées au matériel et à la technologie et des intérêts sur les prêts bancaires à court terme.

L'intérêt de base est capitalisé pendant la période de la construction. À partir de la période de l'exploitation, l'intérêt de base sur le solde initial et actualisé des débentures convertibles subordonnées est payé tous les ans. L'intérêt excédentaire, fixé à un taux maximal supplémentaire de 3,5 p. 100, n'est payé que si les flux nets de trésorerie du projet affectés au service des débentures convertibles subordonnées dépassent le taux de base de 9 p. 100.

### 5. Taux d'intérêt sur les prêts bancaires

Les intérêts sur les prêts bancaires à court terme et les découverts sont supposés être de 9 p. 100 par an.

6. Période de remboursement des obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil

Les obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil sont remboursées par paiements annuels égaux de principal et d'intérêt sur une période de 35 ans à compter de la première année de pleine exploitation, soit 2005.

# 7. Période de remboursement des obligations affectées au matériel et à la technologie

Les obligations affectées au matériel et à la technologie sont remboursées sur une période de 15 ans commençant la première année de pleine exploitation, en 2005, à l'aide d'une méthode annuelle de ventilation proportionnelle à l'ordre numérique inversé des périodes de façon que les paiements des dernières années soient d'un montant plus élevé que ceux des premières.

## 8. Conversion des débentures convertibles subordonnées

Les débentures sont convertibles, au gré de leur détenteur, en une valeur identique d'actions.

### 9. Capital-actions

Le capital-actions se compose d'actions ordinaires.

# 10. Paiements de location à l'entreprise de financement public

L'hypothèse est que l'entreprise de financement public signera un contrat de location-exploitation pour la location de l'infrastructure et des ouvrages de génie civil à l'entreprise de construction et d'exploitation pour une période de 35 ans en fonction de l'encaisse du projet. Chaque paiement annuel de location est calculé en appliquant un pourcentage du montant initial du principal des obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil, en fonction du passif à long terme, à 80 p. 100 de l'encaisse du projet, après déduction du service de la dette sur les obligations affectées au matériel et à la technologie, des intérêts sur les prêts bancaires et de l'intérêt de base sur les débentures convertibles subordonnées.

### 11. Dividendes

Les dividendes sont payés aux actionnaires à égalité de rang avec les paiements de location à l'entreprise de financement public et l'excédent d'intérêt sur les débentures convertibles subordonnées. Le montant de l'encaisse du projet affectée au paiement des dividendes est déterminé par l'application d'un pourcentage à 80 p. 100 de l'encaisse du projet, après déduction du service de la dette sur les obligations affectées au matériel et à la technologie, des intérêts sur les prêts bancaires à court terme et de l'intérêt de base sur les débentures convertibles subordonnées. Le pourcentage applicable est fonction de la valeur nominale du capital-actions relativement au passif total à long terme (obligations affectées au matériel et à la technologie et obligations garanties affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil) et au capital-actions.

### 12. Immobilisations et amortissement

Le matériel et la technologie sont comptabilisés à leur coût de revient, moins la bonification d'intérêts s'appliquant à la période de la construction, et sont amortis à un taux de 4 p. 100 selon la méthode de l'amortissement linéaire.

L'infrastructure et les ouvrages de génie civil sont comptabilisés à leur coût de revient, moins la bonification d'intérêts s'appliquant à la période de la construction, et sont amortis à un taux de 8 p. 100 par an selon la méthode de l'amortissement à intérêts composés.

# 13. Impôts sur le revenu, impôts sur le capital et impôt des grandes sociétés

Il est prévu que les taux d'imposition s'appliquant au train rapide seront les suivants : 40 p. 100 pour l'impôt sur le revenu, 0,2 p. 100 pour l'impôt des grandes sociétés et 0,4 p. 100 pour l'impôt provincial sur le capital.

Les obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil ne donnent pas lieu à un impôt sur le capital ou à un impôt des grandes sociétés dans la mesure où il s'agit d'obligations de l'entreprise de financement du secteur public.

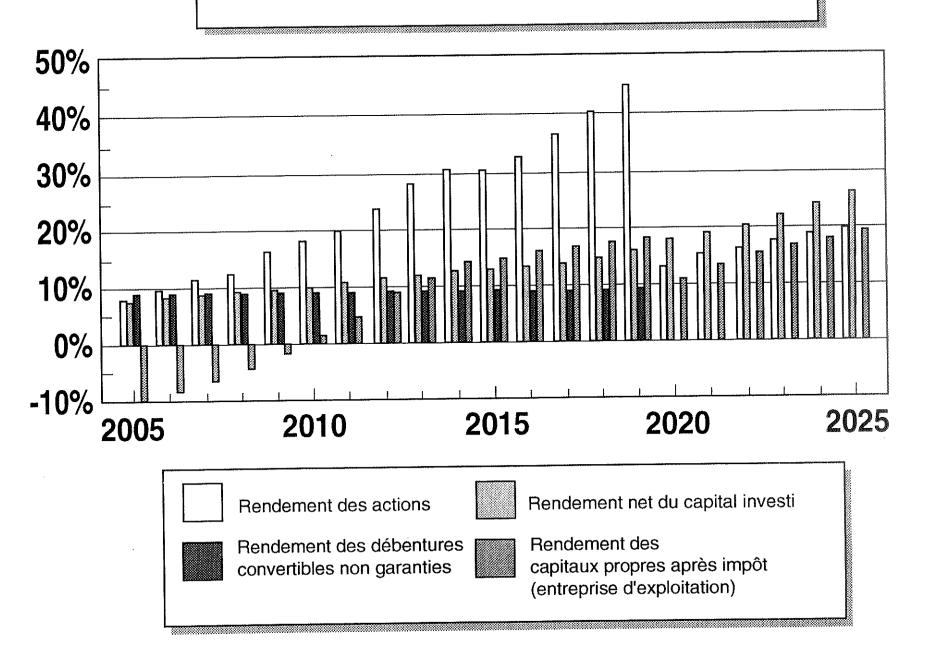
### 14. Autres hypothèses

Les hypothèses que contiennent les rapports établis par Price Waterhouse, SNC, IBI, le CIGGT, Canarail et KPMG sont incorporées par référence dans les projections qui sous-tendent l'analyse financière. Pour comprendre les projections, le lecteur doit absolument connaître dans le détail ces rapports et hypothèses.

# Projet de train rapide Québec-Ontario

Montréal-Ottawa-Toronto, 200 km/h (via Dorval)

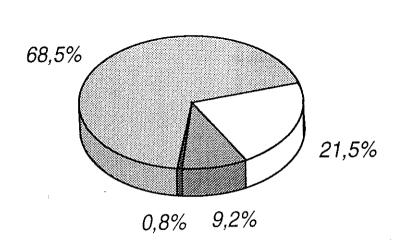
Rendement du capital investi - 2005-2025

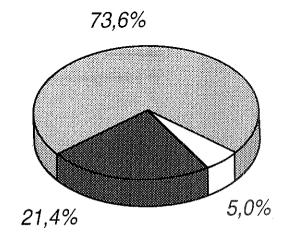


# Projet de train rapide Québec-Ontario

Montréal-Ottawa-Toronto, 200 km/h (via Dorval)

Structure du capital





2005

2025

Obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil

Obligations affectées au matériel et à la technologie

Débentures convertibles

Capital-actions et bénéfices non répartis

### Projet de train rapide Québec-Ontario Montréal-Ottawa-Toronto 200 km/h (via Dorval) Bilan

(en millions de dollars indexés)

	<u></u>	Conception				Construct	on et déma	TING P													exploitatio		****	****	20461	2000	~~~~		20221	2024)
	1996	1996	1997	1996	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2006	2006	2007	2006	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2019	2019	2020	2021	2022	2023	AVA*;
if fe & court terms didites the second terms didites the second terms didites the second terms did terms d	119 <b>\$</b> 0 0 0 119	0 0	30 \$ 09 09 00 30	225 \$ 0 0 0	169 <b>\$</b> 0 0 0 0	0 \$ 0 0	0 <b>\$</b>	0 <b>5</b> 0 0 0	0 \$ 4 190 8	0 <b>5</b> 4 200 20 224	0 \$ 30 206 21 257	0 \$ 31 212 21 25	0 \$ 32 219 22 272	0 \$ 33 225 23 280	0 \$ 34 232 23 289	0 \$ 35 239 24 297	0 \$ 35 246 25 306	0 \$ 36 253 25 315	0 \$ 37 261 26	0 \$ 38 269 27 334	0 \$ 39 277 28 344	0 \$ 40 285 29 354	0 \$ 41 294 29 364	0 \$ 42 303 30 375	D \$	0 \$ 44 321 32 398	0 \$ 46 331 33 409	0 \$ 47 340 34 421	0 \$ 48 351 35 434	0 \$ 49 361 36
nobilisations au coult de revient							ĺ											İ					-		ŀ		ļ		AAAA PARAMETER A	
astructure et ouvrages da génée civil ains et emprises es es es es es es es es es es es es	1 8 4 2 1 3 3 0	1 15 7 4 1 7 7	3 32 9 5 2 17 13 3	45 120 11 7 5 77 45 11 17	127 301 16 10: 301 185 120 37 44	178 607 65 39 76 354 327 105 91	187 839 153 92 93 427 486 258 126 2 660	187 927 248 149 93 454 546 417 145	187 927 418 251 93 454 546 546 542 160	187 927 418 2\$1 93 454 546 547 760	187 927 418 251 93 454 546 546 547 160	187 927 418 251 93 454 546 546 547 160 3 583	187 927 418 251 93 454 546 546 547 180	187 927 418 251 93 454 546 546 547 160	187 927 418 251 93 454 \$46 547 160	187 927 418 251 93 454 546 547 160	187 927 418 251 93 454 546 547 160 3 583	187 927 418 251 93 454 546 547 160	187 927 418 251 93 454 546 547 160 3 \$83	187 927 418 251 93 454 546 547 150 3 583	187 927 418 251 93 454 546 547 160 3 583	187 927 418 251 93 464 546 547 160	187 927 418 251 93 454 545 547 160 3 583	187 927 418 251 93 454 546 547 160 3 583	187 927 418 251 93 454 545 547 160 3 583 1 714	187 927 418 251 93 454 546 547 160 3 583 1 714	187 927 418 251 93 454 546 547 160 3 583 1 714	187 927 418 251 93 454 546 547 160 3 583 1 714	187 917 418 251 93 454 546 547 160 3 \$83	927 418 251 93 454 545 547 180 3 583
àis capitalisés fication d'intélés pour la période de la construction stament au titre de l'inflation rissament cumulé	0 0 1 23	0 3 48	99 0	26 (26) 49 388 0	109 (1091 152 1 021	300 (300) 376 2 219 0	584 (584) 593 3 253 0	927 (927) 748 3 915 0	1 321 (1 321 890 4 468	1 714 (1 714 891 4 475	1 714 (1 714) 891 4 475 (23)	1 714 (1 714) 891 4 475 (48)	1 714 (1 714 891 4 475 (76	1 714 {1 714 991 4 475 (106)	1 714 (1 714) 891 4 475 (138)	1 714 {1 714 891 4 475 {174	1 714 (1 714 891 4 475 (213	1 714 {† 714 891 4 475 {255	1 714 [1 714 891 4 475 (301 4 173	1714 (1714) 891 4475 (352) 4 123	1714 (1714) 891 4475 (406)	1714 (1714 891 4475 (466 4909	1 714 (1 714) 891 4 475 (531)	1 714 (1 714) 891 4 475 (602) 3 873	(1 714) 891 4 475 (679)	(1 714) 891 4 475 (764)	(1714) 891 4475 (856) 3619	{1 714 691 4 475 (956) 3 519	11 714 891 4 475 (1 055) 3 410	(1714) 891 4.475 (1.184) 3.291
russement cumule t net de l'infrastructure et des ouvrages de génie civil	23	48	99	388	1 021	2 219	3 253	3 915	4 468	4 475	4 451	4 426	4 399	4 369	4 336	4 301	4 262	4 219	4 1/3	4 123	4 1/08	4909	3,943	3073	3130		30.0	20.0	- 1	
afaje at kechnologie kena da distribution da l'énergie kellagion armaricato in desarration armaricato l'égères en al roulairat kenases an intrimobalisation	000000000000000000000000000000000000000	0 0	3 2 1 0 6	11 6 3 0 20 0	30 16 9 0 55 0	87 46 25 0 158 0	189 100 54 0 345 0	329 175 94 0 602 0	456 242 131 0 835 0	474 252 136 91 867 0	474 252 136 91 867 26	474 252 136 106 867 55	474 252 136 106 867 84	474 252 136 106 867 116 1950	474 252 136 106 960 150	474 252 136 106 980 185 2 113 #55	474 252 136 106 960 223 2 151 855	474 252 136 106 960 263 2 191 855	474 252 136 107 1077 305 2 350	474 252 136 122 1 077 351 7 411 855	474 252 136 125 1077 398 2462 855	474 252 136 125 1977 449 2 513	474 252 136 125 1 124 503 2 613	474 252 136 125 1 124 560 2 671 855	474 252 136 126 1 124 521 2 732 855	474 252 136 141 1 124 685 2 811 855	474 252 136 141 1 241 753 2 987 855	474 252 136 141 1241 825 3 069 855	474 257 136 142 1 241 902 3 146 855	474 252 136 142 1 241 984 3 228 955
éts capitalisés fication d'intérêts pour la période de la construction islament au titre de l'inflation	0		13	0 6 46	51 (10 19 171	127 (39 67 470	233 (93) 166 994	400 (201) 322 1 722 0	622 (357 482 2 411 0	855 (515 541 2 699	855 (\$15) \$41 2 726 (107)	855 (515) 548 2 776 (218)	955 (515) 548 2 806 (330)	855 (515 548 2 838 (444	855 (515) 605 3 022 (565)	(515) 605 3 058 (887)	(515) 605 3 096 (811)	(515 605 3 135 (936	(515) 700 3 390 (1 072)	(515) 713 3 463 (1 210)	(515) 715 3 517 (1 351)	(515) 716 3 568 (1 494)	(515) 764) 3 718 (1 642) 2 075	(515) 764 3 775 (1 793) 1 982	(515 765 3 835 (1 947) 1 889	(515) 783 3 934 (2 104) 1 830	(515) 934 4 271 (2 275) 1 996	(\$15) 935 4 344 (2 449) 1 895)	(515) 935 4 421 (2 626) 1 795	515 936 4 504 (7 806)
orbssement cumulé t net du matériel et de la technologie			13	46	171	470	99-1	1 722	2411	2 699	2 6 1 9	2 558	2.476	2 394	2 451	2 371	2 285	2 200 5 419	2 3 1 8	2 253 6 376	2 166 6 234	2 074	6019	5 854	5 685	5 541	5 6 15	5414	5 205	4 988
t net des immobifisations	23		117	434	1 192	2 689	4 247	5 637	6 880	7 174	7 071	6 984	6 875	7 043 8	6 793 7 092 \$	6 969 \$	6 547 6 963 \$	6734 \$	6916\$	6710 \$	6 676 \$	6 437 \$	6 393 1	5 229 \$	6 071 \$		6 024 \$	6 836 8	5 639 \$	5 435 8
ftotal	142	142 1	142	561 \$	1 361 \$	2 589 \$	4 247 \$	6 637 \$	6 991 \$	7 398 \$	7 327 \$	7 249 \$	/ 14/ 3	7 043 5	7 002 \$	0 303 9	0 003 +		00104	~~~	00.00									
ssif et capitaux propres aff à courterme te bencaire mplos créditeurs et guites charges à payar tion è court terme de la delle à long terme	0:	5 0:	0:	0 \$ 0 0	0 <b>\$</b> 0 0	5 <b>\$</b> 0 0 5	60 <b>\$</b> 0 0 50	60 <b>\$</b> 0 0	151 \$ 101 0	271 <b>\$</b> 13 0 284	256 \$ 40 34 330	283 <b>\$</b> 40 47 370	285 <b>\$</b> 40' 60 385	282 \$ 41 74 397	428 \$ 41 87 556	420 \$ 41 101 562	410 \$ 41 115 566	393 <b>\$</b> 42 130 565	583 <b>5</b> 42 144 769	584 <b>\$</b> 42 159 786	564 \$ 43 175 781	534 <b>\$</b> 44 191 769	595 \$ 44 207 847	555 \$ 45 224 824	508 \$ 46 241 795	620 \$ 46 84 750	47 92	667 \$ 47 100 914	542 \$ 48 109 699	406 \$ 49 119 574
ssif à long terme ligation affactées au matérial et à la technologie ligations affactées à l'infastructure et dux ouvrages génie crafi		0		0 188 0 188	847 847	0 2 123 2 123	271 3 303 3 574	732 4 172 4 905	1 163 4 919 6 081	1 3 10 4 99 1 6 30 1	1 299 4 968 6 267	1 277 4 943 6 229	1 244 4 916 6 160	1 201 4 886 6 986	1 146 4 853 5 999		1 004 4 779 5 783	917 4 736 5 653	819 4 690 5 509	709 4 640 5 349	589 4 585 5 175	458 4 525 4 984	317 4 460 4 777	164 4 389 4 553	4 312 4 312	4 228 4 228			3 927 3 927	3 808 3 808
apitaux propres bbentures convertibles non gerèntiles apital-ections anàfices non répartis (pertes nettes)	14	٥		0 0	0	0	471 142 0 513	530 142 0 672	596 142 0 738	671 142 0 813	671 142 (83 730	671 142 (154 659	671 142 [211] 602	671 142 (253 560	571 142 1286 527	671 142 (305 508	671 142 [309] 504	671 142 (297 519	671 142 (275) 538	671 142 (239 575	571 142 (191 522	671 142 (129 684	759	571 142 39 852		90 813 148 951	813 155 968	172 985	50 813 201 1014	813 241 1054
otal du passif et des capitaux propres	142	142	142	5 561 \$	1361\$	2 599 \$	4 247 \$	6 637 \$	8 991 \$	7 390 \$	7 327 \$	7 249 \$	7 147 \$	7 043 \$	7 082 \$	6 969 \$	6 863 \$	6 734 \$	5 8 1 6 \$	6 710 \$	6 679 \$	6 437 \$	6 383 \$	5 229 \$	5 071 \$	6 939 \$	6 024 £	5 836 \$	5 639 \$	5 436 S
atio d'endattement		T 50	1 50	4,00	4,00	4,00	4.601	4 001	4.00	4,00	4.00	4 00	4,00	4 00	4.00	4,00 4,17	4,00 4,06	4,00 3,79	4,00 3,83	4,00 3,43	4,00 2,96	4,00 2,49	4,00							4,56 0,99

### Projet de train rapide Québec-Ontario Montréal-Ottawa-Toronto 200 km/h (via Dorval) Résultats d'exploitation (en millions de dollars indexés)

1		Concepti	on	1		Constr	uction et dér	marrage 2002	2003	2004	2006	2006	2007	2006	2009	2010	2011	2012	2013	Pieine e 2014	pioitation 2016	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2026
EXPLOITANT	1990	191	96 199	1	998 199	2000	2001	2002	2003	2004	2000	2000	2001	1000	2009	2010	2011	2012	*****	20.4											
Lecettes	0:		ه ای	\$	0 \$ 0	\$ 01	0\$	0.5	52 \$	52 <b>\$</b>	391 \$	4015	411\$	471\$	432 \$	443 \$	454 \$	466 \$	478 \$	490 \$	503 \$	516 \$	529 \$	542 \$	556 <b>s</b>	571.\$	585 \$	600 \$	515.\$	631\$	547
ecettes du bafic voyageurs en dollars constants foins les commissions d'agence	l "i	3	٥	ó	0	6	0	0	(3)	(3	(21)	(22	(23)	(23)	(24)	(24)	(25	(26	(26	(27)	(28	(28	(29)	(30)	(31	(31)	(32) (5)	(33	(34)	(35)	(3) (1
toins l'escompte pour cartes de crédit			0	<u></u>	0	0 0	0		(0)	(0)	365	375	384	394	404	415	425	436	447	459	470	492	495	308	520	534	547	561	576	591	(6 606
Recettes nettes du trafic voyageurs en dofers constants	' ا	1	٩	٩	9	9 .	"	1 1	**	~"]	303	31.5		,	-10-1	1.0							- 1			1	İ		Ì	1	
Recettes nettes du babo marchandises légères en dollars	Ι.	ŀ					, ,	ا ا			1.7	18	18	19	20	20	21	22	23	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	35
constants Rawsternent au titre de l'inflation		3	ů.	OI.	0	ő	á] ő	e e	17	19	163	184	206	230	256	284	314	345	379	415	949	1 002	538 1 059	585 1 119	634 1 182	687 1 250	743 1321	803 1 396	1 475	935	1 009
Recettes nettes		9	0	0	0	0 '	0	0	65	67	545	576	609	644	690	719	760	803	B49	897	949	1002	1059	1:14	1164	1230	1321	*	1.775		
rais d'exploitation en dollars constants		1		l				<u> </u>		ļ				70	70	71	72	72	23	74	74	75	76	77	77	78	79	80	80	81	32
lan-d'oeuwe		0	0	9	0	0	0 0	1 1	16	151	681	68	69 9	9	10	10	10	10	10	10	11	11	11	11	11	11	12	12	12	12	12
Bectricité Publicité et pramotion	1	Ö	0	0	o o	ő	o a	ő	4	4	8	8	В	8	8	8	8	В.	8	8	6	8	8	8	8	8 7	9	3	8) 7	3	
Services d'entretien de l'infrastructure	]	o[	0	0	0	0	0 0	0	2	2	8	8	8	8	8	8	7	4	,	2	2	5	ś	5	6	7	8	9	9	30	\$
daterial/fournitizes d'infrastructure		0	0	Di Di	0	0	ט וט ח		1	1	7	7	8	e	8	8	ā	8	9	9	9	9	9	9	10	10	10	10	10	11	1
datériel/fournitures de matériel roulant l'élécommunications/services informatiques		o	Ď	ŏ	ő	o i	0 0	Ó	1	2	7	7	в	8	8	8		9	9	9	9 7	91	7	10	10	16	70	7	7	7	
Services d'essurance trais de franchisage, etc		0	0	9	0	이	0 0		2	2	1	1	1	î	1	1	1	1	1	1	- 1	1	1	1	1		.1	.1	1	1	
Aliments/articles connexes divers viatènet et services non pré-sis		ď	ŏ	ů.	ŏ	o	0		11	20	32	32	3.2	32	32	32	32	32	33	33	33	33	33	33	33	33[	33	33	33 G	33	3
fexes foncières		D	0	0	o	9	0 0	9	0	0	, D	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	12	13	13	13	1
ventualités Total des frais d'exploitation en dollars constants		0	0	<u> </u>	0	0	b 0	- 61	41	50	158	160	161	162	163	164	166	167	168	170	172	176	178	180	182	194	187	189	192	195	19
									0			,	A	В	7	7	7	6	6	6	5	5	5	5	5	a	4	4	.4	4	
mpót sia le capital Rejustement au titre de Finflation		0	0	o o	ő	ŏ	ŏ ŏ	0	14	19	67	75	83	91	99	107 279	116	126	136	146 322	157	171 352	184	197	211	225	241 431	257 450	274 476	292 491	311 513
Total des frais d'exploitation		0	0	6	0	Ö	0 0	1 0	56	70	234	243	252	260	289	279	783	299	310					332				1.		- 1	
Flux brut de trésorarie provenant de l'exploitation		0	0	•	ol	7	0 0	0	9	(3	311	333	357	383	411	440	473	504	539	573	613	650	692	737	785	836	889	946	1 005	1 068	130
	Ì				٥	ا	, ,	ا م	4	o	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	. 2		. 2	2	2	330	14
Impôt des grandes sociétés Impôt sur le revenu		ő	0	0	ŭ	Ď	ol c	0	0	o	0	g .	0	q	407	437	455	487	11 524	12 560	54 557	75 571	597	107 629	125	167	113 774	104	115	936	98
Flux met de trásorerle provenant de l'exploitation		0	0	O.	ē.	0	Ö C	9	9	(3)	307	329	353	379	40/1	431	435	487	524	300	237		307	02.					į		
ritérét sur la dette banceire gerange			D	o	0	0	a c		9	(3	167	165	164	16D	155	157	149	140	129	t29 109	117 120	102	85 142	72 153	52 164	30	37	47	40	32	2
Remboursements du principal sur la dette garantia		0	D	.0	0	0	0 0	0		- 0[	. 11	22	33	44	\$5	65	76	B/	98	109	120										··········
Encaisse disponible pour les détenteurs de débentures, les palements de location et les dividendes	1	n	0		o.	0	D 6	o of	o	o	129	143	157	176	198	214	229	260	297	322	320	339	371	403	442	636	737	792	847	963	96
Departures, les parelleres de locatoir acies diricultos	1	1	1	1	.1						60	00	60	60	60	60	60	60	60	60	60	50	60	60	60	0	О	Đ.	0	0	
inérêt de base sur les débentures convertibles Excédent disponible pour les palements de location,		9	0	CA CA		0	01 (	4		4								- 1				1									
Excedent d'intérêt sur les débentures convertibles				B		-				J	68	87	96	115	337	153	169	199	236	261	259	278	310	343	381	635	737	792	847	903	96
et les dividendes		0	0	9	0	9	١ ١	, ,	١	4	90]	**	50	- 1			-		1			- 1	4.00	212	242	403	467	502	537	573	61
Parements de location		О	0	0	oj	0	0 4	0 0	0	9	43	52	61	73	18	97	107	126 D	150	166 D	164	176 D	197 D	217	242	0	ol	9	0	0	
Excédent d'intérêt sur les débentures convertibles	1		0	o o	0	0		0 0	0	o o	11	14	16	19	23	25	28	33	39	43	43	46	52	57	63	106	123	132	141	150 191	15 19
Dividendes Encaisse résiduelle pour l'entreprise d'exploitation		0	0	OK	0	<del>- 0 </del>	0 1	0 0	0		14	16	19	23	27	31	34	40	47	52	52	56	62	69	/6	12/1	1447	136		1	
									a	ď	(108	(109	[109]	(109)	(115)	{115]	(115)	(115)	(123	(125	(125	125	(129)	(129	(129	(130)	(141)	(141)	[14]	(141)	[14
Morre l'amortissement du matériel et de la technologie Plus les remboursements de principal sur là detre garantie		0	ő	ď	ŏ	o	0	0 0	ŏ	o	11	22	33	44	55	65 25	76	87 33	98 39	109	120	131	142	153	164 53	106	123	132	141	150	16
Plus les dividendes		0	0		0	0	0 1	0	<u> </u>	0	11	14	16	19	23								02,					4.00	4=0		21
Bénéfices (partes) netites) pour l'entreprise de financement public	1	0			0	0	0	0 0	0	o	(72	(57	(41)	(23	(10	7	23	45	61	80	90	108	127	150	175	103	129	149	169	190	4.
			1			-	1											1		1		-					J		ļ	ļ	
ENTREPRISE DE FINANCEMENT PUBLIC Bondication d'intérêts pour finératructure et les ouvrages		1			Į.					Ì				_ [			,		1470	(472)	(472)	(472)	(472	(472)	(472	(472)	(472	(472	(472	(472	(4)
de géres cust		0	0	9	oļ	0	0	0 0	0	0	(412) 449	447	445	(472) 442	(472 440	[472] 437	(472 434	{472 430	(472) 426	422	418	413	407	401	395	388	380	372	363	353	3-
Intérêts sur la dette garantie par fÉtat		0	0		0	D	o.	0 0	0	o	43	52	51	73	87	97	107	126	150	156	164	176	197	217	242	403	467	502	537	573	- 6
Parements de location Amortissement de l'infrastructure et des ouvrages de		1	,	1						_	,,	25	27	30	33	36	39	42	46	50	55	60	65	71	77	84	92	100	108	119	1
génie civil	-	0	0	-0		0	a a	0		0				30	~								40-	944	242	403	867	502	537	573	5
Sénéfices net et encaisse de l'entreprise de financement public		а	0	0	o	o .	0	0 0	oj_	O	43	52	61	73	87	97	107	126	150	156	164	176	197	217	242	4035	WD1.	L 302	2371	5/3	×
																												1 00 1	50 1	5.0	50
Ratios de couverture de la dette prioritaire Obligations affectées au matériel et à la technologie : réel			Т								1,75 1,75	1,79	1,82 1,75	1.88 1.75	1,96 1,75	1.75	2.09 1.75	2,22 1,75	2,37 1,75	2,41 1,75	2.59	2,79 1,75	3,05 1,75	3,28 1,75	3,64 1,75	5 o 1,75	5 0 1,75	1,75	1,75		1,
Obligations affectées au matériel et à la technologie - requis	1			<u> </u>			1		L.		1,75	1./5	1,75	1,/5	1,/5	1,/5	1,73	1,131		1,7-1	1,10	1,1,7]									
Rendement des capitalix propres								<del></del>	,		9.9%1	-8,6%	6.8%	3,1%	-1,9%	1,3%	4,6%	8,8%	11,4%	14,0%	14 5%	15,8%	16,7%	17,6%	18,1%	10.7%	13,4%	15,2%	15,7%	18,0%	19
Entreprise d'exploitation								1	L									•												59.76	58.
Marge d'exploitation nette	J			-							57,0%	57,9%	58,7%	59,6%	60,4%	51.2%	62.0%	62,8%	63,5%	64,1%	64,/%	64,8%	65,4%	55,9%	80,4%	00,9%	07,2%	07.000	Ga, 176	00,00	
Taux de rendement interne (sans valeur résiduelle pour le m	waterial er i	a tachnolo	ode à la fin	de la		······																									
Taux de rendement interne (sans valeur residuelle pour le m concession de 36 ans)	10/01/01 0/ 1																														
Secteur public (avant impôt)	andri	in1					3,20° 9,66°	%   %																							
Capitatix et débantures convertibles des sectaurs privé et public (	aht ez ilubo	· ·					3,00	<u> </u>																							

### Projet de train rapide Québec-Ontario Montréal-Ottawa-Toronto 200 km/h (via Dorval)

Part de l'État dans les dépenses en Immobilisations

	-
En millions de dollars indexés	

Carried to the same of the sam	_																							Plaine axa	( - la-al					'					
	Valeur	,	Can	cepton		¥	-	Con	struction e	t démarrag								*****		Anast	1000000	- 50-51	20141	PIGIN GEN	101661	2017)	TAYA	2018	20203	2021	2027	2023}	2074	70251	Total
	actualisée	199		61 199	71 Total	1998	1999	2000	7001	2002	2003	2004	Total	2005	2008	2007	2000	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2013	2010		10.0								
infrastructure et ouvrages de génis civil		1		1	-											_								n	,			a	0	٥	ا	s	э	5	3
Bonification d'intérêts pour la période de la construction	817	'	٥	0	0 0	76	83	(91	284	343	393	394	1 714	0	G	u	ו	ď	u:	"	ľ	ຶ່	1	1	1	1						-			
Matériel et technologie						l										_				ا	,					n.	ا		G	0	9	a	9	0	9
Bonfication d'intérêts pour la période de la construction	23:		a	D	0 0	٥	10	29	54	108	15B	158	<del>5</del> 15	C	0		"	u	ľ	ا	٦	1	٦	1		-									
Promoteur Initial						1			ĺ				_			,				,		n		ام		D	5	c.	0	e	e ș	6	a	8	0
Capital-actions	6	1	1	0	17	0	0	0	0		0		0	472	472	472	477	472	477	472	477	472	477	477	472	477	472	472	472,	472	412	472	472	472	8 979
Subvention annuelle	1 741	1		0			٥	0	0		0	G	0	4/2	4/2	4/;	414	472	(10)	(23)	CA	(21)	(21)	(82	84	{100}	(114)	(132)	(173	(119)	(110)	(127	:136{	(151)	(1.489
Impāts	(16	4	c	٥		0		- "	D	]	"	ı,		(13)	102	(12		0.0	/13	(145	(17)	120	(22)	(22	(23	(26)	(29)	(32)	(8)	(11)	(12)	(12)	(23	Qal	(329
Dividendes	(5	1	۵	0	0 1	) D	٩	0	1		u l	1	u n	/43	1,50	(61	1	4871	(97	(307)	(128)	(150)	(186)	(164)	(175)	(197)	(217)	(242)	(483	(467	(502)	(537	(573)	(812)	(5 057
Palements de location	(59	31		0				ΰ		Ů	J			(7-9	101								764	224		160	112	67	(513)	(124)	(151)	(199	(249)	:304	
Total annuel			'1	D	0 .	26	93	220	338	452	549	952	2 229	411	401	1 203	1 582	1 945	2 297	2 625	306 2 931	3 714		3 702	3 891	4 041	4 154	4 221	4 107	3 993	3 831	3 633	3.384	3 013	
Total cumulatif	L	<del></del>		711	71 7	<u> </u>	1 119	339	\$77	1 179	1 \$77	1 5 7.73		4!!	1 612	1 1,203	1 101	1010							_									Γ	588)
Valour setralisés (cumulativa) avec impôts					6							į	1 107	]																					

1 107

B48

Valeur actualisée (cumulative) sans les impâts

Apport du sectaur public avant l'attainte du point mort dez flux de trésorerle 6 521

Apport net total avec impôts Apport net total same los impête 7 230

Valeur actualisée de la participation avec impôts 2 254

Valeur actualisée de la participation cans les impôts 2 387

En millions de dollars constants de 1993

Valeur actualisés (cumulative) avec impôts

																	~~							Pleina expl	otation										!
	Valeur	1	C.	nception		1		Cen	struction (	et démarrag	**********	2004	Sotal	2006	39hc1	2007	20081	2009	2010	20111	2012	2013	2014	7015	2016	7017	2019	7019	2020	2021	2022	7023	2024	2025	Total
	actualis sa	199	5 19	196 19	Si Total	199	1999	2000	2001	7002	2003	2004	3 DEB1	-tuno	2000	1007									1						ļ		1		- 1
infrastructure et auvrages de génie civil		Ţ														-	ا۔			ا	٠					n	G	G	0	В	0	Ð	0	0	0
Bonfication d'intérêts pour la pénode de la construction	963	3	D	G	0	0 7	2 70	155	274	283	293	285	1 312	0	Ð	G:	ď	0	١	ů	ا		1	1	٦	1	1								
Matérial et technologia					1	-		1	1		ļ										n	a		п	n	c	0	0	0	o	e.	ø	0	0	0
Bonfication d'intérêts pour la période de la construction	186	3	0	0	0			24	43	63	116	114	3881	ij-	u u	ű	u u	1	٩	1	1	1	Ĭ	1	1										
Promoteur initial									_						,	,	R		n	0		0	п	0	0	0	0	0	a	Ð	D	0	6	Ð	0
Capital-actions	B	1	76	Ω .	0 6		0 0	0		0	u u		0	975	327	317	303	794	286	277	269	282	254	247	239	732	225	219	213	208	200	195	199	183	5 280
Subvention annuelle	1 07		0	9	9			u			0		r.	(91	(8	ıR	471	r)	(5)	(13)	(13	(21)	(11)	(33	442	(49)	[54]	(B1	{78	(57)	(47)	(50)	54	(58)	(816)
Impôts	(9)	1		D					v n			a		ist	(5)	(51	re.	(7)	181	{B}	(9)	(11	(12)	(1.1)	(17	(13)	(14)	[15]	(4)	(5)	45}	(5	(5)	(5)	(169)
Dividendes	(31	1	9	D.			1 1			,			n	ימוני	(35)	(40)	(47)	(54)	:59	(63)	(72)	(83	(89)	(96)	(99)	(97)	(194)	(112)	(182	(204	(213)	(221)	(229)	(239)	(2.347)
Palements de location	(32)	01	٩	0	G.	U	U U	, "	U.	, a				(30,						192	174	455	- 112	117	. De	7.4	54	31	(51)	(54)	1641	182	{100	(118)	
Total annuel			67	0	Ð .	2	2 78	179	287	346	403	399		789	273	759	243		1 502	133	1 870	7 026	2 158	2 295	2 381	2 454	2 50%	2 538	2 488	2 434	2 370	2 289	2 188	2 070	
		1 .	67	67	67	1 1	2 100	279	546	892	1 300	1 699		299	561	B20	1063	1 289	1 502	1 035	1 610	1 0101	2 150	1 200	1,32,1										

Apport du secteur public avant l'attainte du point mert des flux de tréserarie

4 305] Apport nat total avec Impôts

Apport net total sans les impôts 4 887

1 584 Valeur actualisée de la participation avez impôte

Valeur actualisée de la participation sans les Impâts

Valeur actualisée (cumulative) avec impôts

Valeur actualisée (cumulative) sans les impôts

1 644

61

51

Projet de train rapide Québec-Ontario Montréal-Ottawa-Toronto 200 km/h (via Dorval) Statistiques et ratios financiers (en millions de dollars indexés)

Statistiques et information générale								·····								———Т					
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2015	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Nombre de voyageurs (en militons)	5.6	5,7	5,8	5,9	5,1	6.2	5,4	6,5	6,6	6,8	6,9	7.1	7,2	7,4	7,6	7.7	7.9	8,1	8,3	9.4	8.6
Croissance du nombre de voyageurs en pourcentage	5.0.	2,21%	2,21%	2,21%	2,21%	2,21%	2,21%	2,21%	2,21%	2,21%	2,21%	2,21%	2,21%	2.21%	2,21%	2,21%	2,21%	2,21%	2,21%	2.21%	2,21%
Total dex produkts d'exploitation	545 \$	576 <b>S</b>	609 \$	644 \$	680 <b>\$</b>	719 \$	760 \$	803 \$	B49 \$	897 \$	948 \$	1 002 \$	1 059 \$	1 119 \$	1 182 \$	1 250 \$	1 321 \$	1 396 \$	1 475 \$	1 559 \$	1 549 \$
Croissance des recettes en pourcentage	\$.0.	5,69%	5,69%	5,69%	5,69%	5,69%	5,69%	5,69%	5,69%	5,69%	5,68%	5,68%	5,68%	5,68%	5,68%	5,68%	5,68%	5,68%	5,68%	5.68%	5,83%
Total des dépenses d'explokation	234 \$	243 \$	252 \$	250 \$	269 \$	279 \$	289 \$	299 \$	310 \$	322 \$	335 \$	352 \$	367 \$	382 \$	397 \$	414 \$	431 \$	450 \$	470 \$	491\$	513 \$
Croissance des dépenses en pourcentage	5.0.	3,52%	3,64%	3,45%	3,48%	3,50%	3,52%	3,55%	3,79%	3,81%	3,92%	5,25%	4,07%	4,11%	4,16%	4,03%	4,30%	4,35%	4,41%	4,47%	4,53%
Financement par l'État	(472 \$)	(472 5)	(472 \$)	(472 5)	(472 \$)	(472 \$)	(472 \$)	(472 \$)	(472 \$)	(472 \$)	(472 \$)	(472 \$)	(472 \$)	(472 \$)	(472 \$)	(472 \$)	(472 5)	(472 \$)	(472 \$)	(472 \$)	(472 \$)
Palements de location à l'État	43 \$	52 \$	61\$	73 \$	87 \$	97 \$	107 \$	126 \$	150 \$	166 \$	164 \$	176\$	197 \$	217 \$	242 \$	403 \$	467 \$	502 \$	537 \$	573 \$	812 \$
Service de la dette	238 \$	247 \$	257 \$	264 \$	270 \$	283 \$	286 S	288 \$	286 \$	299 \$	297 \$	293 \$	267 \$	285 \$	276 \$	30 \$	37 S	47 \$	40 \$	32 \$	24 \$
Ratio des dépenses d'exploitation aux produits d'exploitation	42,98%	42,14%	41,32%	40,45%	39,60%	38,78%	37,99%	37,22%	36,55%	35,90%	35,30%	35,16%	34.52%	34,10%	33,61%	33,09%	32,66%	32,25%	31,86%	31,50%	31.11%
Recettes par voyageurs (A)	98 \$	101 \$	105 \$	108 S	112\$	116 \$	120 \$	124 \$	129 \$	132 \$	137 \$	141 5	146 \$	151 \$	156 \$	162 \$	167 \$	173 \$	179 \$	185.\$	191 \$
Financement (rendement) de l'État par voyageur (B)	77 \$	74 S	71 \$	67 \$	63 \$	60 <b>\$</b>	58 \$	53 \$	49 \$	45 \$	44 \$	42 \$	38 \$	34 \$	30 \$	9 \$	1 5	(4 \$)	(8 \$)	(12 \$)	(16 \$)
8/A	78,71%	72,94%	67,54%	62,05%	56,66%	52,19%	48,10%	43,10%	38,00%	34,20%	32,49%	29,54%	26,04%	22,80%	19,51%	5,53%	0,39%	-2.13%	-4,35%	-6.43%	-8,44%

Ratios financiers													,								
	2005	2006	2987	2008	2009	2910	2011	2012	2013	2014	2015	2018	2017	201#	2019	2020	2021	2022	2823	2024	2825
Ratios de la structure du capital Pourcentege du capital mobilisé pour les obligations affectées à l'infrastructure	68,50%	68,92%	69,55%	76.20%	69,39%	70,05%	70,72%	71,41%	69,92%	70,34%	71,00%	71,72%	71,39%	72,12%	72,86%	73,18%	70,73%	71,45%	72,18%	72,90%	73,61%
Pourcentage du capital mobilisé pour les obligations affectées au matériet	21,49%	21,94%	21,98%	21,90%	23,13%	22,61%	21,98%	20,89%	22,14%	21,04%	19,48%	17,58%	16,63%	14,10%	11,15%	10,52%	13,08%	11,53%	9,69%	7,53%	5.00%
Pourcentage du capital mobilisé pour les détenteurs de débeniures	9,21%	9,31%	9,44%	9,58%	9,53%	9,69%	9,65%	10,03%	9,91%	10,06%	10,27%	10,50%	10,59%	10,85%	11,14%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0,00%	0,00%
Pourcentage du capital mobilisé pour les actionnaires	0,80%	0,00%	0,00%	0,00%	6,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,20%	1,40%	2,93%	4,86%	15,31%	16,19%	17.02%	18,13%	19,57%	21,39%
Ratio d'endettement de l'entreprise d'exploitation																					
Réel	2,89	3.22	3,50	3,70	4,13	4.17	4,06	3.79	3,83	3,43	2,96	2,49	2,15	1.71	1,31	1,27	1,44	1,30	1,15	0,99	6,82
Maximum permis	4.00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,60	4,00	4,08	4,00	4,00
Couverture des intérêts pour l'entreprise d'exploitation			-									i					1				
Créance prioritaire	1,75	1,79	1,82	1,68	1,96	1,97	2.09	2,22	2.37	2.41	2,59	2.79	3,05	3.28	3,64	\$.0.	s.a.	\$.0.	5.0.	5,0	5.0
Ratio dividendes/bénéfice (y comprix lex palements de location)	37,53%	38.33%	38,91%	40,21%	41,79%	41,92%	42,94%	45,13%	47,61%	48,12%	48.15%	49,55%	51,67%	53,27%	55,58%	75.34%	76,16%	75,53%	76,39%	77.22%	78.03%
Marge brute	57,02%	57,86%	59,68%	59,55%	60,40%	61,22%	62,01%	52,78%	63,45%	64,10%	64,70%	64,84%	65,38%	65,90%	66,39%	66,91%	67,34%	67,75%	68,14%	68.50%	68.89%
Rendement net du capital investi	7,90%	8,20%	9,65%	9,20%	9,50%	10,06%	10,54%	11,28%	11,67%	12,38%	12,57%	13,15%	13,72%	14,63%	15,64%	17,29%	18,77%	20,45%	22.07%	23.87%	25,95%
Rendement avant impôt des débentures convertibles non garanties	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	<b>3</b> .0.	s.o.	\$.0.	\$.0	\$.0.	s.o.
Rendement avant impôt du capital-actions	8,00%	9,63%	11,29%	13,50%	16,07%	17,95%	19,76%	23,33%	27,69%	30,60%	30,38%	32,61%	36,35%	40,15%	44,66%	13,02%	15,08%	16,20%	17.32%	18,48%	19,74%
Rendement après impôt des capitaux propres (entreprise d'exploitation)	-9,87%	-8,63%	-6,78%	-4,11%	-1,91%	1,33%	4,63%	8,80%	11,42%	13,98%	14,52%	15.82%	16,72%	17,58%	18,14%	10,73%	13,37%	15,17%	16,71%	18,04%	19.23%
Encaisse/dette totale à payer (entreprise d'exploitation)	3,02%	4,15%	5,38%	6,88%	7,84%	9,39%	11,15%	13,84%	14,95%	17,70%	20,29%	24,85%	29,14%	38,47%	54,61%	5.0.	5.0	5,0.	9.0	\$.0	S.C.

# Projet de train rapide

# Rapport final de l'analyse financière 24 février 1995

# Appendice 7

# Projections — Scénario 6 : Montréal-Ottawa-Toronto, 300 km/h (via Dorval)

- 1. Rapport sur la projection financière
- 2. Notes sur les méthodes et hypothèses de calcul
- 3. Bilan projeté (combiné pour l'entreprise de financement public et l'entreprise de construction et d'exploitation)
- 4. Résultats d'exploitation projetés (distincts pour l'entreprise de construction et d'exploitation et l'entreprise de financement public)
- 5. Rendement du capital investi (2005-2025)
- 6. Structure du capital (2005 et 2025)
- 7. Apport annuel du secteur public (part des coûts d'immobilisations assumée par les pouvoirs publics)
- 8. Statistiques et ratios financiers

1250, boul. René-Lévesque ouest (514) 938-5600 35° étage Montréal (Québec) H3B 2G4

Télécopieur (514) 938-5709

Appendice 7

# Price Waterhouse

Le 24 octobre 1994

## Rapport sur la projection financière

Au gestionnaire du projet

Objet : Scénario 6 — Montréal-Ottawa-Toronto, 300 km/h (via Dorval)

Les projections financières qui accompagnent le projet de train rapide, soit des projections des bilans et des résultats d'exploitation, ont été établies en fonction d'hypothèses fournies par les experts-conseils engagés par le gestionnaire du projet. Les travaux de vérification ont été effectués conformément à la note d'orientation applicable de l'Institut canadien des comptables agréés.

Les hypothèses utilisées correspondaient, au moment de la rédaction de ce rapport, à celles qu'avaient élaborées les experts-conseils susmentionnés.

Étant donné que cette projection est basée sur des hypothèses concernant des événements futurs, les résultats réels pourraient s'écarter des données présentées, et les écarts pourraient être notables. Les projections ont été calculées conformément aux conventions comptables jugées appropriées pour un projet de train rapide.

Price Waterhouse

Comptables agréés

## Notes sur les méthodes et hypothèses de calcul

Les projections ont été calculées conformément aux principes comptables généralement reconnus pour ce qui est de la mesure, de la présentation et de la publication de projections financières. Elles tiennent compte de l'appréciation de divers experts-conseils et sont conformes à l'objet de l'information, mais ne correspondent pas nécessairement à l'ensemble le plus probable de conditions économiques, réglementaires et industrielles et de plans d'action prévus, puisqu'elles tiennent aussi compte de la conjoncture et des hypothèses au 30 septembre 1994.

### Principales hypothèses

### 1. Inflation

Les dollars courants sont indexés en fonction d'un taux d'inflation de 3 p. 100.

2. Intérêts sur les obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil

Le taux d'intérêt utilisé pour les obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil est basé sur le coût des emprunts à 30 ans du gouvernement du Canada, censé être de 8,5 p. 100 par an, plus 50 points de base.

3. Intérêts sur les obligations affectées au matériel et à la technologie

Le taux d'intérêt utilisé pour les obligations affectées au matériel et à la technologie est basé sur le LIBOR pour un emprunt à 15 ans, censé être de 8,5 p. 100, plus 250 points de base.

4. Intérêts sur les débentures convertibles subordonnées

Les intérêts sur les débentures convertibles subordonnées sont calculées à un taux de base de 9 p. 100 (coût des obligations à 30 ans du gouvernement du Canada plus 50 points de base) et à un taux plafond de 12,5 p. 100 (coût des obligations à 30 ans du gouvernement du Canada plus 400 points de base), en fonction de l'encaisse du projet et après déduction du service de la dette sur les obligations affectées au matériel et à la technologie et des intérêts sur les prêts bancaires à court terme.

L'intérêt de base est capitalisé pendant la période de la construction. À partir de la période de l'exploitation, l'intérêt de base sur le solde initial et actualisé des débentures convertibles subordonnées est payé tous les ans. L'intérêt excédentaire, fixé à un taux maximal supplémentaire de 3,5 p. 100, n'est payé que si les flux nets de trésorerie du projet affectés au service des débentures convertibles subordonnées dépassent le taux de base de 9 p. 100.

### 5. Taux d'intérêt sur les prêts bancaires

Les intérêts sur les prêts bancaires à court terme et les découverts sont supposés être de 9 p. 100 par an.

6. Période de remboursement des obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil

Les obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil sont remboursées par paiements annuels égaux de principal et d'intérêt sur une période de 35 ans à compter de la première année de pleine exploitation, soit 2005.

# 7. Période de remboursement des obligations affectées au matériel et à la technologie

Les obligations affectées au matériel et à la technologie sont remboursées sur une période de 15 ans commençant la première année de pleine exploitation, en 2005, à l'aide d'une méthode annuelle de ventilation proportionnelle à l'ordre numérique inversé des périodes de façon que les paiements des dernières années soient d'un montant plus élevé que ceux des premières.

## 8. Conversion des débentures convertibles subordonnées

Les débentures sont convertibles, au gré de leur détenteur, en une valeur identique d'actions.

### 9. Capital-actions

Le capital-actions se compose d'actions ordinaires.

## 10. Paiements de location à l'entreprise de financement public

L'hypothèse est que l'entreprise de financement public signera un contrat de location-exploitation pour la location de l'infrastructure et des ouvrages de génie civil à l'entreprise de construction et d'exploitation pour une période de 35 ans en fonction de l'encaisse du projet. Chaque paiement annuel de location est calculé en appliquant un pourcentage du montant initial du principal des obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil, en fonction du passif à long terme, à 80 p. 100 de l'encaisse du projet, après déduction du service de la dette sur les obligations affectées au matériel et à la technologie, des intérêts sur les prêts bancaires et de l'intérêt de base sur les débentures convertibles subordonnées.

### 11. Dividendes

Les dividendes sont payés aux actionnaires à égalité de rang avec les paiements de location à l'entreprise de financement public et l'excédent d'intérêt sur les débentures convertibles subordonnées. Le montant de l'encaisse du projet affectée au paiement des dividendes est déterminé par l'application d'un pourcentage à 80 p. 100 de l'encaisse du projet, après déduction du service de la dette sur les obligations affectées au matériel et à la technologie, des intérêts sur les prêts bancaires à court terme et de l'intérêt de base sur les débentures convertibles subordonnées. Le pourcentage applicable est fonction de la valeur nominale du capital-actions relativement au passif total à long terme (obligations affectées au matériel et à la technologie et obligations garanties affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil) et au capital-actions.

### 12. Immobilisations et amortissement

Le matériel et la technologie sont comptabilisés à leur coût de revient, moins la bonification d'intérêts s'appliquant à la période de la construction, et sont amortis à un taux de 4 p. 100 selon la méthode de l'amortissement linéaire.

L'infrastructure et les ouvrages de génie civil sont comptabilisés à leur coût de revient, moins la bonification d'intérêts s'appliquant à la période de la construction, et sont amortis à un taux de 8 p. 100 par an selon la méthode de l'amortissement à intérêts composés.

# 13. Impôts sur le revenu, impôts sur le capital et impôt des grandes sociétés

Il est prévu que les taux d'imposition s'appliquant au train rapide seront les suivants : 40 p. 100 pour l'impôt sur le revenu, 0,2 p. 100 pour l'impôt des grandes sociétés et 0,4 p. 100 pour l'impôt provincial sur le capital.

Les obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil ne donnent pas lieu à un impôt sur le capital ou à un impôt des grandes sociétés dans la mesure où il s'agit d'obligations de l'entreprise de financement du secteur public.

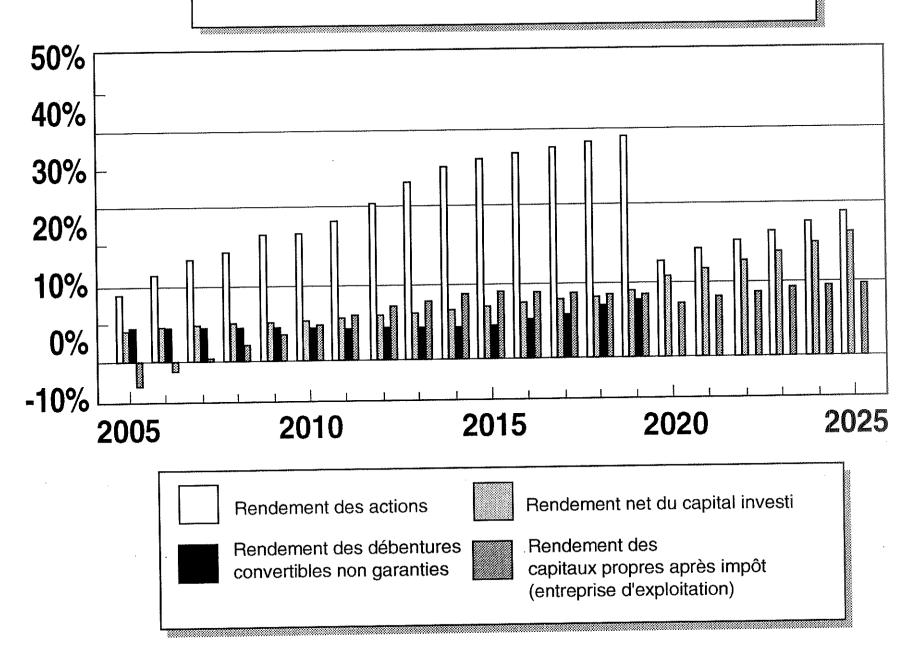
### 14. Autres hypothèses

Les hypothèses que contiennent les rapports établis par Price Waterhouse, SNC, IBI, le CIGGT, Canarail et KPMG sont incorporées par référence dans les projections qui sous-tendent l'analyse financière. Pour comprendre les projections, le lecteur doit absolument connaître dans le détail ces rapports et hypothèses.

# Projet de train rapide Québec-Ontario

Montréal-Ottawa-Toronto, 300 km/h (via Dorval)

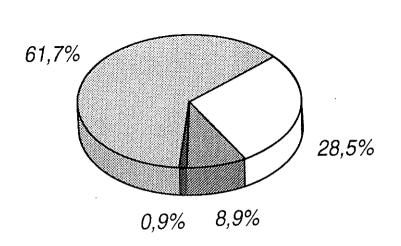
Rendement du capital investi - 2005-2025

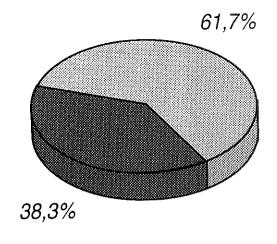


# Projet de train rapide Québec-Ontario

Montréal-Ottawa-Toronto, 300 km/h (via Dorval)

Structure du capital





2005

2025

Obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil

Obligations affectées au matériel et à la technologie

Débentures convertibles

Capital-actions et bénéfices non répartis

### Projet de train rapide Québec-Ontario Montréal - Ottawa - Toronto 300 km/h (via Dorval) Bilan (en millions de dollars indexés)

		onception				Constructi	on et déma	errege													exploitado	n						50401	2023	2024	2025
	1996	1996	1997	1990	1999		2001	2002	2003	2004	2006	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Actif Actifs a count terme Liquisities Compres districts Compres districts Compres districts Charges payées d'avance	126 \$ 0 0 0 126	93 \$ 0 0 0	24 \$ 0 0 0 24	342 <b>\$</b> 0 0 0 342	252 \$ 0 0 0 252	0 \$ D O	0 <b>\$</b>	0 <b>s</b>	0 \$ 5 1001 8	0 <b>\$</b> 5 200 20 225	0 \$ 43 206 21 270	0 \$ 44 212 21 277	0 \$ 45 2 19 22 285	D \$ 46 225 23	0 \$ 47 232 23 302	0 \$ 49 239 24	0 \$ 50 246 25	0 \$ 52 253 25 330	0 \$ 53 251 26 340	0 \$ 54 269 27 350	0 \$ 56 277 28 360	0 \$ 57 285 29	0 \$ 59 294 29 382	0 \$ 61 303 30 393	0 <b>s</b> 62 312 31 405	0 \$ 64 321 32 417	0 \$ 66 331 33 430	0 \$ 68 340 34 442	0 \$ 70 351 35 455	0 \$ 72 361 36 469	104 \$ 73 372 37 587
immobilisations au coût de revient														-		ŀ	1														1
Infrastructure et ouvrages de génie civil Tendies et empnaes Tendassementiplieforme Genes Installations d'entrébien Autres installations Ports Crotements élagés Voie Frais de démairage et suitres reportés	0 8 4 1 4 5 0	1 17 7 5 1 8 10 1	3 35 9 6 2 20 21 4 5	38 127 12 7 8 83 76 11 17	103 324 17 11 35 205 195 39 44	145 670 70 45 85 437 491 110	152 941 164 106 102 569 704 267 135	152 1 044 256 165 102 619 784 426 154	152 1 044 418 269 102 619 764 551 167 4 109	352 1 044 418 269 102 619 784 556 157 4 113	152 1 044 418 269 102 619 784 556 167 4 113	152 1 044 418 269 102 619 784 556 167	152 1 044 418 269 102 619 784 555 167	152 1 044 418 269 102 619 784 556 167 4 113	152 1 044 418 269 102 619 784 556 167	152 1 044 418 269 102 619 784 556 167 4 113	152 1 044 418 269 102 619 784 556 167	152 1 044 418 269 102 619 784 556 167	152 1 044 418 269 102 619 784 556 167	152 1 044 418 269 102 619 784 556 167	152 1 044 418 269 102 619 784 556 167 4 113	152 1 044 418 269 102 619 784 556 167	152 1 044 418 269 102 619 784 556 167	152 1 044 418 269 102 619 764 555 167	152 1 044 418 269 102 619 784 556 167	152 1 044 418 269 102 619 784 556 167	152 1 044 4 18 269 102 619 784 556 167	152 1 044 418 269 102 6 19 784 556 167	152 1 044 418 289 102 619 784 556 167	152 1 044 418 269 102 619 784 556 157	152 1 044 418 269 192 619 784 556 4 113
interets cepitalisés Bonfication d'intéréts pour la pénode de la construction Rejustement au titre de l'inflétion Amortissement cumulé	26 0 0 2 27 0	52 0 0 4 56 0	0 0 10 114 0	29 (29 54 433 0	121 (121 170 1 142 0	344 (344 440 2 588 0	680 (680 705 3 846 D	1 082 (1 082 876 4 580 0	1 533 [1 533 1 015 5 124 D	1 984 (1 984 1 017 5 131	1 984 (1 984) 1 017 5 131 (23)	1 984 (1 984 1 017 5 131 (49 5 082	1 984 (1 984 1 017 5 131 (77 5 054	1 984 (1 984) 1 017 5 131 (107) 5 024	1 984 (1 984) 1 017 5 131 (140) 4 991	1 984 (1 984 1 017 5 131 (176) 4 955	1 984 (1 984 1 017 5 131 (215) 4 916	1 984 (1 984 1 017 5 131 (258) 4 873	1 984 (1 984 1 017 5 131 (304) 4 826	1 984 (1 984 1 017 5 131 (355) 4 176	1 984 (1 984 1 017 5 131 (410 4 720	1 984 [1 984] 1 017 5 131 (470] 4 660]	1 984 (1 984) 1 017 5 131 (536) 4 594	1 984 (1 984 1 017 5 131 (608) 4 523	1 984 (1 984) 1 017 5 131 (686) 4 445	1 984 (1 984) 1 917 5 131 (771) 4 360	1 984 (1 984) 1 017 5 131 (864) 4 267	1 984 (1 984 1 017 5 131 (965 4 166	1 984 (1 984) 1 017 5 131 (1 075) 4 055	1 984 (1 984) 1 017 5 131 (1 195) 3 936	1 984 (1 984 1 017 5 137 (1 326 3 805
Colt net de l'infrastructure et des ouvrages de gêne civil  Matériel et technologie  Système de aspituation de l'énergre  Système de aspituation de l'énergre  Système de aspituation de l'énergre  Systèmes de aspituation de l'énergre  Matériandsses leigères  Matérial routient  Indérés capitalisés  Bonfication d'intérés pour le période de la construction  Rausstoment au lats de l'intériero	27 0 0 0 0 0 0 0	56 1 1 0 0 2 0 3 0	33 2 1 0 7 0	433 11 7 3 0 22 0 0	1 142 30 20 9 0 61 0 120 56 (10	2 588 88 58 26 0 577 0 349 138 (43 74	3 846 190 125 55 0 380 0 750 253 (101 181	4 580 326 214 95 0 652 0 1 287 446 (231,	5 124 448 294 131 0 897 0 1 769 721 (435, 510	5 131 454 305 136 130 930 0 1 965 1 036 (669 586 2 917	5 10? 484 305 136 130 31 1 996 1 038 (669) 586 2 948	5 082 464 305 136 130 930 63 2 028 1 036 (869) 586	464 305 136 131 930 98 2 063 1 036 (669 586	454 305 136 131 930 134 2 109 1 036 (659) 586	464 305 136 131 1050 173 2 259 1 036 (669 658 3 284	453 464 305 136 131 1 050 215 2 300 1 036 (669 658 3 325	464 305 136 131 1050 258 2344 1036 (669 658 3369	464 305 136 131 1050 305 2 390 1 036 (669 659	464 305 136 131 1 200 354 2 590 1 036 (669) 780 3 736	464 305 135 131 1 200 406 2 642 1 036 (669 780 3 788	464 305 136 134 1200 462 2761 1 036 (669 782 3 850	464 305 136 161 1 200 521 2 786 1 036 (669 809 3 962	464 305 136 161 1 260 583 2 909 1 036 (669 871 4 147	464 305 136 162	454 395 138 162 1 260 720 3 045 1 036 (659 871 4 284	464 305 136 162 1 250 794 3 121 1 035 (669) 972 4 359	464 305 136 152 1410 873 3350 1036 (669) 1065 4782	464 305 136 163 1410 957 3 434 1 036 (669 1 059 4 966	454 305 136 163 1 410 1 546 3 523 1 036 (659 1 056 4 956	464 305 136 188 1 410 1 140 3 643 1 035 (669 1 104 5 113	464 300 136 180 1 416 1 24 3 74 1 03 (66 1 10
Amortissement curruité Coût net du matériel et de le rechnologie Coût net des immobilhsebons	0 0	3 0 3	129	50 0 50	186 0 186	\$17 0 517 3 105	1 082 D 1 082 4 928	1 846 0 1 846 6 426	2 565 D 2 565 7 589	2 917 2 917 8 048	(115) 2 832 7 946	(235) 2746 7 628	(355) 2 660 7 7 64	(477 2 575 7 598	(609) 2 675 7 666	7 538	(876) 2 493 7 408	(1 013 2 403 7 275	(1 163 2 573 7 400	(1 314) 2 474 7 250	(1 458) 2 382 7 102	(1 627) 2 335 6 995	(1 792 2 354 6 949		(2 132) 2 152 6 596	(2 307 2 052 6 412		2 17a 6 340	(2 891) 2 065 6 121	(3 095 2 018 5 954 6 422 \$	(3 34 1 9 5 7
Actif total	153 \$	163 \$	153 1	825 t	1 500 \$	3 106 8	4 928 \$	6 426 \$	7 802 \$	9 273 \$	8 209 \$	8 105 \$	7 999 \$	7 892 \$	7 968 \$	7 960 \$	7 729 \$	7 606 \$	7740\$	7 600 \$	7 462 \$	7 367 \$	7 331 \$	7 169 \$	7 002 \$	6 829 \$	8 990 8	6 762 \$	6 576 \$	6 422 8	6.301
Passif et capitaux propres Passif è court terme Donate bencaire Comptes créatieus et eutres charges à payer Parsion à count terme de la dette é long terme	0 \$		0:	C \$ 0 0 0	0 <b>5</b>	26 <b>\$</b> 0 0 26	100 \$ 0 0	100 <b>\$</b> 0 0	200 \$ 12' 0 212	14 0	291 <b>\$</b> 47 40 378	279 <b>\$</b> 47 59 385	48 79	245 <b>\$</b> 48 98 391	416 \$ 49 118 582	394 <b>\$</b> 49 136 581	369 \$ 49 158 576	339 \$ 50 178 567	574 <b>\$</b> 50 199 823	533 <b>\$</b> * 51 220 804	491 \$ 51 242 784	488 \$ 53 264 804	\$45 <b>\$</b> 53 286 885		370 \$ 55 332 757	481 <b>\$</b> 56 85 622	657 \$- 56 93 806	57 101	277 \$ 59 110 445	126 \$ 59 120 306	0 1 17
Passif à long terme Obligations affactées au matériel et à la technologie Coligations affactées à finificatiucture et aux ouvrages de génie civil	(			0 315 0 315	1 026 1 026		430 3 737 4 167	1 123 4 479 5 602	1 764 5 029 6 793	5 038	2 016 5 015 7 031	1 982 4 989 6 972	1 932 4 962 6 893	1 864 4 931 6 795	1 779 4 898 6 677	1 677 4 862 6 540	1 559 4 823 6 382	1 4 78 1 6 204	1 271: 4 734 6 005	1 101. 4 583 5 785	915 4 528 5 543	712 4 568 5 279	491 4 502 4 993	4 430		4 267 4 267	(D) 4 175 4 175		0 3 963 3 963	3 843 3 843	3 7°
Caphaux propres Déberitures converbles non garenhes Capital-actions Bénéfices non réparts (pertes nettes)	151 151	3 15	15	0 0 3 510	555 555	0 605	508 153 0 661	572 153 0 725	643 153 0 796	724 153 0 877	724 153 (77) 800	724 153 (129 748	(160) 717	724 153 (171 706	724 153 (158 708	729	724 153 (106 771	724 153 (42) 935 7 506 \$	724 153 35 912	724 153 135 1 012	724 153 259 1 136	724 153 406 1 283	724 153 576 1 453 7 331 \$	1 658	1892	1 940	2 000	2 076	1 791	6 422 \$	81 1.5 2.3 6.361
Total du passif et des capitaux proprez	153							0 426 \$	1 802 \$	92/31	8 209 S	4.00	4.00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,90	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,90	2,00	4,00	43
Meximum permis Réal	5 O 5 O	\$ a \$ a	50	4,00 0,00	4,00 9,00		4,00 0,64	1,55	2.35	2,57		2,96		3,00	3,13	2,90	2,59		2,14		1,37		0,85		0,32	0.24	0,33	0.23	0,14	0,07	0,0

### Projet de train rapide Québec-Ontario Montréal - Ottawa - Toronto 300 km/h (via Dorval) Résultats d'exploitation (en millions de dollars indexés)

		Conception				Construct	lon et démen	rege		Н										Pleine	exploitation	1		6615	0040	2020	2021	2022	2023	2024!	2026
EXPLOITANT	1995	1996	1997	1990	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2006	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2020
Recettes	0.5	0\$	0.5	0 \$	0 \$	a <b>s</b>	0 \$	0 \$	63 \$	63.5	546.5	561\$	576 \$	592 \$	609 <b>s</b>	626 <b>5</b>	543 <b>\$</b>	661 \$	679 \$	698 \$	717 \$	737 \$	757 \$	778\$	800 \$	B22 \$	845 \$	868 \$	853 Z	917.5	943 \$
Recettes du trafic voyageurs en dollars constants Moins les commissions d'agence	"3	0	0	°å	0	0	ő	ő	(3)	(3	(30	(31)	{32	(33	(3.3	(34	(35)	(36)	(37)	(38)	(39	(41	(42)	{43	(44	(45)	(46	[48] (81	(49)	(50) (9)	(52)
Moins l'escompte pour cartes de crédit Recettes nettes du trafic voyageurs en dollars constants	0	0	0	0	0	0	0 D	0	59	(1) 59	511	525	539	554	569	585	602	618	635	653		690	709	728	749	769	791	8/3	B35	858	(9 887
· -			-			-				1	1	1							į			-									
Recettes nettes du trafic marchandises légères en dollars constants	a	0		е	٥	a	0	a	a	o	16	17	18	18	19	20	20	21	22 530	23 581	23 636	24 695	25 758	26 325	27 897	28 973	29 1 055	30 1 143	31 1 236	32 1 335	34 1 442
Rajustement au titre de l'inflation Recettes nettes	0	0	0	0	0	0	0	0	20 80	82	224 751	254 795	285 842	319 892	356 944	1000	1 059	1 121	1 187	1 257	1 331	1 409	1492	1579	1672	1777	1875	1 985	2 102	2 225	2 358
Frais d'exploitation en dollars constants									]					78	79		BD	81	82	83	84	85	86	87	88	88	89	96	91	22	2.0
Main-d'oeuvre Électricité	D	0	0		0	0	0	0	17	17	75 18	18	77 18	18	19	79 19	19	20	20	20	21	21	21	22	22	22	23	23	24	24	93 24 11
Publicité et promotion	0	Ö	0	o	0	0	D	D	5	5	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11 R	11	11	11	21	116
Services d'entretien de l'infrastructure Maténiel/fournitures d'infrastructure	0	0	9		ol n	ô	0	0	0	ol ol	13	111	2	2	2	2	2	2	2	2	3	6	6	7	8	B	9	10	11	13	14
Maténelfounitures de maténel roulent	0	ŀŏ	ŏ	Ö	o	ŏ	ŏ	ŏ	1	ī	10	10	31	11	11	11	11	†2	12	12	12	12	13	13	13	13	14	14 14	14	15 15	14 15 15 7
Télécommunications/services informatiques	0	0		9	ol o	0	0	a	2	29	91	10	10	10	10	91	111	6	111 6	'4	12	121	'2	7	7	7	7	7	7	7	7
Services d'assurancefrats de franchisage, etc. Aliments/articles connexes divers	0	a	. 0	0	ŏ	a	ő	o.	ő	o d	1	1	1	ī	1	1	1	1	. 1	1	.1	_1	2	2	2	2	3	2 34	.2 34	.2	
Matériel et services non prévus	0	0	0	0	0	0	0	0	11	19	33	33	33	33	33	33	33	33	33	34	34	34	34 D	0	34	34	0	0	34	0	7 34 0
Taxes foncières Éventualités	0	0		0	0	0	a	o o	3	4	13	13	13	13	13	13	13	13	†3	13	13	14	14	14	14	14	15	15	15	15	15 240
Total des trais d'exploitation en dollars constants	0	0	0	D	0	0	0	Û	46	55	tes	190	192	193	194	196	197	199	201	203	206	211	213	216	219	222	226	229	232	236	2401
Impôt sur le capital	0	0	0	0	0	0	0	D	0	0	12	11	11	11	11	10	10	10	10	9 175	188	9	9	237	9	271	200	8 310	9 332	9 354	9) 378
Rejustement au titre de l'inflation Total des frais d'exploitation	D D	0	0 0	0	0	D	0	0	16 62		280	89 290	98 301	312	118	128 334	139 346	359	162 373	387	403	205	220 443	462	254 481	र्ड्लो	290 524	547	572	399	627
							0		52		472		541	580	622	666	713	762	914	859	928	984	1 049		1 191	1 269	1 351	1 438	1529	1 626	5 731
Flux brut de trésorerie provenant de l'exploitation	°	۱ '	1 '		ų,	Ÿ	ำ	1	".]		-112	300	~	555	-			-				_		4	ا	ار	4		4	أد	<
Impôt des grandes sociétés Impôt sur la revenu	0	0			0	이	0	0	0	CSE DE	15	o o	6	15	25	47	69	91	107	122	148	169	188	233	262	293	236	234	256	280	304
Flux net de trésorarie provenant de l'exploitation	0	<del></del>	i c	ŏ	ō	ŏ	0	0	17		451	500	536	559	592	614	638	667	702	742	775	811	85?	880	925	973	1111	1 200	1 269	1 342	1722
Interes sur la dette bancaire garante				0	a	a	۵	a	17	5	252	249	245	238	229	230	217	201	184	181	159	135	111	89	57.	22	29	39	28	17	8
Remboursements du principal sur la dette garante	0	6	3	Ď	0	6	0	0	0	0	17	34	51	68	85	102	119	136	152	169	186	203	220	237	254	- 0	0		- 01		9
Encaisse disponible pour les détenteurs de débentures, les paiements de location et les dividendes	0			0	О	D	o	0	o	٥	181	216	240	254	278	283	303	330	365	392	430	473	525	554	613	951	1 093	1 160	1 240	1 376	1415
	١.	١.			٦	,	0	0	0	۰	65	65	65	65	65	55	65	65	65	55	65	65	65	0	0	0	ol	0	0	0	0
Intérêt de base sur les débentures convertibles Excèdent disponible pour les palements de location,		-	,		- 4			-			- 55					**									<u> </u>				T		
l'excédent d'intérêt sur les débentures convertibles	١.								ا	J	116	151	175	188	213	217	238	265	300	327	365	408	460	\$54	613	951	T 083	1 160	1 749	1 3 2 6	1415
et les dividendes	°	1 '	1 '	1 1	V	١	٠	1	1	4	- 1	1,51						1							1		617	661	707	756	807
Paiements de location	0	9	9	1 0	٥	0	0	o o	0	데	66	85	100	107	121	124	135	151	171	187	208	232	262 22	316 0	350 0	542 D	617	001	9	0	0
Excédent d'intérêt sur les débentures convertibles Dividendes	"		3 8	ŏ	0	0	٥	0	o	9	27	35	40	43	49	50	55	61	69	75	80	82	84	127	t41	219	249	267	285	305	326 283
Encalese résiduelle pour l'entreprise d'exploitation	0		2 (	0	G	0	0	Ó	0	0	23	30	35	38	43	43	48	53	60	65	73	92	921	111	123	190	217	232	748	265	
Moins Famorassement du matériel et de la technologie	0		0 0		0	0	D	0	0	0	(117	(117	(117)	(117	(124	(124	(124	[124]	(135	(135 169	(136 186	(138 203	143 220	143	[143] 254	(143	(156)	(156)	(156)	(159)	(159)
Plus les remboursements de principal sur la dette garante	0	9	0 6		0	0	0	9	0	0	17	34 35	51 40	68 43	85 49	102 50	119 55	136	152. 69	75	80	82	84	127	141	219	249	267	285	305	325
Plus les dividendes Sénéfices (pertes) net(tes) pour l'entreprise de	F '	<del>'</del>	1	1		- 1	<u> </u>		- 1													200	252		375	200	309	342	377	411	450
financement public	0	1 9	0 (	이	o	o l	0	0	٩	C.	(50	(18)	9	32	52	71	96	125	146	175	204	229	253	333	3/3	266	309	34.2	377	~!3	· .213
ENTREPRISE DE FINANCEMENT PUBLIC				1	1		ĺ	1		1	- 1											-				ļ	Į			į	
Bonification d'intérêts pour l'infrastructure et les ourrages	_			ا ا	ړ	٦			١	,	(477)	(477)	(477	[477	(477	(477	(477	(477)	(477	(477	[477]	(477	(477)	(477	(477	(477	(477	[477]	(477)	(477	[477]
de gérre civil Intérêts sur la deπe garante par l'€tat	0		e d	i i	0	0	ő	ő	G	ď	453	451	449	447	444	441	438	434	430	425	422	417	411	405	399	392	384	376 661	357 707	357 756	346 807
Paiements de location	0	. (	0 0	1 0	0	0	0	٥	0	9	66	86	100	107	121	124	135	151	171	187	208	232	262	316	350	542	617	561			
Amortissement de l'infrastructure et des ou-rages de génie civil	0	,	0 0	اه اه	0	0	0	0	0	0	23	25	28	30	33	36	39	43	47	51	55	60	66	72	78	85	93	101	110	120	131
Bénéfices net et encalses de l'entreprise de										Ž	86	pe	100	107	121	124	135	151	171	187	208	232	262	316	350	\$42	617	661	707	756	807
financement public		1	u <u>t</u> 1	4 oi	0(	U	u	ul.	· VI	V)	001	60	100	19/1		727	1991			107	200				***	*	***				
Ratios de couverture de la dette prioritaire	]	·					- 1	Т	,		1751	178	1,931	1,961	1,981	2,018	2,131	7 261	2,42	2,48	2,691	2,911	3,171	3,42	3,83	5.0	50	5.0	80	5.0	5 C
Obligations affectées au matériel et à la technologie - réel Obligations affectées au matériel et à la technologie - requé			1						1		1,75	1,75	1,75	1,90 1,75	1.75	1.75	1,75	1,75	1,75	1.75	2,69 1,75	1.75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1.75	1,75	1,75
Rendement des capitaux propres	7																												47.45		10.00
Entreprise d'exploitation	T	Τ		1						J	-6.2%	-2,4%	^					15,0%					17,4%		19,9%					18,1%]	18,8%
Marge d'exploitation nette	Т.	Τ		1			T	1	T		62.8%	63,5%	64,3%	65,1%	65,8%	55.5%	67,3%	68,0%	58,6%	69,2%	59.7%	69,8%	70,3%	70,8%	71,2%	71,7%	72,1%[	72,4%	72,8%	73,1%	73,4%
Taux de rendement interne (sans veleur réalduelle pour le n	istérial et la t	technologi	e à la fin de	10	-	I																									
concession de 36 ans)						l,	8 65%																								
Secteur public (avant impót) Capitaux et débantures convertibles des secteurs privé et public (	epres impôti						12,15%																								
and the state of the state of the state of the state of beauty of																															

## Projet de train rapide Québec-Ontario Montréal - Ottawa - Toronto 300 km/h (vla Dorval) Part de l'État dans les dépenses en immobilisations

En.	millione	de	dollars	indayés	

											rt dåmerrag														Plaine expi	eltation										
	Valeur		C	nception					2000 i	2001	2002	2003	2004	Total	2005	2006	2007	2008	2000	2010	2011	2012	2013	2014	2016	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2026	1503
	zctualis é e	190	16 1	19	97 Tel	<b>.</b>	1996	1999	2000	2001	2002	2003	2004	100	2000		****																1	ļ		
infrastructure et ouvrages de génie civil							ł	-		[	ļ														n		п	п	0	0	0	a	0	ø	0	9
Borrécation d'intérêts pour la pénode de la construction	940		0	0	0	ŋ	29	93	723	338	402	451	451	1 984	9	e	0	ı ı	"	u	"	"	ď	٦	[ ا	Ĭ		]							Ì	
Matérial et technologie	1					- 1							221											ß	n	อ	a	0		0	0	0	0	a	D	0
Bonification d'intérêts pour la période de la construction	798		0	o d	0	0	D	10	32	549	130	794	234	569	ľ		u u		Ï	1	ů	Ĭ	1		1											
Premoteur initial						200000								n			n		n	c	c	0	Ð		0	o.	0	a	0	0	o	0	0	0	٥	8
Capital actions	72		771	1	٥	277	0:	-	u		9	ا		n	477	477	477	477	477	477	417	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	10 013
Subvention annuelle	1 764		0	В	0	1	٥	١				ű	ر 1	i n	1371	(17	(17)	(32)	[4]	(62	(85)	(105)	(122	(136)	(162)	(182)	(201)	(746)	(275)	(364)	(247)	(246)	(289)	(293)	(318)	(3.381
imp āts	(414	1		0		1	"	<b>"</b>	ا ا	,			, n	n	(13	(17	(20:	(22	(24	{25	1272	(30)	(35)	(38)	(40)	(41	(42)	(11)	(12)	(19)	(22)	(23	(25)	(27	(28)	(547)
Dividendes	(92	1	7		-		u l	1	ا					ń	(86)	(88)	(100)	(107)	(121)	(124)	(135)	(151)	(171	(187)	(208	(232)	(262	(318)	(350)	(547	(817)	(881)	(707	(758)	(807)	(6.705)
Palements de location	[800	1	0	4	ย	"	U U	В	١,	U:	ν.					-													(590)	(200	(409)	(454)	1574	/569	(876)	
Total annual			77	۵	0		29	103	255		632	655	886		365			318	281	266	229	190	149 2 502	115	2 896	2 707	2 878	2 582	2 422	2 034	1 825	1 771	647	49		
Tetal cumulatif	-	<u> </u>		77	77	77		132	397	781	1 343	1 968	2 853	2 653	385	721	1 081	1 377	1 666	1 933	2 163	2 393	1 201	4010	1 000	. 7011	. 5.0				,				£	496
Valeur actualisée (cumulative) avec impôts						70								1.313	]																					

Apport du secteur public avant l'atteinte du point mort des flux de trésererie

5 4 3 7 Apport net tetal avec impôts

0 429 Apport net total sans les impêts

2 181 Valeur actualisée de la participation avec impôts

Yaleur actualisée de la participation sans les Impôts 7 365

### En millions de dollars constants de 1993

Valeur actualisée (cumulative) avec impôts

Valeur actualisée (cumulative) sans les impôts

	_																								Plaine exp	aitation									2026	
	Valeur	Ľ		Concep	tien				4200	onstruction	et démarrag	2003	2004	Total	2008	2006	2007	2006	2009	2010	2611	2012	2013	2014	2016	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2023	2078	1
	actualisée	1	196	1996	1997	Total	1996	1999	200	2001	2002	2000		1900															1				- 1	. '		1
astructure et suvrages de génie civil				- 1						1					1 .							n		n	п	n		0	0	o	0	ρĺ	0	. 0	į e	
dication d'intérêts pour la période de la construction	769			ð	0	9	25	78	18	1 285	308	336	326	1 518	'l '	1	ű			1	1	إ	1	Ĭ	-	Ĭ	-			i			ļ	i	1	
riel et technologie			1																		,		۵		a		٥	o	G	0	D	0	ا	1 0	r	ļ
cation d'intérêts pour la période de la construction	238		Đ	0	Ď	0	, ,	1 9	2	6 48	100	152	169	50:	1	- "	u	1	١	1	1	٦	1		- [								ļ	ı	į	
otaur inidal						Ì	Ì.										0	0	0	Q.	В	a		Ç	0	0	o	a	0	G	0	а	C.	9		Ì
alachons	56		72	0	0	12						,		3	33	325	315	306	297	788	280	272	284	256	249	747	235	728	221	215	208	207	196	<b>∤</b> 61	185	
vention annualis	1 081	i	0	9	U	,		, ,				,	1 6		(2:	1 (12)	(11)	(20)	(25)	(38)	(50)	(80)	(67)	(73)	(84)	(97	(99)	(138)	(127)	(137	(108)	(104)	(131	(117	(177	4
ets.	(221	1		1	G -	] ]	1							1	0 0	(32)	(13)	(14)	(15)	(15	(16)	{17	(19	(20	(21)	(21	(21)	(5)	(8)	(3	(9)	(10)	(10	ļ (51	į ().	1
den des	(55	1	G.	٩		ή '	Ι,	1 "		Ϊ,				_		(en	(66	(80)	(78)	(75)	(80)	(86)	195	(1001	[109]	(118	(129)	(151)	(182)	[244]	(270)	(201	(791)	1302	j (31)	4
ments de lecation	(430	1	0	0	0	1	1	9		0	0		,	3	u (4	1 128	(90)	(on)	(10)		,,,,,										420	(102)	(210	/120	J	+
		1		_				c an	71	17 31	1 408	481	49		25	3 242	725	203	. 181	181	t35	108	83	63	35	. 11	(14)	(48		(1/6)	(1)81	71831	3210	1 25.00		1
ai annuel	· `	-	-/4	- U		<del>'</del>	<del> </del>	, ,,,,,,	1	10 02	0 1032	52	2 02	0	25	498	723	926	1 107	1 259	1 403	1 511	+ 584	1 656	1 691	1 702	1 868	1 642	1 588	1 393	1 214	1 027	606	591	30	J.,
al accessibatio	1	1	72	72	72	기 _	1 2	111	1 31	83	1 1 1 1 1 1	1 1 32.	7 021	<u> </u>					-																	

Valeur actualisée (cumulative) sans les impôts

66

66

Apport du secteur public avant l'atteinte du point mert des flux de trésorarie Apport net total avec impôts 3 794

Apport not total same les impôts 4 350

1 570 Valeur actualisée de la participation avec impôte

Valeur actualisée (cumulative) avec impēts

Valour actualisée de la participation sans les impôts 1 567

1 006 1 008

1 313

### Projet de train rapide Québec-Ontario Montréal - Ottawa - Toronto 300 km/h (via Dorval) Statistiques et ratios financiers (en millions de dollars indexés)

Statistiques et information générale																					
	2005	2006	2507	2008	2909	2010	2911	7012	2013	2014	2015	2015	2017	2018	2019	2026	2021	2022	2023	2924	2025
Nombre de voyageurs (en millions)	7,1	7,3	7,4	7,6	7,8	0,8	8,2	8.4	8,6	8,8	9,0	9,3	9,5	9,7	10,0	10,2	10,5	10.7	11.0	11,2	11.5
Croissance du nombre de voyageurs en pourcentage	5.0.	2,46%	2,46%	2.46%	2,46%	2,46%	2,46%	2,46%	2,46%	2,46%	2,46%	2,46%	2.46%	2,46%	2,46%	2,46%	2,46%	2,46%	2,46%	2,46%	2.46%
Total des produits d'exploitation	751 \$	795 \$	842 \$	892 \$	944 \$	1 000 \$	1 059 \$	1 121 \$	1 187 \$	1 257 \$	1 331 \$	1 409 \$	1 492 \$	1 579 \$	1 672 \$	1 771 \$	1 875 \$	1 985 \$	2 102 \$	2 225 \$	2 358 \$
Croissance des recettes en pourcentage	\$.0.	5,89%	5,89%	5,89%	5,89%	5,89%	5,89%	5,88%	5,98%	5,88%	5,88%	5,88%	5,88%	5,88%	5,88%	5,88%	5,88%	5,88%	5,88%	5,88%	5,98%
Total des dépenses d'exploitation	280 \$	290 \$	301 \$	312 \$	323 \$	334 \$	346 \$	359 \$	373 \$	397 \$	403 \$	425 S	443 \$	462 \$	481 \$	501 \$	524 \$	547 \$	572 \$	599 \$	627 \$
Croissance des dépenses en pourcentage	s.a.	3,75%	3,78%	3,52%	3,54%	3,56%	3,59%	3,61%	3,92%	3,94%	4.05%	5,40%	4,21%	4,25%	4,31%	4,14%	4,45%	4,50%	4.56%	4,62%	4,58%
Financement par l'État	(477 \$)	(477 \$)	(477 \$)	(477 \$)	(477 \$)	(477 \$)	(477 \$)	(477 \$)	(477 \$)	(477 \$)	(477 \$)	(477 \$)	(477 \$)	(477 \$)	(477 \$)	(477 \$)	(477 \$)	(477 <b>\$</b> )	(477 S)	(477 \$)	(477 \$)
Palements de location à l'État	66 \$	86 \$	100 \$	107 \$	121 \$	124 \$	135 \$	151 \$	171 \$	187 \$	208 \$	232 \$	262 \$	316 \$	350 \$	542 \$	617 \$	661 \$	707 \$	756 \$	807 \$
Service de la dette	335 \$	348 \$	361 \$	371 \$	379 \$	396 \$	400 \$	402 \$	402 \$	415 \$	414 \$	415 \$	419 \$	326 \$	311 \$	22 \$	29 \$	39 \$	28 \$	17 \$	8 \$
Ratio des dépenses d'exploitation aux produits d'exploitation	37.22%	36,47%	35,74%	34,94%	34,17%	33,42%	32.69%	31,99%	31,40%	30,82%	30,29%	30,15%	29,68%	29,22%	28,79%	28,32%	27,94%	27,57%	27.23%	26,91%	26,57%
Recettes par voyageurs (A)	106 \$	109 \$	113 \$	117\$	121 \$	125 \$	129 \$	133 \$	138 \$	142 \$	147 \$	152 \$	157 \$	162 \$	168 \$	173 \$	179 \$	185 \$	191 \$	198 \$	205 \$
Financement (rendement) de l'État par voyageur (B)	58 \$	54 \$	51 \$	48 \$	45 S	44 \$	42 \$	39 \$	35 \$	33 \$	30 \$	25 \$	23 \$	17 \$	13 \$	(6 <b>\$</b> )	(13 \$)	(17 \$)	(21 \$)	(25 \$)	(29 \$
B/A	54,66%	49,11%	44,78%	41,43%	37,66%	35,29%	32,24%	29,08%	25,75%	23,10%	20,19%	17,34%	14,37%	10,20%	7,61%	-3,57%	-7,48%	-9,29%	-10,95%	-12.53%	-13,99%

Ratios financiers	2005	2006	2007	2008	2009	2019	2811	2012	2013	Z914	2915	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Ratios de la structure du capital Pourcentage du capital mobilisé pour les obligations affectées à l'infrastructure	61,73%	52,24%	62,75%	63,25%	62,27%	62,80%	53,31%	63,84%	62,17%	62,71%	63,19%	53,28%	62,76%	63,28%	63,78%	64,26%	61,63%	62,08%	62.50%	62,28%	61,58%
Pourcerdage du capital mobilisé pour les obligations affectées au matériel	28,47%	28,48%	28,24%	27,75%	28,78%	27,86%	26,65%	25,11%	25,97%	23,89%	21,49%	19,18%	17,28%	13,41%	8,98%	7,10%	9,49%	7,05%	4,25%	1,99%	0,00%
Pourcentage du capital mobilisé pour les détenteurs de débentures	8,87%	9,96%	9,10%	9,23%	9,14%	9,26%	9,42%	9,58%	9,41%	9,59%	9,77%	9,90%	9,94%	0,00%	0,00%	<b>200,0</b>	0,00%	0,00%	6,00%	0,00%	0,00%
Pourcentage du capital mobilisé pour les actionnaires	0,94%	0,30%	0,00%	0.00%	9,00%	0.07%	0,61%	1,47%	2,45%	3,82%	5,56%	7,65%	10,02%	23,31%	27,24%	28,64%	28,88%	30,87%	33,25%	35,73%	38,42%
Ratio d'endettement de l'entreprise d'exploitation		ļ										1	-							0,07	0,02
Réel	2,92	2,98	3,04	3,00	3,13	2,90	2,59	2.21	2,14	1,74	1,37	1,07	0,85	0,56	0.32	0,24	0.33	0,23	0.14	1	
Maximum permis	4,00	4,00	4.00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4.00	4,00	4.00	4,00	4,00	4,00
Couverture des intérêts pour l'entreprise d'exploitation			1													ļ					
Créance prioritaire	1.75	1,78	1,83	1,90	1,98	2,01	2,13	2,26	2.42	2,48	2,59	2,91	3,17	3,42	3,83	\$.0.	5.0.	5.0.	\$.0.2	8.0	\$.0
Ratio dividendes/bénéfice (y compris les palements de location)	35,08%	37,25%	38,29%	38,60%	39,77%	38,95%	40,01%	41,53%	43,50%	44,04%	45,08%	48.26%	50,58%	50,34%	53,07%	78,16%	77,92%	77.37%	78,21%	79,01%	79,57%
Marge brute	62,76%	63.53%	64,26%	65,06%	65,83%	66,58%	67,31%	68,01%	£65,83	69,18%	69,71%	69.85%	70,32%	70,78%	71,21%	71,68%	72,06%	72,43%	72,77%	73,09%	73.43%
Rendement net du capital investi	8,42%	9,22%	9,86%	10,34%	10,64%	11.05%	11,63%	12,32%	12,57%	13,38%	14,17%	14.86%	15,52%	17,36%	18,70%	21,14%	22,77%	24,83%	26,89%	28,89%	30,96%
Rendement avant impôt des débentures convertibles non garanties	9,00%	9.00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,58%	10,79%	12,08%	¥,0.	\$.0.	s.o.	5.0	\$.0.	\$.0.	\$.0	\$.0
Rendement avant impôt du capital-actions	17,47%	22.74%	26,29%	28,33%	31,97%	32,69%	35,73%	39,80%	45,14%	49,20%	52,15%	53,27%	54,65%	14,53%	16,09%	24.96%	28,40%	30,44%	32,54%	34,78%	37,13%
Rendement après impôt des capitaux propres [entreprise d'exploitation]	-6,22%	-2,38%	1,30%	4,55%	7.31%	9,70%	12,50%	14,97%	15,04%	17,28%	17,94%	17,83%	17,44%	20,07%	19,83%	13,72%	15,46%	16,50%	17,39%	18.09%	18,75%
Encalsse/dette totale à payer (entreprise d'exploitation)	4,03%	5,83%	7,41%	9,83%	9,87%	11,28%	13,46%	16,35%	17,56%	21,37%	28,31%	31,93%	38,14%	63,16%	105,66%	s.o.	s.o.	5.0.	9.0.	\$.0.	9.2

# Projet de train rapide

# Rapport final de l'analyse financière 24 février 1995

# Appendice 8

Projections — Scénario 7 : Montréal-Ottawa-Toronto, 300 km/h (via Dorval — sans correspondance aéroportuaire ni gare Pearson)

- 1. Rapport sur la projection financière
- 2. Notes sur les méthodes et hypothèses de calcul
- 3. Bilan projeté (combiné pour l'entreprise de financement public et l'entreprise de construction et d'exploitation)
- 4. Résultats d'exploitation projetés (distincts pour l'entreprise de construction et d'exploitation et l'entreprise de financement public)
- 5. Rendement du capital investi (2005-2025)
- 6. Structure du capital (2005 et 2025)
- 7. Apport annuel du secteur public (part des coûts d'immobilisations assumée par les pouvoirs publics)
- 8. Statistiques et ratios financiers

1250, boul. René-Lévesque ouest 35° étage Montréal (Québec) H3B 2G4

(514) 938-5600 Télécopieur (514) 938-5709

Appendice 8

# Price Waterhouse

Le 24 octobre 1994

# Rapport sur la projection financière

Au gestionnaire du projet

Objet : Scénario 7 — Montréal-Ottawa-Toronto, 300 km/h (via Dorval — sans correspondance aéroportuaire ni gare Pearson)

Les projections financières qui accompagnent le projet de train rapide, soit des projections des bilans et des résultats d'exploitation, ont été établies en fonction d'hypothèses fournies par les experts-conseils engagés par le gestionnaire du projet. Les travaux de vérification ont été effectués conformément à la note d'orientation applicable de l'Institut canadien des comptables agréés.

Les hypothèses utilisées correspondaient, au moment de la rédaction de ce rapport, à celles qu'avaient élaborées les experts-conseils susmentionnés.

Étant donné que cette projection est basée sur des hypothèses concernant des événements futurs, les résultats réels pourraient s'écarter des données présentées, et les écarts pourraient être notables. Les projections ont été calculées conformément aux conventions comptables jugées appropriées pour un projet de train rapide.

Price Waterhouse

Comptables agréés

### Notes sur les méthodes et hypothèses de calcul

Les projections ont été calculées conformément aux principes comptables généralement reconnus pour ce qui est de la mesure, de la présentation et de la publication de projections financières. Elles tiennent compte de l'appréciation de divers experts-conseils et sont conformes à l'objet de l'information, mais ne correspondent pas nécessairement à l'ensemble le plus probable de conditions économiques, réglementaires et industrielles et de plans d'action prévus, puisqu'elles tiennent aussi compte de la conjoncture et des hypothèses au 30 septembre 1994.

### Principales hypothèses

### 1. Inflation

Les dollars courants sont indexés en fonction d'un taux d'inflation de 3 p. 100.

2. Intérêts sur les obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil

Le taux d'intérêt utilisé pour les obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil est basé sur le coût des emprunts à 30 ans du gouvernement du Canada, censé être de 8,5 p. 100 par an, plus 50 points de base.

3. Intérêts sur les obligations affectées au matériel et à la technologie

Le taux d'intérêt utilisé pour les obligations affectées au matériel et à la technologie est basé sur le LIBOR pour un emprunt à 15 ans, censé être de 8,5 p. 100, plus 250 points de base.

### 4. Intérêts sur les débentures convertibles subordonnées

Les intérêts sur les débentures convertibles subordonnées sont calculées à un taux de base de 9 p. 100 (coût des obligations à 30 ans du gouvernement du Canada plus 50 points de base) et à un taux plafond de 12,5 p. 100 (coût des obligations à 30 ans du gouvernement du Canada plus 400 points de base), en fonction de l'encaisse du projet et après déduction du service de la dette sur les obligations affectées au matériel et à la technologie et des intérêts sur les prêts bancaires à court terme.

L'intérêt de base est capitalisé pendant la période de la construction. À partir de la période de l'exploitation, l'intérêt de base sur le solde initial et actualisé des débentures convertibles subordonnées est payé tous les ans. L'intérêt excédentaire, fixé à un taux maximal supplémentaire de 3,5 p. 100, n'est payé que si les flux nets de trésorerie du projet affectés au service des débentures convertibles subordonnées dépassent le taux de base de 9 p. 100.

### 5. Taux d'intérêt sur les prêts bancaires

Les intérêts sur les prêts bancaires à court terme et les découverts sont supposés être de 9 p. 100 par an.

6. Période de remboursement des obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil

Les obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil sont remboursées par paiements annuels égaux de principal et d'intérêt sur une période de 35 ans à compter de la première année de pleine exploitation, soit 2005.

# 7. Période de remboursement des obligations affectées au matériel et à la technologie

Les obligations affectées au matériel et à la technologie sont remboursées sur une période de 15 ans commençant la première année de pleine exploitation, en 2005, à l'aide d'une méthode annuelle de ventilation proportionnelle à l'ordre numérique inversé des périodes de façon que les paiements des dernières années soient d'un montant plus élevé que ceux des premières.

# 8. Conversion des débentures convertibles subordonnées

Les débentures sont convertibles, au gré de leur détenteur, en une valeur identique d'actions.

### 9. Capital-actions

Le capital-actions se compose d'actions ordinaires.

# 10. Paiements de location à l'entreprise de financement public

L'hypothèse est que l'entreprise de financement public signera un contrat de location-exploitation pour la location de l'infrastructure et des ouvrages de génie civil à l'entreprise de construction et d'exploitation pour une période de 35 ans en fonction de l'encaisse du projet. Chaque paiement annuel de location est calculé en appliquant un pourcentage du montant initial du principal des obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil, en fonction du passif à long terme, à 80 p. 100 de l'encaisse du projet, après déduction du service de la dette sur les obligations affectées au matériel et à la technologie, des intérêts sur les prêts bancaires et de l'intérêt de base sur les débentures convertibles subordonnées.

### 11. Dividendes

Les dividendes sont payés aux actionnaires à égalité de rang avec les paiements de location à l'entreprise de financement public et l'excédent d'intérêt sur les débentures convertibles subordonnées. Le montant de l'encaisse du projet affectée au paiement des dividendes est déterminé par l'application d'un pourcentage à 80 p. 100 de l'encaisse du projet, après déduction du service de la dette sur les obligations affectées au matériel et à la technologie, des intérêts sur les prêts bancaires à court terme et de l'intérêt de base sur les débentures convertibles subordonnées. Le pourcentage applicable est fonction de la valeur nominale du capital-actions relativement au passif total à long terme (obligations affectées au matériel et à la technologie et obligations garanties affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil) et au capital-actions.

### 12. Immobilisations et amortissement

Le matériel et la technologie sont comptabilisés à leur coût de revient, moins la bonification d'intérêts s'appliquant à la période de la construction, et sont amortis à un taux de 4 p. 100 selon la méthode de l'amortissement linéaire.

L'infrastructure et les ouvrages de génie civil sont comptabilisés à leur coût de revient, moins la bonification d'intérêts s'appliquant à la période de la construction, et sont amortis à un taux de 8 p. 100 par an selon la méthode de l'amortissement à intérêts composés.

# 13. Impôts sur le revenu, impôts sur le capital et impôt des grandes sociétés

Il est prévu que les taux d'imposition s'appliquant au train rapide seront les suivants : 40 p. 100 pour l'impôt sur le revenu, 0,2 p. 100 pour l'impôt des grandes sociétés et 0,4 p. 100 pour l'impôt provincial sur le capital.

Les obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil ne donnent pas lieu à un impôt sur le capital ou à un impôt des grandes sociétés dans la mesure où il s'agit d'obligations de l'entreprise de financement du secteur public.

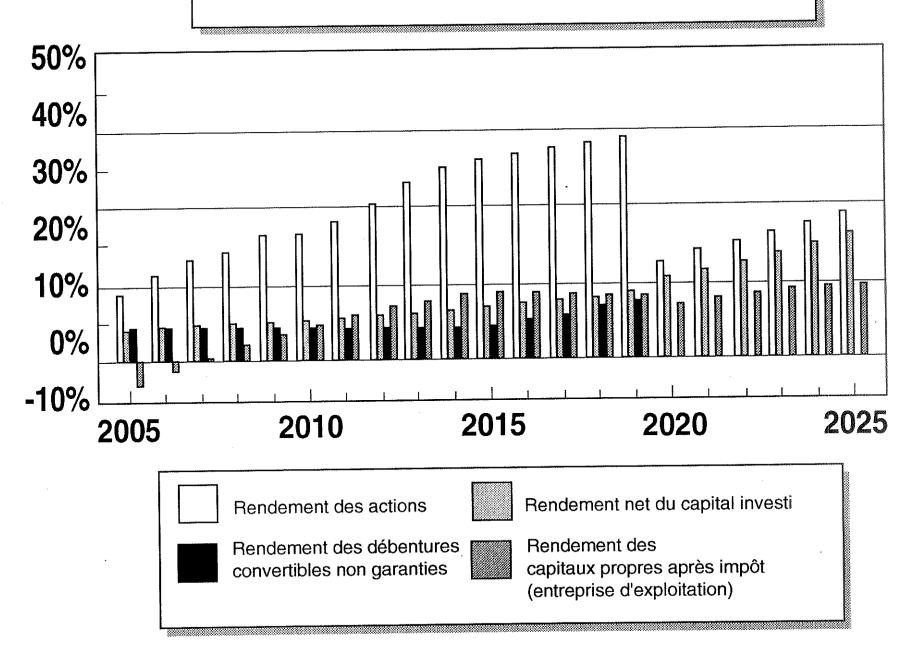
### 14. Autres hypothèses

Les hypothèses que contiennent les rapports établis par Price Waterhouse, SNC, IBI, le CIGGT, Canarail et KPMG sont incorporées par référence dans les projections qui sous-tendent l'analyse financière. Pour comprendre les projections, le lecteur doit absolument connaître dans le détail ces rapports et hypothèses.

# Projet de train rapide Québec-Ontario

Montréal-Ottawa-Toronto réduit, 300 km/h (via Dorval)

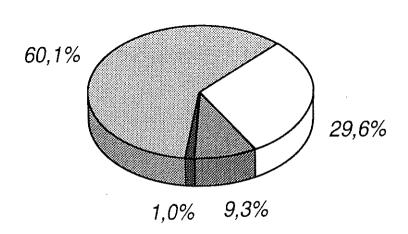
Rendement du capital investi - 2005-2025

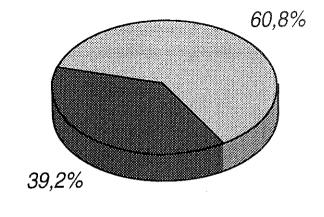


# Projet de train rapide Québec-Ontario

Montréal-Ottawa-Toronto réduit, 300 km/h (via Dorval)

Structure du capital





2005

2025

Obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil

Obligations affectées au matériel et à la technologie

Débentures convertibles

Capital-actions et bénéfices non répartis

Projet de train rapide Québec-Ontario Montréal - Ottawa - Toronto 300 km/h (via Dorval) (sans correspondance aéroportuaire ni gare Pearson) Bilan (en millions de dollars indexés)

Actif  Actif Actif Actif Actif  Actif  Actif Actif  Actif			Conception			***************************************	Construc	tion et dêma	rrage	-	-	**										e exploitatio				22221	44441	2004	2022	20231	2024	2025
Hole Section 1. 18 1 18 18 18 19 18 18 19 18 18 19 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18				1997	1996	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2009	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2029
Well-street derivation of the street of the	Actif Actifs à court terme Liquidide Comples débiteurs Fournitures et autres stocks Charges payées d'arience	0	93 <b>\$</b> 0 0 0	28 \$ 0 0 0	317 <b>\$</b> 0 0 0 317	233 \$ 0 0 0 233	0 \$ 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 \$ 0 0 0	0 <b>\$</b> 0 0	5	5 200 20	39 206 21	40 212 21	41 219 22	43 225 23	44 232 23	45 239 24	46 246 25	48 253 25	49 261 26	50 269 27	52 277 28	53 285 29	54 294 29	56 303 30	59 312 31	59 321 32	51 331 33	62 340 34	64 351 35	58 361 36	68 372 37
Trainer decreases   0   1   2   30   70   70   70   70   70   70   70	Immobilisations au coût de revient					Ì			-		[		1	1	ļ		ļ					1						- !		>		Ì
Bendles and reference part performance and per	Infrastructure et ouvrages de gânie civil Terrans et emprises Terrassementipleterme Garres Instalations d'ercetten Author insplations Ponts Criotements étagés Voie Fras de démarrage et author reportés	0 8 1 2 0 4 4 5	1 15 14 4 4 3 4 3 4 3	33 32 6 1 20 20 25		307 4 13 13 203 191 38 44 894	524 20 62 26 430 475 109 95	866 48 150 30 557 677 259 133	958 61 190 30 606 753 406 147 3 268	958 83 261 30 606 753 521 152	958 83 261 30 606 753 \$26 152	958 83 261 30 606 753 \$26 152	958 63 261 30 606 753 526 152 3 487	958 83 261 30 606 753 526 152 3 487 1 733	958 83 261 30 606 753 526 152 3 487 1 733	958 83 261 30 606 753 526 152 3 467 1 733	958 83 261 30 606 753 526 152 3 487 1 733	958 93 261 30 606 753 526 152 3 487 1 733	958 83 261 30 606 753 526 152 3 487 1 733	83 261 30 606 753 526 152 3 487 1 733	958 83 261 30 606 753 526 152 3 487 1 733	958 83 261 30 606 753 526 152 3 467 1 733	958 83 261 30 606 753 526 152 3 487 1 733	958 83 261 30 606 753 526 152 3 487 1 733	958 83 261 30 606 753 526 152 3 467 1 733	958 83 261 30 606 753 526 152 3 487	958 83, 261 10 606 753 526 152 1487 1733	959 93 261 30 506 753 526 152 3 487 1 733	958 83 261 30 606 753 525 152 3 487 1 733	958 83 281 20 606 753 626 152 3 487 1 733	83 261 30 605 753 526 152 3 487 1 733	93 261 30 906 753 526 152 3 487 1 733
Authorison Curials  Control of The Authorison Curia	mereus capitaises Bondicabon d'intéréts pour le période de la construction Rajustement eu très de l'inflation	0		9	(27) 51	156	399	635	767	840	842≨	842	842	842	B42	842	842	842	842	B42	842	842	842	842	842	842	847	842	842	842	842	842 4 329
Systems of absorbation for feature programments of a strategy of the strategy	Amortissement cumulé : Coût net de l'infrastructure et des ouvrages de génie civil	22	47	10		0	0	0	0	D	O#	(20]	(42)	<b>{65</b> }	(91)	(119	{150	(183)	(220)	(259)	(303)	(350)	(401)	(457	(519)	(585)	(65B					
Bont Convolve Annothesis from the short as whether the part is abronous to a confidence on the short and the part is a short of the part o	Système de distribution de l'Amergie Sygnalia attoi Communic appare Marchandiages le signées Matender cultant Depenses en immobilisation Inderéts capitalisés	000000000000000000000000000000000000000			11 7 3 0 20 0 42	20 9 0 56 0 114 52	26 0 165 0 335 130	54 0 351 0	207 92 0 594 0 1 208 418	283 126 0 810 0 1 649 672	293 130- 130- 940- 0 1 840- 962	293 130 130 840 28 1868 962	293 130 130 940 58 1 898 962	293 130 131 840 90 1930 962	293 130 131 840 124 1 964 962	293 130 131 960 159 2 119 962	293 130 131 960 197 2 157 962	293 130 131 960 237 2 198 952	293 130 131 960 280 2 240 962	293 130 131 1 110 325 2 436 962	293 130 131 1 110 373 2 484 962	293 130 134 1 110 424 2 538 962	293 130 161 1 110 478 2 619 962	293 130 161 1 170 536 2 737 962	293 130 162 1 170 597 2 798 962	293 130 162 1 170 661 2 862 962	293 130 162 1 170 730 2 931 962	293 130 162 1 290 802 3 124 962	293 130 163 1 290 879 3 201 962 (618)	293 130 153 1 290 961 3 283 962 (618	293 130 188 1290 1048 3395 962 (618	293 130 138 1 290 1 140 3 487 962 [618
Cecti med commended with distributioning				1.	6 48		71	172	323	474	54B	548 2 759	548 2 789	548 2 821	548 2 954	520 3 083	620 3 121	620 3 161	620 3 204	741 3 520	742 3 569	744 3 625	771 3 733	3 912	3 974	4 039	4 108	4 455	4 533	4 5 15	4 765	4.8571
Colf not does mirrorbit seatherns				) ( 5 1-	48	0 176	0 495	1 028	1732	2 391	2 730														2 131	2 034	1 939	2 109	2 005	1 903	1.862	- 1
Passif et capitaux propres  Passif acounterme  Os 05 05 05 05 05 05 05 05 05 05 05 05 05	Coût net des immobilisations	77	50	11:	450	1 226	2 847	4 499	5 767	6714	7 059	6 960	6 856	6 752	6 645	6722	6 605	6 486			l l	- 1		- 1					- 1			
Passif à count terme  0	Actifitotal	1431	143	143	769 \$	1 459 \$	2 847 \$	4 499 \$	5 757 \$	8 827 \$	7 284 \$	7 225 \$	7 130 \$	7 034 \$	6 936 \$	7 021 6	6 913 \$	6 902 \$	6 590 \$	6 836 \$	5 70E \$	6 582 \$	6 500 \$	6 478 \$	6 330 \$	6 179 \$	6 022 \$	6 126 \$	5 946 \$	5 764 \$	6 835 8	5.462.8
Cacigories affectives a l'infrastructure et aux ouvrages 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Passif à court terme Dette banceire Comptes créditeurs et autres charges à payer	0:	0:	0	0 0 0	0 <b>\$</b> 0 0	28 <b>\$</b> 0 0	85 <b>\$</b> 0 0	0	11	296 \$ 14 0 310	45 35	45 53	45 70	46 88	46 105	46 123	47 142	47 160	47 179	48 198	48	50 237	50 257	51 278	51 299	52 73	53 79	53 86	54 94	55 102	56 112
Debendurés conventibles non garantées 0 0 0 0 334 376 423 476 539 602 0178 70 07 07 07 07 07 07 07 07 07 07 07 07	Obligations affactées au matériel et à la technologie Obligations affactées à l'infrastructure et aux ouvrages		0	0		940 940		3 389	3 975	4 283	4 299	4 279	4 257	4 233	4 209	4 179	4 149	4 115	4 079	4 039	3 996	3 949	3 697	3 841	3 780	3 714						
	Débentures convertibles non garanties Capitel actions	14	3 14	3 14	3 143 0 0 3 471	143 0 519	143 0 566	143 0 619	143 0 678	143 0 745	143 D 920	143 (70 750	143 (121) 699	143 [153 668]	143 (166 654	143 (186 655	143 (150 570	143 (115 705	143 (50 760	143 6 826	143 93 913	143 201 1 022	143 332 1 152	143 482 1 302	143 659 1 479	143 861 1 681	902 1722	955 1 775	1 021	1 102 1 922	1 196 2 0 16	1 306 2 126
	Total du passif et des capitaux propres	143	\$ 143	143	\$§ 768 \$	1 459 \$	2 847 \$	4 499 \$	6 767 \$[	6 827 \$	7 284 \$	7 220 5	/ 1.30 S	/ / / / 5	0 3/30 \$	70215	03133	0 002	1	· ~ .	V		*****									
Radio d'endettement	Maximum permis							4,00 0,66			4,00 2,59	4,00 2,83																				

### Projet de train rapide Québec-Ontario Montréal - Ottawa - Toronto 300 km/h (via Dorval) (sans correspondance aéroportuaire ni gare Pearson) Résultats d'exploitation (en millions de dollars indexés)

·		Conceptio		T		Construc	tion et démai	TEGO		1										exploitation								40001	2024	
Euro ACTUA	1996	199	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003 200	2006	2006	2007	200ê	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2016	2016	2017	2019	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2028
EXPLOITANT Recettes	1			1							518\$	532 \$	547 \$	562 \$	577 \$	593 \$	610 \$	626 \$	644 \$	662 <b>\$</b>	680 \$	699 \$	718 \$	738 \$	758 \$	779 \$	800 \$	823 \$	845 \$	869 \$
Recettes du trafic voyageurs en dollars constants Moins les commissions d'agence	0 \$	0	5 0 5	0 5	0.\$	0.5	0 \$	⊕ \$ □	63 \$ 64 (3)	\$ 504.9 3 (28	(28)	(29)	(30)	{31	(32	(33	(34)	{34	(35	(36)	(37)	(38)	(39)	(41	(42	(43	[44]	(45	(46	(48) (8)
Moins l'escompte pour cartes de crédit	0		0 0	o o	0	0	0	0	(1)	1 (5	(5) 484	(5)	(5) 512	(5) 526	540	(6) 555	(6) 570	(6) 586	602	6191	636	654	672	590	709	729	749	770	791	813
Recettes nettes du trafic voyageurs en dollars constants	0		0 0		0	미	ď	u	29 9	9 41	400	430	312	340	340	303	210			1		- 1						-	1	}
Receites nettes du trafic marchandises légères en dollars						0	n	0	0	OR 16	17	18	18	19	20	20	21	22	23	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	34
constants Rajustement au titra de l'initation	0		0 0	a o	ů.	ő	0	Ö	20 2	3 206	235	254 779	296	329	365 925	404 980	1 037	1 098	538 1 163	1 231	1 303	1 380	763	1546	900	976 1 733	1 056 1 835	1 142	1 234 2 057	1 333
Recettes nettes	0		0 (	9 0	0	0	0	0	80 9	2 695	736	//9	825	874	925	980	1037	1 050	1 103	1231	1 303	1 300	1401	. 3-3						
Frais d'exploitation en dollars constants	1	ļ										73	73	74	75	76	76	77	78	79	79	80	81	82	83	84	85	85	85	87
Man-quone	0		0 (	9 0	0		01	9	17 1	2 1	72		, ,	18	18	18	19	19	19	20	20	20	21	21	21	22	22	22	23	23
Électricité Publicité et promotion	l å		0 0	0 0	ō	a	Đ	a	5	<b>s</b> 10		10		10	10	10	10	10	10	10	10 B	10	10	10	10	8	101 B	8	8	10
Services d'entretien de l'infrastructure			0 0	0 0	0	0	0	0	3	3 10 0 10 10	1 10	1 1	10	1	1	2	2	2	2	2	4	5	5	6	7	7	8	9	10	11]
Metériel/fournitures d'infrastructure Matériel/fournitures de matériel routerit	1 8		0	o o	, o	٥	ō.	0	1	1	9	10	10	10	10	10	11	11	11	11	111	12	12	12	121	12}	13	13	13	13 14
Telecommunications/services informatiques		1	0	0	0		0	0	2	2	5 5	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	?	2
Services d'assurance/frais de franchisage, etc Aliments/articles connexes divers	1 6		o i	ŏ ŏ	0		ō	Ó	اة.	0	1 1	.1	1	1 32	33	1	1 22	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	34	34
Maráriel et services non prévus			0	0 0	0		0	0	13  '	0 3	) 0	0	0	0	0	0	0	ő	ō	0	0	0	0	D	0	0	0	0	0	0
Taxes foncières Éventualités			ō o	o o	ļ	o	0	0	3	4 17		12	12	12	12	12 187	12	12	192	194	198	200	13 203	205	208	211	214	217	270	223
Total des frais d'exploitation en defars constants	1 _	1	ا ا	u °	' °	9	o o	"	40	1	] ""	1									١	g	او	او	2	7	7	,	8	8
impăt sur le capital	1 9		0	ol b	0	0	0	D	16	OF 1			10 102	10	121	131	142	153	165	178	193	207	222	238	254	272	290	309	330	351
Rajustement au titre de l'inflation Total des frais d'exploitation		-	0	0	,	- 6	ő	ő	62	6 26		285		305	316	327	338	352	365	380	399	415	433	451	469	489	\$11	533	557	582
Flux brut de trésorarie provenant de Fexploitation	-		0	0		-		- 0	18	6 43	6 462	495	531	569	509	653	699	746	797	851	904	964	1 028	1 096	1 168	1 244	1 324	1 409	1 499	1 597
											5 6		5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	d	4	4
impôt des grandes sociétés impôt sur le revenu		1	0	0 0			0	0	a	ŏ	o c	0	14	17	40 564	62	82 612	97 845	111	134	153	170 790	188	210	257 908	1 024	219	1 165	253 1 233	286 1 307
Flux net de trésorerle provenant de l'exploitation	1	1	0	0 0	0	0	0	D	19	6 42	5 456	490	511	547	564	286	612		1	/ 13			***							13
intérét sur la dette bancaire gérarite		,	0	ol o	0		0	0	18	6 23		224	218	210 77	211	200	186	170 139	168 155	148	127 186	106 201	86 217	57 232	26 0	32 0	39	3U 0	29	0
Remboursements du principal sur la dette garantie		1	0	0 0		0	0	0	0	0 1	5 31	40	62	- ''	93									**				4.407	4 - 4 4	1 296
Encaisse disponible pour les détenteurs de débentures, les palements de location et les dividendes	(	,	D	0 0	o a	. 0	0	0	o	0 17	8 197	219	231	260	260	278	302	335	359	394	435	483	533	592	882	992	1 962	1 135	1 214	1235
		,]			, ,		D	0	٥	0 6	1 6	1 61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	51	61	0	0	0		0	0
intérêt de base sur les débentures convertibles. Excédent disponible pour les paiements de location,		1	1	1	1		1		1		T-7			.					1	1				i						
fexcédent d'intérêt sur les débentures convertibles et les dividendes	1		٥		, ,	ا ا	o l	0	о	e 11	B 135	158	171	199	199	217	242	274	298	333	374	422	473	531	882	992	1 062	1 135	1 214	1 796
of les cividences		1	-							0 6	.6 76	5 88	95	311	111	121	135	153	167	185	209	236	264	297	493	554	593	634	578	124
Parements de location Excédent d'intérêt sur les débentures conventibles			0	0 0	5 6	1 0	Ö	ŏ	ŏ	Ö	0 (	6 0	0	0	0	0 52	0 58	0 66	0 72	5 75	13	23 79	33 81	45 83	9 213	239	256	274	293	313
Dividendes		9	0	9 9	9	0	0	0	0	2	8 3	3 36	41 34	48	48	43	48	55	60	57	75	84	95	106	176	198	212	227	243	259
Encalsse résiduelle pour l'entreprise d'exploitation	'	7	u	۷ ۱	1 '	1 "	1	ไ	٦	1				]	(117)	[117	(117	[128]	(128)	(128	/1301	(135	(135	{135]	(135	(146	(146	(145)	[149]	(149)
Mons l'amortssement du matériel et de la technologie		0	O.	0 0	1 9	0	0	9	0	0 (10	9 (10) 5 3			(117) 77	93	108	124	139	155	178	186	201	217	232	` q	` 0	258	274	0 293	0 313
Plus les remboursements de principal sur la dette garante. Plus les dividendes.		0	0	0 6	ol d	0	ă	ő	ō	D 1	8 3:	3 36	41	48	48	52	58	66	72	75	77	79	81	93	213	239	256	Zra	283	
Bánáfices (pertes) net(tes) pour l'entraprise de				0			0	0	۵	0 14	12 [1	8 7	28	48	64	87	113	133	159	184	207	229	257	286	254	292	322	355	387	473
financement public		"	1	1	Ί '	ĭ .		"			1								]	1		1						- 1	į	
ENTREPRISE DE FINANCEMENT PUBLIC			1	1	1			Į		Y.		1		]					,	,		(40.00	(407	(407	(407	(407	1407	1407	(407	(407
Bonification d'intérêts pour l'infrastructure et les ouvrages de géne civil	1	0	0	0 0	0 1	0 0	0	0	D	0 (40				{407 379	(407 376	(407) 373	(407) 370	(407) 367	(407) 364	(407) 360	407 355	(407) 351	346	340	334	328	321	313	304	295
intérêts sur la dette garantie par l'État		0	0	0 0	0 0	0 0	0	0	<b>%</b>	0 6				111	111	121	135	153	167	186	209	236	264	297	493	554	593	634	678	724
Pajements de l'ocation Amortissement de l'infrastructure et des ouvrages de			1	]						1.	, ,	2 20	26	28	3,1	33	36	40	43	47	51	56	61	67	73	79	96	94	102	112
génia civil Bénéfices net et encalsse de l'entreprise de	<b>}</b>	0	.0	O I	·	1 19				1		1	1				135	153	167	185	209	236	264	797	493	554	593	534	678	724
Unancement bripgs Released Let at a transpage de	L	D	0	0	<u>ol</u>	0 0	0	0	0]	01 1	7	6 81	95	111	111	121	135]	103	10/	106	203	230		4.77			-55			
Ratios de couverture de la dette prioritaire	7											61 400	al	1 00	18878***	2451	140 5	2,41	2,471	2.67	2,89	3,148	3,39	3,79	50	50	50	\$ 0	50	S 0
Obligations affectées au matériel et à la technologie - téel	1				1		1 T			1 5	75 1,7 75 1,7	8 1,8: 5 1,7:	3 1,90 5 1,75	1 98 1 75	2,00 1,75	2.12· 1,75	2,26 1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	3,14 1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
Obligations affectées au matériel et à la technologie - requis					.1		+		A																					
Rendement des capitaux propres Entreprise d'exploitation	-	-	<del></del>	1	т		[			5,6	2.6	% 1,0°	4,3%	7.4%	9.5%	12.3%	14,9%	16.0%	17,4%	18,0%	18.0%	17,6%	17,4%	17,0%	14.7%	16.4%	17,5%	18,5%		
					7	1	,			81,9	P6 62,7	% 53,5°	64,3%	65,1%	65,9%	66,6%	67,4%	68,0%	53.6%	69,1%[	69.4%	69,9%	70.4%	70,8%	71,4%	71,85	72,2%	72,5%	77,946	73,3%
Marge d'exploitation nette					1		i																							
Taux de rendament interne (sans valeur résiduelle pour le	matériel et la	technolo	gia à la fin d	e la																										
concession de 36 ans) Secteur public (evert impót)							7,13% 12,34%																							
Capitato et débentures convertibles des secteurs privé et public	[après impôl	}	ur.				12,34%)																							

### Projet de train rapide Québec-Ontario

Montréal - Ottawa - Toronto 300 km/h (via Dorval) (sans correspondance aéroportuaire ni gare Pearson) Part de l'État dans les dépenses en immobilisations

En millions de dollars indexés

Grinner	_																							Pialne exp	in the state of								AMMONOTOR		
	Yalour	1	Con	caption				Cor		et démarra	g+											*****	20141	Plune exp	2016	20121	56161	20191	58561	2021	20221	15535	2024	70251 To	a
	actualisée	1895	199	d) 199	7 Total	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Total	2005	2006	2007	2008	2008	7010	2011	2012	2013	2014	4012	2010			*****		E-VE-					$\neg$
infrastructure et ouvrages de génie civil		1				1																									0	P	0		0
Bonfication d'intérêts pour la période de la construction	825	i t	1	o l	0 (	27	85	203	303	354	380	381	1 733	0	0	٥	G	0	D	٩	0	0	"	1			"	,	"	٦	1	1	ĺ	Ĭ	1
Materiel at technologie				1																									,		n	e		ß	0
Sonification d'entérêts pour la période de la construction	276		9	0	0 (		10	31	55	121	187	214	618	0	0:	0	0	0	H	9	٩	٩	01	٥	ď	"	ů	٦	1	ĭ		Ĭ	-		1
Premoteur Initial																Ì								,						n	n	g	g	a Ì	0
Capital actions	81	1 77	2	0	0 71	2 C		. 0	0	0	0	G.	٥	0	0	đ				400	(01	ina	402	407	407	407	407	407	407	407	407	407	401	407	8 543
Subvention annuelle	1 505	5 (	9	D	0 1	0	1 0	0	G	0	0	0	0	401	407	487	407	407	40/	401	407	(111)		(1471	(185)	(182)	200	(222)	(287)	12271	(230)	(252)	(274)	(298)	3 037
Impāts	(385)	s (	0	o l		0 0		10	0	Ç	C.	0	0	(18	(16	(15)	(29)	(31)	(55	(76)	(98)	(111)	{123	(141)	(185	(182)	(40)	743	(18)	(21)	(22)	(24)	(28)	127	(578)
Dividendas	195	i (	0	0	۱ اه	c 0	1 10	0	0	Đ	0	0	0	(14	(18	(19	(21]	(74)	(24)	(26)	(29)	(33	(30)	(31)	(209)	(238)	(284)	12971	(493	(554)	(593)	(634	1878)	(174)	6 893
Palements de lecation	{716	5 1	0	0	0 :	0 0			0	0	0	0	C	(66	(75	(89)	(95)	(111)	(111)	(121)	(135)	(153)	(187)	(186)	[208]	17304	(25-)	[291]	(403	(33-)					
	-	<b>†</b>	7		, .	77	95	734	359	475	567	595		311	799	784	282	240	217	183	147	110	81	38	(8)	(53	(97	(153)	{372	(395)	(438)	(503)	(571	(643)	
Total ennuel		+ '	1		<u> </u>	.1	173	356		1 190	1 757	2 352	2 352	311	609	393	1 155	1 398	1 612	1 796	1 943	2 053	2 133	2 170	2 184	2 113	7 016	1 883	1 491	1 096	657	154	(419)	1 980	للسند
Total cumuladf			1 '	-	41		1	1990		1 100	1 1.7.	1	_																					F	345
Valour actualisée (cumulativa) avec impôts					6	6							1 167	j																					

1 187

Apport du secteur public avant l'atteinte du point mort des flux de trésererle

4 593 Appert net total avec impēts

Apport net total sams les impôts 5 789

1 887 Valeur actualisée de la participation avec impôts

Valeur actualisée de la participation sans les Impôts 2 093

En millions de dollars constants de 1993

Valeur actualisée (cumulativa) avec impôts

Valeur actualisée (cumulative) sans les impôts

	-																						_	laine expli	e tettan										
	Valeur	T	Cor	ception				Cor	struction (	rt dåmarrag	•									hn	- 35131	56131	2014	2015	70+2	7017	2018	55163	20201	2021	20221	20231	20741	2025	foral
	actualisée	19	551 189	61 199	7 Total	1958	1999	2000	2001	7002	2003	2004	Total	2005	2008	2007	2009	2008	2010	2011	2032	2013	4017	2013	1010		****								
infrastructura et ouvrages de génia civil																							,					п	g	6	n	0	9	a	S
Bondication d'intérêts pour la pénade de la construction	875	3	0	0	0 0	23	72	165	239	271	283	275	1 378	0	В	G	0	D	Ü	"	· ·	"i	"	"	Ů	•	1		1	Ĭ		1			
Matériel et technologie		1																_												n	В	el	o	0	0
Sonification d'antérêts pour la période de la construction	220	1	Ð	в	0 0	٩	8	25	44	93	139	165	484	G	0	0	٥	0	u l	u	u	٩	u u	1	٦	"	٦	1	1	1					1
Promoteur initial				1																					,					n	0	n	3	0	e
Capital-actions	81	2	67	0	0 67	0	C	6	٥	0	۵	0	a	0	0	0		0		0			712	242	200	200	104	100	192	178	173	189	163	158	4 530
Subvention ennuelle	92:	3	0	٥	Ð 0	1	0	a	Q	0	0	0;	9	285	277	769	281	254	2481	239	232	225	219	.77	200	100	rac.	(102)	(120)	(991	(98)	(104)	0.101	(116)	(3.425)
lmp åte	(19-	41	٥	0	0 0		ę	0	9	0	0	8	0	11	(11)	(10)	(19)	(19)	(33)	(45)	(55	(61	(56)	(11)	(40)	(10)	(99)	(103)	/01	(6)	(0)	(10	(10)	nal	:301
Dividendes	(5)	8	0	8	0 0	0		0	0	0	0	٥		(10	(11	(13)	(13)	(15)	(15)	(95)	(17	(18)	(19)	{20}	(100)	(13)	110	(120	(222	(242)	12521	(281)	(271)	(2818	(2.793)
Palements de lecation	(38)	в	Đ	0	0 0	9		0	0-	0		0	0	(45	(57)	(59)	{81}	(68)	(67)	(71)	(77	[85]	(90)	(97)	(108	(116)	(120)	(136)	1202	(2+2)	1,52			1	
	<u></u>													218	203	188	100	i gn	121	ND9	a.c	61	43	1B	raf	£251	(46)	(71)	(167)	(173)	(186)	[207]	(729)	(250)	لسنسا
Total senuel	<u> </u>	4	67	0	0 -	73	60	190	783	384	477	430 1 792		718	203	188	100	R27	1.058	1 166	1 250	1 310	1 354	1 373	1 370	1 345	1 299	1 227	1 080	867	701	494	765	16	
Tatal cumulat#		1	67	87] 1	67	23	103	293	577	841	1 362	1 /92		210	1 421	509		021		. 100]															

82 895 Valeur actualisão (cumulativo) avec impâte 995 Valeur actualisée (comulative) sans les impêts

Apport du secteur public avant l'atteinte du point mort des flux de trésprarie

3 232 Apport net total avec impôts

3 965 Apport net total sans les impôts

Valeur actualisée de la participation avec impôte 1 385

Yalour actualleés de la participation sans les impêts 1 485

Projet de train rapide Québec-Ontario Montréal - Ottawa - Toronto 300 km/h (via Dorval) (sans correspondance aéroportuaire ni gare Pearson) Statistiques et ratios financiers (en millions de dollars indexés)

Statistiques et information générale																					
	2005	2006	2867	2008	2009	2010	2011	2012	2613	2014	2015	2016	2017	2018	2919	2020	2921	2022	2023	2024	2025
Nombre de voyageurs (en millions)	6,5	6.7	6.9	7.1	7.2	7.4	7.6	7,8	8,0	8,2	8,4	8.6	8,8	9.0	9.2	9,4	9,7	9,9	10,1	10,4	10,6
Croissance du nombre de voyageurs en pourcentage	.0.2	2,43%	2,43%	2,43%	2,43%	2,43%	2,43%	2,43%	2,43%	2.43%	2,43%	2.43%	2,43%	2,43%	2,43%	2,43%	2,43%	2,43%	2,43%	2,43%	2.43%
Total des produits d'exploitation	695 \$	736 \$	779 \$	825 S	874 \$	925 \$	980 \$	1 037 \$	1 098 \$	1 163 \$	1 231 \$	1 303 \$	1 380 \$	1 461 \$	1 546 \$	1 537 \$	1 733 \$	1 835 \$	1 943 \$	2 057 \$	2 180 \$
Croixzance des recettes en pourcentage	\$.0.	5,68%	5,88%	5,88%	5,88%	5,98%	5,86%	5,98%	5,88%	5,87%	5,87%	5,87%	5,87%	5,87%	5,87%	5,87%	5,87%	5,87%	5,87%	5,87%	5,98%
Total des dépenses d'exploitation	265 \$	275 \$	285 \$	295 \$	305 \$	316 S	327 \$	338 \$	352 \$	365 \$	380 \$	399 \$	415 \$	433 \$	451 \$	469 \$	489 S	511\$	533 \$	557 \$	583 \$
Croissance des dépenses en pourcentage	5.0	3,71%	3,73%	3,46%	3,49%	3,51%	3,53%	3,55%	3,87%	3,88%	3.99%	5,08%	4,11%	4,15%	4,20%	4,02%	4.34%	4.38%	4,43%	4.48%	4.53%
Financement par l'État	(407 \$)	(407 \$)	(407 \$)	(407 \$)	(407 \$)	(407 \$)	(407 \$)	(407 \$)	(497 \$)	(407 \$)	(407 \$)	(407 \$)	(407 \$)	(407 \$)	(407 \$)	(407 \$)	(407 \$)	(407 \$)	(407 \$)	(407 \$)	(407 \$)
Palements de location à l'État	66 \$	76 \$	88 \$	95 \$	111 \$	111\$	121\$	135 \$	153 \$	167 \$	186 \$	209 \$	236 S	264 \$	297 \$	493 \$	554 \$	593 \$	634 \$	578 \$	724 \$
Service de la dette	308 <b>S</b>	320 \$	331 \$	341 \$	348 \$	365 \$	369 \$	371 \$	370 \$	384 \$	385 \$	387 \$	391 \$	397 \$	395 \$	26 \$	32 \$	39 \$	30 \$	19 \$	71 \$
Ratio dex dépenses d'exploitation aux produits d'exploitation	38,09%	37,30%	36,55%	35,71%	34,91%	34,13%	33,37%	32,64%	32,02%	31,41%	30,85%	30,62%	30,11%	29,62%	29,15%	28,65%	28,23%	27,84%	27,46%	27.10%	26,72%
Recettes par voyageurs (A)	106 \$	109 \$	113 \$	117 \$	121 \$	125 \$	129 \$	133 \$	138 \$	142 \$	147 \$	152 \$	157 \$	163 \$	16B \$	174 \$	179 \$	185 \$	192 \$	198 \$	205 \$
Financement (rendement) de l'État par voyageur (8)	52 \$	49 \$	46 \$	44 \$	41 \$	40 \$	38 \$	35 \$	32 \$	29 \$	26 \$	23 \$	19 \$	16 \$	12 \$	(9 \$)	(15 \$)	(19 \$)	(22 \$)	(26 \$)	(30 2)
B/A	49,06%	44,92%	40,86%	37,75%	33,82%	31,94%	29,16%	25.21%	23,08%	20,65%	17,93%	15,20%	12,38%	9,77%	7,11%	-5,24%	-8,51%	-10,16%	-11,71%	-13,20%	-14,56%

Ratios financiers											nr								т.		
	2005	2906	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2015	2020	2021	2822	2923	2024	2925
Ratios de la structure du capital Pourcentege du capital mobilisé pour les obligations affectées à l'intrastructure	59,87%	60,39%	60,91%	61,44%	60,32%	60,86%	61,41%	61,95%	60,09%	60,65%	61,15%	61,22%	60,63%	61,17%	61,69%	52,20%	59,96%	50,42%	60,87%	50,61%	60,65%
Pourcentage du capital mobilisé pour les obligations affectées au matériel	29,69%	29,75%	29,53%	29,06%	30,30%	29,38%	28,15%	26,61%	27,74%	25,64%	23,22%	20,92%	19,11%	15,29%	10,67%	8,95%	10,81%	8,35%	5,49%	3,26%	2,00%
Pourcentage du capital mobilisé pour les détenteurs de débentures	9,43%	9,56%	9,69%	9,83%	9,71%	9,86%	10,02%	10,19%	9,97%	10,17%	10,36%	10,50%	10,53%	10,78%	11,05%	4,000	0,00%	<b>200,0</b>	0,00%	0,00%	0.00%
Pourcentage du capital mobilisé pour les actionnaires	1,81%	0,31%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,41%	1,25%	2.20%	3,54%	5,27%	7,36%	9,72%	12,76%	16,39%	28,85%	29,23%	31,23%	33,65%	36,13%	39,34%
Ratio d'andattement de l'antraprise d'exploitation	-																				2
Réel	2,83	00,6	3,08	3,05	3,23	3,01	2,70	2,33	2,29	1,89	1,50	1,19	0,96	0.67	0,42	0,33	0,40	0,30	0,20	0,13	0,04
Maximum permis	4,00	4,00	4,00	4,00	4.00	4,00	4.00	4,00	4.00	4,00	4,00	4,00	4,00	4.00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,90	4,00
Couverture des intérêts pour l'entreprise d'exploitation					ļ														West Control of the C		
Créance prioritaire	1,75	1,78	1,83	1,90	1,98	2,00	2,12	2.26	2,41	2,47	2,67	2,89	3,14	3,39	3,79	\$.0.	\$.0.	\$.0.	\$.0.	s.o.	3.0.
Ratio dividendes/bénéfice (y compris les palements de location)	36,45%	37,24%	38,28%	38,59%	40,24%	39,03%	40,02%	41,53%	43,51%	43,91%	45,95%	49,18%	50,49%	52,49%	55,12%	77,70%	77,49%	77.14%	77,97%	78,78%	79,33%
Marge brute	61,91%	62,70%	63,45%	64,29%	65,09%	65,87%	66,63%	67,36%	67,98%	68,59%	69,15%	69,38%	69,89%	70,38%	70,84%	71,35%	71,77%	T2,16%	72,54%	72.90%	73,28%
Rendement net du capital investi	9,56%	9,17%	9,84%	10,34%	10,73%	11.11%	11,70%	12,42%	12,64%	13,49%	14,28%	15.01%	15,69%	16,81%	18,03%	21,93%	23,58%	25,72%	27,90%	30,00%	32,59%
Rendement avant impêt des débentures convertibles non garanties	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9.00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,80%	10,99%	12,42%	13,90%	15,63%	\$.0.	Ş.O.	\$.0.	\$.0.2	\$.0	8.0.
Rendement avant impôt du capital-actions	19,83%	22,99%	26,66%	28,76%	33,59%	33,60%	36,58%	40,75%	46,30%	50,35%	52,42%	53,61%	55,04%	56,52%	58.24%	25,94%	29,18%	31,23%	33,39%	35,71%	38,13%
Rendement après impôt des capitaux propres (entreprise d'exploitation)	-5,59%	-2,60%	1,03%	4.26%	7,37%	9,51%	12,34%	14,91%	16,04%	17,37%	17,98%	17,96%	17,60%	17.37%	17,04%	14,74%	15,43%	17,51%	18,46%	19,19%	19,90%
Encaisse/dette totale à payer (entreprise d'exploitation)	4,49%	5,88%	7,47%	8,90%	10,09%	11,34%	13,47%	16,32%	17,34%	20,99%	25,49%	30,66%	36,06%	49,25%	75,78%	5.0.	\$.0.	5.0.	\$.0.	3.0	8.0

# Projet de train rapide

# Rapport final de l'analyse financière 24 février 1995

# Appendice 9

# Projections — Scénario 8 : Québec-Toronto, 300 km/h (via Mirabel)

- 1. Rapport sur la projection financière
- 2. Notes sur les méthodes et hypothèses de calcul
- 3. Bilan projeté (combiné pour l'entreprise de financement public et l'entreprise de construction et d'exploitation)
- 4. Résultats d'exploitation projetés (distincts pour l'entreprise de construction et d'exploitation et l'entreprise de financement public)
- 5. Rendement du capital investi (2005-2025)
- 6. Structure du capital (2005 et 2025)
- 7. Apport annuel du secteur public (part des coûts d'immobilisations assumée par les pouvoirs publics)
- 8. Statistiques et ratios financiers

1250, boul. René-Lévesque ouest (514) 938-5600 35° étage Montréal (Québec) H3B 2G4

Télécopieur (514) 938-5709

Appendice 9

# Price Waterhouse

Le 24 octobre 1994

## Rapport sur la projection financière

Au gestionnaire du projet

Objet : Scénario 8 - Québec-Toronto, 300 km/h (via Mirabel)

Les projections financières qui accompagnent le projet de train rapide, soit des projections des bilans et des résultats d'exploitation, ont été établies en fonction d'hypothèses fournies par les experts-conseils engagés par le gestionnaire du projet. Les travaux de vérification ont été effectués conformément à la note d'orientation applicable de l'Institut canadien des comptables agréés.

Les hypothèses utilisées correspondaient, au moment de la rédaction de ce rapport, à celles qu'avaient élaborées les experts-conseils susmentionnés.

Étant donné que cette projection est basée sur des hypothèses concernant des événements futurs, les résultats réels pourraient s'écarter des données présentées, et les écarts pourraient être notables. Les projections ont été calculées conformément aux conventions comptables jugées appropriées pour un projet de train rapide.

Price Waterhouse

Comptables agréés

# Notes sur les méthodes et hypothèses de calcul

Les projections ont été calculées conformément aux principes comptables généralement reconnus pour ce qui est de la mesure, de la présentation et de la publication de projections financières. Elles tiennent compte de l'appréciation de divers experts-conseils et sont conformes à l'objet de l'information, mais ne correspondent pas nécessairement à l'ensemble le plus probable de conditions économiques, réglementaires et industrielles et de plans d'action prévus, puisqu'elles tiennent aussi compte de la conjoncture et des hypothèses au 30 septembre 1994.

### Principales hypothèses

### 1. Inflation

Les dollars courants sont indexés en fonction d'un taux d'inflation de 3 p. 100.

2. Intérêts sur les obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil

Le taux d'intérêt utilisé pour les obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil est basé sur le coût des emprunts à 30 ans du gouvernement du Canada, censé être de 8,5 p. 100 par an, plus 50 points de base.

3. Intérêts sur les obligations affectées au matériel et à la technologie

Le taux d'intérêt utilisé pour les obligations affectées au matériel et à la technologie est basé sur le LIBOR pour un emprunt à 15 ans, censé être de 8,5 p. 100, plus 250 points de base.

4. Intérêts sur les débentures convertibles subordonnées

Les intérêts sur les débentures convertibles subordonnées sont calculées à un taux de base de 9 p. 100 (coût des obligations à 30 ans du gouvernement du Canada plus 50 points de base) et à un taux plafond de 12,5 p. 100 (coût des obligations à 30 ans du gouvernement du Canada plus 400 points de base), en fonction de l'encaisse du projet et après déduction du service de la dette sur les obligations affectées au matériel et à la technologie et des intérêts sur les prêts bancaires à court terme.

L'intérêt de base est capitalisé pendant la période de la construction. À partir de la période de l'exploitation, l'intérêt de base sur le solde initial et actualisé des débentures convertibles subordonnées est payé tous les ans. L'intérêt excédentaire, fixé à un taux maximal supplémentaire de 3,5 p. 100, n'est payé que si les flux nets de trésorerie du projet affectés au service des débentures convertibles subordonnées dépassent le taux de base de 9 p. 100.

### 5. Taux d'intérêt sur les prêts bancaires

Les intérêts sur les prêts bancaires à court terme et les découverts sont supposés être de 9 p. 100 par an.

6. Période de remboursement des obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil

Les obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil sont remboursées par paiements annuels égaux de principal et d'intérêt sur une période de 35 ans à compter de la première année de pleine exploitation, soit 2005.

### 7. Période de remboursement des obligations affectées au matériel et à la technologie

Les obligations affectées au matériel et à la technologie sont remboursées sur une période de 15 ans commençant la première année de pleine exploitation, en 2005, à l'aide d'une méthode annuelle de ventilation proportionnelle à l'ordre numérique inversé des périodes de façon que les paiements des dernières années soient d'un montant plus élevé que ceux des premières.

### 8. Conversion des débentures convertibles subordonnées

Les débentures sont convertibles, au gré de leur détenteur, en une valeur identique d'actions.

### 9. Capital-actions

Le capital-actions se compose d'actions ordinaires.

### 10. Paiements de location à l'entreprise de financement public

L'hypothèse est que l'entreprise de financement public signera un contrat de location-exploitation pour la location de l'infrastructure et des ouvrages de génie civil à l'entreprise de construction et d'exploitation pour une période de 35 ans en fonction de l'encaisse du projet. Chaque paiement annuel de location est calculé en appliquant un pourcentage du montant initial du principal des obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil, en fonction du passif à long terme, à 80 p. 100 de l'encaisse du projet, après déduction du service de la dette sur les obligations affectées au matériel et à la technologie, des intérêts sur les prêts bancaires et de l'intérêt de base sur les débentures convertibles subordonnées.

### 11. Dividendes

Les dividendes sont payés aux actionnaires à égalité de rang avec les paiements de location à l'entreprise de financement public et l'excédent d'intérêt sur les débentures convertibles subordonnées. Le montant de l'encaisse du projet affectée au paiement des dividendes est déterminé par l'application d'un pourcentage à 80 p. 100 de l'encaisse du projet, après déduction du service de la dette sur les obligations affectées au matériel et à la technologie, des intérêts sur les prêts bancaires à court terme et de l'intérêt de base sur les débentures convertibles subordonnées. Le pourcentage applicable est fonction de la valeur nominale du capital-actions relativement au passif total à long terme (obligations affectées au matériel et à la technologie et obligations garanties affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil) et au capital-actions.

#### 12. Immobilisations et amortissement

Le matériel et la technologie sont comptabilisés à leur coût de revient, moins la bonification d'intérêts s'appliquant à la période de la construction, et sont amortis à un taux de 4 p. 100 selon la méthode de l'amortissement linéaire.

L'infrastructure et les ouvrages de génie civil sont comptabilisés à leur coût de revient, moins la bonification d'intérêts s'appliquant à la période de la construction, et sont amortis à un taux de 8 p. 100 par an selon la méthode de l'amortissement à intérêts composés.

## 13. Impôts sur le revenu, impôts sur le capital et impôt des grandes sociétés

Il est prévu que les taux d'imposition s'appliquant au train rapide seront les suivants : 40 p. 100 pour l'impôt sur le revenu, 0,2 p. 100 pour l'impôt des grandes sociétés et 0,4 p. 100 pour l'impôt provincial sur le capital.

Les obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil ne donnent pas lieu à un impôt sur le capital ou à un impôt des grandes sociétés dans la mesure où il s'agit d'obligations de l'entreprise de financement du secteur public.

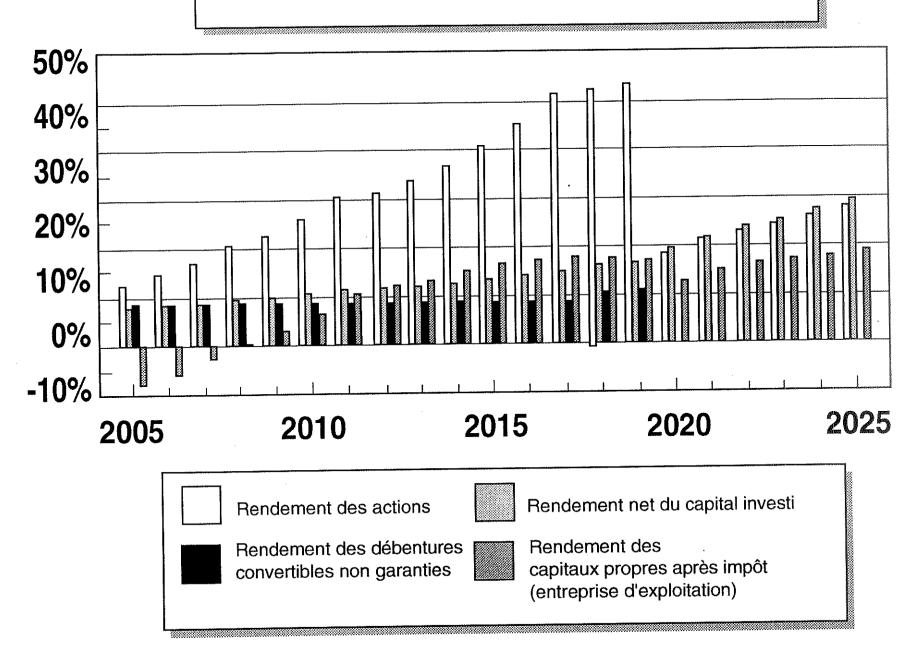
#### 14. Autres hypothèses

Les hypothèses que contiennent les rapports établis par Price Waterhouse, SNC, IBI, le CIGGT, Canarail et KPMG sont incorporées par référence dans les projections qui sous-tendent l'analyse financière. Pour comprendre les projections, le lecteur doit absolument connaître dans le détail ces rapports et hypothèses.

# Projet de train rapide Québec-Ontario

Québec-Toronto, 300 km/h (via Mirabel)

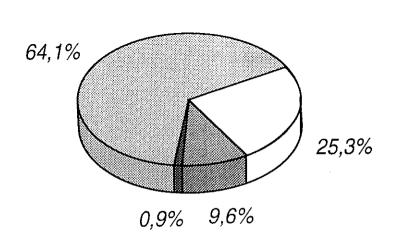
Rendement du capital investi - 2005-2025

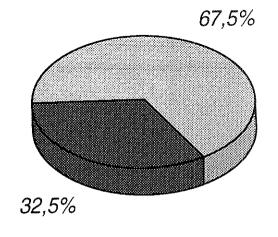


# Projet de train rapide Québec-Ontario

Québec-Toronto, 300 km/h (via Mirabel)

Structure du capital





2005

2025

Obligations affectées à l'infrastructure et aux ouvrages de génie civil

Obligations affectées au matériel et à la technologie

Débentures convertibles

Capital-actions et bénéfices non répartis

# Projet de train rapide Québec-Ontario Québec - Toronto 300 km/h (via Mirabel) (en millions de dollars indexés)

						A														Pielna ext							-	****	**********	2023	2024
	1996	onception 1996	1997	1998	1999	2000	on et déma 2001	2002	2003	2004	2006	2008	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2016	2015	2017	2018	2011	9 200	20 2	021	2022	2023	2024
										1												1		-		ļ			ĺ		
tif			1				-			1			-									0.5	0.5	0.5	0:		0 \$	0.5	0.8	0.5	0.8
₩ å court terme	182 \$	143 \$	13 \$	381 \$	292 \$	0.5	0 \$	0.5	0.5	0.5	D \$	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0 <b>\$</b>	62	D \$	66	68	69	71	7		75	77	79	81	94
uiditės npies dėbiteurs	0	a	0	a	0	0	0	0	4	13	50	52	53	225	56 232	239	246	253	261	269	277	285	294	303	31;	2 3	121	331	340	351	361
rnitures et autres stocks	0	0	0	0	9	0	0	0	190	200	205	212	219	23	232	24	25	25	26	27	28	29	29	30	3		32	33	34	35	35
erges payées d'avance	0	0	0	0	292		U			233		285	294	302	311	320	330	340	350	360	370	381	393	404	41	6 4	129	441	454	467	481
	182	143	13	301	292	0	1	۱									1	ŧ					1	1		ļ		Ì		-	Ì
mobilizations su coût de revient																		İ	- 1												
fraziructure et ouvrages de génie civil	1 .	_			191	247	240	249	249	249	249	249	249	249	249	249	249	249	249	249	249	249	249	249	24 148			249 481	1481	249 1 481	1 481
rains et emprises	13	25	57	185	500	996	1 377	1 481	1 481	1 481	1481	1 481	1 481	1481	1 481	1 481	1 481	1 481	1 481	1 491 351	1481	1 481	1 481 351	1 431 361	36			361	361	361	391
rassement/plateforme res	3	5	8	9	11	36	90	199	361	361	361	361	361	361 320	361 320	36 t 320	351 320	361 320	361 320	320	320	320	320	320	32	0 3	320	320	320	320	320
taliations d'entreten	3	5	. 7	8	10	32	85 115	176	320 115	320 115	320 115	320 115	320 115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	11	15 1		115	115 5841	115 584	115 584
res instellations	1	1	. 2	101	45 115	336	525	584	584	584	584	584	584	584	584	584	584	584	584	584	584	584	584	584				584 067	1067		1 057
ints	4	14	32	39	267	666	986	1057	1 067	1 067	1 067	1 067	1057	1.067	1 067	1067	1 067	1057	1 067	1 067	1 067 804	1 067	1067	1 057			804	804	804	804	904
pisements étagés	i i	1	7	20	52	173	428	673	800 215	804 215	804 215	804 215	804 215	804 215	804 215	804 215	804 215	804 215	804 215	804 215	215	215	215	215	21	15 2	215	215	215	215	215
is de démarrage et autres reportés	2	3 65	7-	23 484	1 251	124 2704	176 4 027	199 4 744	5 193	5 197	5 197	5 197	5 197	5 197	5 197	5 197	5 197	5 197 2 502	5 197 2 502		5 197 2 502	3 197 2 502	5 197 2 502	5 197 2 502	5 19 2 50				5 197 2 502		5 197 2 592
iráts capitalisés	70	0	o	3.4	151	428	856	1 369	1 935	2 502	2 502	2 502 {2 502	2 502 {2 502	2 502 (2 502	2 502	2 502	2 502	[2 502]	(2 502)	12 5021 1	(2 502)	(2 502	(2 502)	(2 502)	(2.50	2 (2.5	502Î (2	502	12 502	(2 502	(2 502)
ufication d'intérêts pour la pénode de la construction	0	0	0	(34	(151)	(428)	(856)	(1 369 1 123	(1 935 1 277	1 279	1 279	1 279	1 279	1 279	1 279	1 279	1 279	1 279	1 279	1 279	1 279	1 279	1 279	1 279	1 27	12	279 1	279	1 279		1 279 5 476
notement au titre de l'inflation	2	5	17	69 552	217 1468	551 3 256	4 931	5 867	6470	6 476	6476	6.476	6 476	6.476	6476	6475	6.476	6 476	6 476		6 476	6475	6 476	6 476 (927	6.41 (93				6 476		(1626) (
	35	מי ו	1/4	332	1468	3 230	a	e	0	Ġ.	(32)	(66)	(104)	{145	(190	(239)	(292	(350)	(414	(483 5 994	(558) 5 918	5 836	5747	5 650	\$ 32	53 54			5 164	5014	1851
ortissement considé : it net de l'infrastructure et des ouvrages de génie civit	35	70	774	552	1 468	3 256	4 931	5 867	6 470	6 4 7 5	6 445	5 4 10	6 372	6 331	6 286	6 237	6 184	6 125	6 063	2 934	3310	3 030	3/4/	3000	"				1		
halal at temporal orde		ļ	Ì	1	1			,		ĺ				570	678	679	678	678	678	678	678	678	678	678	67	78 (	67B	578	678	678	678
èriel et technologie rème de distribution de l'énergie	0	1	. 7	19	43	131	315	524	661	678	578 485	678 486	679 485	578 486	486	486	4861	486	486	496	486	486	485	486				485	486	196	485
alisation	9	1	5	14	31	94	226	376 166	474 209	486 214	486 214	214	214	214	214	214	214	214	214	214	214	214	214	214				214	214	214	214
nmunications	D	0	3	1 6	14	41	100	100	203 D	191	191	191	19 t	191	191	191	191	217	217	217	222	272	223	250				251 1650	251 1 650	1650	1 650
chandises légères	1 0		Į U	1 25	78	237	571	951	1 200	1 230	1 230	1 230	1 230	1 230	1 320	1 320	1 320	1 320	1 470		1470	1 470	1 560 961	1 550	1 56			1 438	1 577	1 723	1 879
reviet roulant	"	1 6	13	1 761	ol	130	0	0	0	_ of	511	104	161	222	286	354	426	502	583	569 3.735	761 3831	858 3 929	4 122	4 258				776	4 856	5 028	5 184
penses en immobilisation	- 0	4	27	74	165	503	1 212	2 0 16	2 545	2 799	2 850	2 903	2 950	3 021 1 420	3 175 1 420	3 243 1 420	3 3 16 1 420	3 417 1 420	3 649 1 420	1 420	1420	1420	1 420	1 420		20. 14	420 :	1 420	1 4 2 0	1.420	1 420
réis capitaksés	0	0	£	å D	76	195	378	665	1024	1 420	1 420	1 4 2 0	1 420	(901)	(901)	(901)	(901)	(901)	(901	(901)	(901	{901	(901	901			901	(901)	(901)	(901) 1 297	(901) 1 297
reation d'intérêts pour la période de la construction	0	0	0	9	112	(60) 106	(164) 295	(361) 540	722	820	820	820	820	820	875	875	875	894	1 015	1 015	1 020	1 020	1 113	1 143	1 1			1 260 5 498	1 261 6 637	6 845	7 001
stement au titre de l'inflation		0		85	256	743	1721	7 861	3 673	4 139	4 189	4 243	4 300	4 361	4 570	4 638	4710	4 831	5 183	5 270	5 371	5 468	5 755	5 921 (2 748)			236		(3.762)	4 035	[4 3 15]
rissement cumulé	1 8	1 0	1 7	اه ا	0	ō	0	0	0	D.	(164	(333	(505	(680	(962 3 707	(1 048 3 590	(1 236)	[1 43D] 3 4D1	(1 637) 3 546		3 308	3 187	3 243	3 172	30			3 002	2 875	2 8 10	2 686
net du matérial et de la technologie	0	1 4	30	85	258	743	1 721	2 861	3 673	4 139	4 026	3 910	3 795	3 681	3 (0)	2 2901	3414	3401	350	-						1					7 537
	20		20-2	637	1 724	3 999	6 652	8 728	10 143	10 615	10 470	10 320	10 167	10 012	9 993	9 827	9 658	9 527	9 609	9415	9 227	9 023	8 990	8 822	2 85	91 8	352	8 303	8 039	7 824	
it net des immobilisations	217 1	217 1	2171	1018 \$	2016 \$	3 999 \$	6 562 \$	8 729 \$	10 264 \$	0 848 \$	10 747 \$	10 505 \$	10 461 \$	10 316 \$	10 305 \$	10 149 \$	9 989 \$	9 967 \$	9 968 \$	9 775 \$ 9	597 \$	9 406 E	9 383 \$	9 226 \$	9 00	71 971	90 \$ B	744 \$ 8	9 493 \$	82818	8019 \$ 7
f total	21/1	21/3	217	1010	20,04														l								ļ				
assif et capitaux propres					.	. 1	1	1	1										1		1								555 \$	399 \$	154 \$
self à court terme	1			s os	0.5	49 \$	121 \$	121 \$	220 \$	327 S	311\$	314 \$	313\$	305 \$	439 \$	424 \$	399 \$	419 \$	66D \$	626 \$	595 \$	545 \$	669\$	556\$	5 575	65 /	36 <b>S</b>	756 \$	70	73	75
te bancare	0 5	01	1 0	1 6	1 1	""		0	12	27	60	61	61	62	62	62	63	63	64 243	269	65 295	67 322	349	377	7 4	106	136	126	138	150	163
nptes créditeurs et autres charges à payer ion à court terme de la dette à long terme		0 0		ol o	ō	o d	0	0	<u> </u>	0	52	75	98	121 488	145 646	169	193 855	218	96	960	955	934	1 086			051	921	953	765	627	402
		0		0	"Ď	49	121	121	232	354	423	449	471	488	646	5:34	923	,00	~	300		3.57					1	ĺ			-
OIL D. C. SHALL FORMAN OIL AND PRINCES OF STREET	i '		1	1			]								2 007	1077	1 837	1 678	1498	1 298	1 078	839	579	300	0.	(0)	(0)	(0)	(0)	9	(0
	'		1			0	665	1 525	2 108	2 397	2 377	2 337	2 277	2 197	2 097	1977	103/	10.0	1400	1230	10.0		-7-1		1		`1	1		.1	i
if à long terms			,	o a	0						6 823	6 789	6 751	6710	6 665	6 6 1 6	6 563	6 505	6 441	6 372	6 297	6 215	6 126					5 680	5 543 5 543	5 393	5 229
<b>if à long terme</b> allons affactèes au malériel et à la Tachnologie		0	9	0 0	0			0.000	0.705						8 762	8 593	8 400	8 182	7939	7671	7 376	7 054	5 705	6 3 2 8	8 55	922] 5	5 806	5 680			
if à long terme glons affectèes eu matériel et è la technologie allons affectèes à l'infrestructure et aux ouvrages		0	0	o a o 295			4 930	6 055	6 795 8 893	6 855 9 252		9 125	9 028	8 907												- 1		31100	5 543	5 393	5 229
iff à long terme pations affactées ou matériel et à la technologie pations affactées à finfrostructure et aux ouvrages ente cuil		0 1	D	0 0 0 295 0 295			4 930 5 594	6 055 7 580	6 785 8 893	9 252	9 200		9 028	Į						4.004	4.000	1000	1.026	1.026	6 10	nos 1		0	5 543	5 393	2 113
if à long terme abons affectées au matéinel et à la technologie abons affectées à Infrastructure et aux ouvréges ries cuil taux propres		0 1	D		1 230	3 093		7580 811	8 893 912	9 252 1 926	9 200	9 125	1 026	1 026	1 026	1 026	1 026	1 026	1 026	1 026	1 026	1 026	1 026	1 026			1 026	0	1 243	0 1 243	0 1 743
if à long terme abons affectées su matérnel at à le technologie abons affectées à l'infrastructure et aux ouvrages rise cui.  Laux propres inturés conventibles non garanses	21	0 0	0 0 7 21	0 295 0 506	1 230 569	3 093 640	5 594	7 580	8 893	9 252	9 200	9 125 1 026 217	1 026 217	1 026 217	1 026 217	1 026 217	217	217	217	1 026 217 (98	1 026 217 23	1 026 217 174		217 553	7 i3	217 791	1 026 217 810	0 1 243 869	0 1 243 943	0 1 243 1 033	0 1 243 1 143
If a long terms  abons affecties su material et à le technologie  abons affecties su material et à le technologie  abons affecties à Infrestructure et aux ouvrages  rete cuil  aux propres  rause conventibles non garantes		0	0	0 295 0 506 7 217 0 0	1 230 569 217 0	3 093 640	5 594 720 217 0	7580 813 217 0	8 893 912 217 0	9 252 1 926	9 200 1 026 217 (118	9 125 1 026 217 (212	1 026	1 026 217 (323	1 026	1 026				217		217	217	217 553	7 i3	217 791	1 026 217 810	0 1 243	1 243	0 1 243	0 1 243
sif à long terme gebons affectées su maréinel et à le technologie gebons affectées à l'infrestructure et aus ouvrages gene cui   Itaux propres entures conventibles non garanties tals-actions	21	0	0	0 295 0 506	1 230 569 217 0 786	3 093 640 217 0	5 594 720 217 0 937	7580 811 217 0	8 893 912 217 0 1 129	9 252 1 926 217 0 1 243	9 200 1 026 217 (118 1 124	9 125 1 026 217 (212 1 030	1 026 217 (281) 962	1 026 217 (323) 920	1 026 217 (346 896	1 026 217 (343 900	217 (311 932	217 (258) 985	217 (191 1 052	217 (98 1 145	217 23 1 266	217 174 1 417	217 349 1 592	217 553 1796	17 13 16 2 1	217 791 034 2	1 026 217 810 2 052	0 1 243 868 2 111	0 1 243 943 2 186	0 1 243 1 033 2 276	0 1 243 1 143
aif à long terme gebons affectales ou matériel et à le technologie gebons difectales d'infrestructure et aux outrages gebons directales à l'infrestructure et aux outrages gene cui i Natura propries enteurs conventibles non garantes intal-actions défices non répartes (perfes nettes)		7 21	7 21	0 295 0 506 7 217 6 0 7 723	1 230 569 217 0 786	3 093 640	5 594 720 217 0 937	7580 811 217 0	8 893 912 217 0 1 129	9 252 1 926 217 0 1 243	9 200 1 026 217 (118 1 124	9 125 1 026 217 (212 1 030	1 026 217 (281) 962	1 026 217 (323) 920	1 026 217 (346 896	1 026 217 (343 900	217 (311 932	217 (258) 985	217 (191)	217 (98 1145	217 23 1 266	217 174 1 417	217 349 1 592	217 553 1796	17 13 16 2 1	217 791 034 2	1 026 217 810 2 052	0 1 243 868 2 111	0 1 243 943	0 1 243 1 033 2 276	0 1 243 1 143 2 386
alf à long terme getons affectées ou matériel et à le technologie getons affectées à l'infrastructure et aux outrages getons directées à l'infrastructure et aux outrages geton cui l'Assur proprie schaus proprie schaus consonitées non garanses hital-actions défices non réparties (perfes nettes) al du passifir et des capitaux propries	21	7 21	7 21	0 295 0 506 7 217 6 0 7 723	1 230 569 217 0 786	3 093 640 217 0	5 594 720 217 0 937 6 662 \$	7 580 811 217 0 1 028 8 728 \$	8 893 912 217 0 1 129 10 254 \$	9 252 1 926 217 0 1 243 10 848 1	9 200 1 026 217 (118 1 124 10 747 \$	9 125 1 026 217 (212 1 030 10 606 \$	1 026 217 (281 962 10 461 \$	1 026 217 (323 920 10 315 \$	1 026 217 (346 896 10 306 \$	1 026 217 (343 900 10 149 \$	217 (311 932 9 988 \$	217 (258 985 9867 \$	217 (191 1 052 9 968 \$	217 (98 1 145 9 775 \$	217 23 1 266 9 597 \$	217 174 1 417	217 349 1 592	217 553 1796 9 226 \$	3 6 2 1 8 9 00	217 791 034 2 07 6 87	1 026 217 810 2 052 790 \$ 6	0 1 243 868 2 111 744 \$	0 1 243 943 2 186 8 493 \$	0 1 243 1 033 2 276 8 291 \$	0 1 243 1 143 2 386 9 018 \$
aif à long terme gebons affectales ou matériel et à le technologie gebons difectales d'infrestructure et aux outrages gebons directales à l'infrestructure et aux outrages gene cui i Natura propries enteurs conventibles non garantes intal-actions défices non répartes (perfes nettes)	21	7 21	7 21	0 295 0 506 7 217 6 0 7 723	1230 569 217 0 786 2016 \$	3 093 640 217 0 857 3 999 \$	5 594 720 217 0 937	7580 811 217 0	8 893 912 217 0 1 129 10 254 \$	9 252 1 926 217 0 1 243	9 200 1 026 217 (118 1 124	9 125 1 026 217 (212 1 030	1 026 217 (281) 962	1 026 217 (323) 920	1 026 217 (346 896	1 026 217 (343 900	217 (311 932	217 (258) 985	217 (191 1 052	217 (98 1145 9775\$	217 23 1 266	217 174 1417 9406 6	217 349 1 592 9 383 \$	217 553 1796 9226 \$	3 6 2 1 8 9 00	217 791 034 2 07 6 87	1 026 217 810 2 052 780 \$ 6	0 1 243 868 2 111	0 1 243 943 2 186 8 493 \$	0 1 243 1 033 2 276 8 291 \$	0 1 743 1 143 2 386 8 018 3

# Projet de train rapide Québec-Ontario Québec - Toronto 300 km/h (via Mirabel) Résultats d'exploitation (en millions de dollars indexés)

		Conception	ori			Construc	on et démerre	ige								*****		2013		xploitation	2016	2017	2019	20191	2020	2021	2022	2023	2026	2026
EXPLOITANT	1996	199	199	1996	1999	2000	2001	2002	2003 2004	2005	2006	2007	2006	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2011	20 10	2013	2020	2021		2014		
Recettes		١.	\$ 0:	اء	0.5	0.5	0.5	0 \$	49 \$ 166 \$	648 <b>\$</b>	665 \$	583 \$	701 \$	720 \$	740 \$	760 <b>\$</b>	780 S	801 \$	823 \$	845 \$	868 \$	891 \$	915 \$	940 \$	955 \$	991\$	1 018 \$	1 045 \$		102 \$
ecettes du trafic voyageurs en dollars constants foins les commissions d'agence	01	0	0 0		0	0	0	a	(3) (9	(36	(37	(38	(39	(40)	(41)	(42	(43)	(44	<del>[45]</del>	(46)	(48	(49	(50)	(52	(53)	(54)	(56) (10)	(57)	(59) (10)	(8)
toins l'escompte pour cartes de crédit	ļ		0	0	0	0	0	0	(0) (2 46) 156	(6 606	[6] 622	639	656	674	692	711	730	750	770	790	812	934	856	879	903	927	952	978	1 004	103
ecettes nettes du trafic voyageurs en dollars constants	1 '		Ĭ .	1 1			1	1	1				-	Į.					1	Į.		i			- 1			ļ		
ecettes nettes du trafic marchandises lègères en dollars onstants	(		0		a		a	0	0 0	31	32	33	34	35	36	38	39	40	41	43	44	46	47	49	50	52	53	55 1 474	57 1 591	59 1 7 1 7
lajustement au titre de l'inflation			o i	Ď	. 0	a	0	0	16 60	271	307	344 1 016	385 1 076	1 138	1 204	1 274	579 1 348	637	1 509	763 1597	833 1 669	908	986 1891	1 073 2 001	1 164 2 117	2 239	1 364	2 507	2 652	2 806
ecettes nettes			0 '		ō	0	0	9	62 215	908	961	1016	1016	1 138	1 204	1274	1 340	1420	1303	1 331	. 432	. , ,			• • • • •					
rais d'exploitation en dollars constants									47 30	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	112	113	114	115	116	117	111
tan-d'oeure lectricité		1	0	M 0	0	0		0	2 4	22	22	22	23	23	24	24	24	25	25	26	26	25	27	27	28	28 13	29	29	30 13	3
ublicité et promotion	1 1		0	0 0	0	0	0	D	5 6	13	13	131	13	13	13	13	13	13	131	13 12	13	13	13 12	12	12	12	12	12	12	30 13 13 14 13 14
ervices d'entretien de l'infrastructure latériel/fournitures d'infrastructure	1 1		D	0 0	0		ő	Ö	0 1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	4	7	. 8	9	10	11	12 17	13	14	16 18	1
atériel/fournitures de matériel routers	1	5	ō	0 0	0	0	a	0	t 4	12	13	13	13	13	14	14	14	15	15	15	15	16	15	16	16	17	17	18	18	
blécommunications/services informatiques ervices d'assurancentais de franchisage, etc			0	0 0	0	0	0	0	2 4	į 'š	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	10	10	10	10	10	10	10	10	1G	7
liments/articles connexes divers		e e	0	0 0	0	0	D	9	0 1	1 1	2 41	2	2	41	41	41	41	41	41	41	42	42	42	42	42	42	42	42	42	4
laténel et services non prévus exes l'oncièrés		1	a	O 0	0		Ď	ŏ	0 2	1 0	, D	0	o	0	0	o	0	o	o	ام	0	0	0	0	0	0	S 19	0	Ď 20	
verstualités			0	0 0		2	0	0	3 1 47 101	16 240	243	17 245	17 247	248	250	252	17 253	17 255	258	261	268	271	274	278	282	265	290	524	298	30
oral des frais d'exploitation en dollars constants	1 1	1	υ	<b>1</b> v	١	1 1	٩	1	11	1	1-7	- 1.5		"							10	.,	10	10		٩		٩	g	s
mpåt sur le capital	1 !	2	D	0 0	9	,	0		16 4	15	14 114	126	138	150	163	177	191	206	222	239	261	280	300	321	344	368	393	419	467	47
ajustement au titre de finalation otal des frais d'exploitation	<u> </u>	5	0	<del>a </del> 6	0	i i	o o	ö	E4 141	357	371	384	397	411	425	440	456	473	492	511	538	\$61	584	609	634	661	691	722	754	78
lux brut de trésorerie provenant de l'exploitation	-		0	d		0	0	-	[2] 5	550	590	632	676	727	779	834	892	953	1 017	1 085	1151	1 227	1 307	1392	1 483	1 578	1679	1 785	1 899	201
	1		]							,	,	-	7	6	a	6	6	6	5	5	5	5	5	5	4	4	4	۵	5	
npôt des grandes sociétés npôt sur le revenu			0	0 0			ő	0	0	6 6	ó	a	ó	17	18	23	69	100 847	121	151	178 968	205	230	259	1 190	225 1 348	1 431	269 1 51 1	295 1 598	32 59
lux net de trésorerie provenant de l'exploitation		3	0	0 0		0	0	0	(2 6	543	583	525	671	703	75.4	804	817	847	891	929	908	1 017	1 972	1 128	1 190	1 340	1 431	1 211	1 350	100
térét sur la delte bancaire garante		0	٥	0 0	(	0	۵	0	(2) 6	7 295	292	288	281	271	268	253	235	218	212	187	160	529 260	107 280	74 300	35	44	45	33	74	1
remboursements du principal sur la della garantie			0	0 0		0	0	0	0 1	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220						- 0				
ricalske disponible pour les détenteurs de Rébentures, les palements de location et les dividendes			0	0 0		0	0	0	D (	228	251	278	311	332	367	412	422	449	479	523	569	628	685	755	1 158	1 304	1 386	1 478	1 574	1 97
					Ι.	, ,	n	اه	n	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	D	0	0	0	
ntérêt de base sur les débentures convertibles Excèdent disponible pour les palements de location,		4	4	1	<u> </u>	<u> </u>				1																	1			
excédent d'Intèret sur les débentures convertibles					,		0	n		0 136	159	186	219	240	275	319	330	357	387	430	475	535	593	652	1 064	1 304	1 385	1 478	1574	157
ties dividendes		1	1	1			1					110	130	142	163	189	195	212	229	255	282	317	352	393	630	773	821	876	933	96
Patements de location Excédent d'intérêt sur les débentures convembles		0	0			0 0	0	0	0	0 <b>1</b> 60	94	0	130	0	0	0	0	이	770	0	Đ	0	9	21	90	0	- 0	9 305	9 326	2.6
Diadendes		o .	ő	0 0		5 0	0	0	0	0 28	33	38	45	50	57	56	68	74	80	89	99	111	114	116	131	270 261	287	296	315	33
Encalsae résiduelle pour l'entreprise d'exploitation		0	٥	0	1	1 1	ų.	"	4	1 "	32	31		۱,۰		~	**							]			1000	(205)	(205)	(20
Moins l'amortissement du matériel et de la technologie		a	0	0 0		0	0	0	0	0 (166	(166	(166	(155)	(171) 100	(171) 120	(171)	(173 160	(184) 180	(184) 200	(184) 220	(184) 240	{192] 260	(194) 280	(194) 300	(194) 0	(202	(202)	0	0	
Plus les remboursements de principal sur la dette garante Plus les dividendes	1	D D	0	0 0		0	ő	6	0	0 28	33		45	50	57	66	68	74	80	89	99	111	114	116	131	270	287	306	326	34
Benafices (pertes) netitas) pour l'entreprise de		-							n	190	161	(30	3	26	60	99	121	141	173	210	249	286	318	354	149	329	362	397	436	47
financement public		0		9 4	'l '	"	ů	٩	"	າ `~	,,,,	100	1 1	- 1						- 1	- 1							ļ		
ENTREPRISE DE FINANCEMENT PUBLIC				1	Į.			1		1		1				- 1	Į		1	Į.								.		
Bonification d'intérets pour l'infrestructure et les ouvrages de génie civil		a	0	0 0	1	0 0	0	D	0	0 (649	(649		(649	(649)	(549)	(649)	(649	(649) 585	(649) 580	(649 574	(649) 567	(549) 559	(649) 551	[649] 543	(649) 533	(649) 523	(649) 511	(649) 499	(649) 485	(64 4)
intérêts sur la datte garante per l'État		0	0	9		0	0	0	0	0 617 0 90	514 94	611 110	608 130	604 142	600 163	595 189	591 195	212	229	255	282	317	352	393	630	773	821	876	933	99
Paiements de location Amortissement de l'infrastructure et des ouvrages de		9	1	Ί '	1	ĭ  "i	Ĭ	]	]	1	]			4	49	53	58	63	59	75	82	80	97	106	116	125	138	150	163	13
génra civil		0	0	0 0		0 0	0	0	0	32	35	38	41	100	***				77								871		043	99
Bénéfices net et encalese de l'entreprise de financement public		0	٥	0 (	<u> </u>	0 0	٥	0	٥	ol 80	9-	110	130	142	163	189	195	212	229	255	282	317	352	393	630	773	821	876	933	- 35
Ratios de couverture de la dette prioritaire																														
Obligations affectées au matériel et à la technologie - réel		1		Т	T					1.75	1,78 1,75	1,82	1,88	1,96 1,75	2,01	2.12	2,26 1,75	2,40 1,75	1,75	2.67	1,75	3,15 1,75	1,75	3,73 1,75	1,75	5 O 1,75	1,75	5 o 1,75	9 0 1,75	5 0 1,1
Obligations affectées au matériel et à la technologie - requs							L.,L		<u> </u>		g (2)-		1 1,735	1,79[		.,. 0						1				-,				
Rendement des capitaux propres				~-			,			1 -8,0%	.5.99	3,1%	0.4%	2.9%	6,7%	10,6%[	12.3%	13,4%	15.1%	16,6%	17,6%	18,0%	17,7%	17,4%	7,3%	15,6%	15,5%	17,4%	18,3%	19,0
Entreprise d'exploitation		.1			L		L									•					68,1%	68,6%		69,6%				71,2%	71,6%	71,5
Marge d'explokation nette		J	1	L	[	Ι				60,69	61,49	62,2%	53,0%	63,9%	54.7%	65,4%	00,276	00,8%	67,4%	68,0%	00,176	00,041	93,176	03,0 5	70,78	10,436	70,5 %	11,2 703		
Taux de rendement interne (sans valeur résiduelle pour le r	matériei et la	technolo	gle à la fin d	e (a		7																								
concession de 36 ans)				****		_i	5,49%																							
Secteur public (avant impôl) Capitaux et débentures converbbles des secteurs privé et public	(après impól	}					11,04%																							

#### Projet de train rapide Québec-Ontario Québec - Toronto 300 km/h (vla Mirabel) Part de l'État dans les dépenses en Immobilisations

#### En millions de dollars indexés

	Valour		Canc	eptien				Car	etruction	et démarra														Plaine expl	okation										
	actualisée	1895			Otal	1939	1999	2000	2001	20021	20031	2004	Total	2005	2008]	2007	2008	2008	2010	2011	2012[	2013	2014	2013	2016]	2017	7018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Total
infrastructure et ouvrages de génis civil					1																				.			- 1				- [		İ	
Bonification d'intérêts pour la période de la construction	1 185	В	٥	l c	0	34	118	277	428	512	587	587	2 502	0	o o	D	0	0	D	0	0	a	0	Đ	В	0	٥	D	e:	0	0	0	0	0	0
Matériel et technelagie																	1				1				l										-
Bonfication d'intérêts sour la période de la construction	405	D	Ů		0	٥	12	49	103	197	257	283	901	0	٥	а	0	0	0	0	0	0	0	0	. 0	٥	g.	0	0	D	0	6	Ð	6	0
Promoteur initial							-					-							1														İ		
Capital-actions	102	108	0		1 109	٥	0	٥	0	0	0	٥	0	0	0	Ð	Ð	0	0	a	0	0	0		0	0	0	0	0	ū	Q	0	g	G	Ð
Subvention annuelle	7 400	0	ō	1	) 0	0	0	٥	0	0	0	٥	а	649	B48	849	649	649	649	B49	849	648	649	849	649	B49	649	B49	549	549	649.	949	B49	B49	13 824
lenp åts	(397	0	٥	(	0		0	a	0	٥	0	٥	a	(22)	(21	(21)	(20)	(37)	(37)	(41)	(87	(117	[139]	(187)	(193)	{220]	(245)	(773)	(301	(238)	(258)	(283)	(309)	(333)	(3 363)
Dividendes	(†15	٥	٥	١ (	) 0		٥	а	0	٥	ا ا	D:	o	(14)	(18	(19)	(23	(25)	(28	(33)	(34)	(37)	(40)	(45)	(49)	(55)	(57	(58)	(85)	(24)	(25)	(27)	(78)	(30)	(734
Palements de lecation	(972	a	0	0	) t		0	0	0	0	0	0	٥	(80)	(94	(110	(130	(142	(183	(189)	(195)	(712	(728	(255)	(282	(317)	(352)	(393)	(630)	(773)	(821)	(878)	(833)	(995)	(8 173)
Total annual		109	n		1 -	34	178	325	531	710	874	850		532	517	499	477	445	471	385	332	293	242	192	124	58	[5]	(75	(348)	(386)	(454	(537	(621)	(715)	
Total cumulat#			109	109	109		163	498	1 070	1 779	2 553	3 403	3 403	532	1 049	1 548	2 025	2 470	2 891	3 275	3 608	3 891	4 133	4 315	4 439	4 495	4 480	4 415	4 067	3 681	3 777	2 890	2 089	1 354	
Valaur actualisăs (cumulative) avec împâte					100	]						[	1 697																						972

Valeur actualisés (cumulative) avec impêts [10]
Valeur actualisés (cumulative) anns les impêts [10]
Valeur actualisés (cumulative) anns les impêts [10]

Apport du secteur public ayant l'atteinte du point mort des flux de trésorerie

Apport net total sive (impêts 9002)
Apport net total sans les impêts 9565)

Apport net tetal cane les impêts 9 565]
Valeur actualisée de la participation avec impêts 3 023

Valeur actuelleae de la participation sans les Impôts 3 287

#### En millions de dollars constants de 1993

																										Plaine axe	- 6					-			~~~~~		
	Valeur			encepti 1998	ion	Total	4404			Censtr	uetion et	démarrag	*******	7004	Total	7005	1000	1 100.	7E 2/50g	2008	20101	5011	2012	20134	20141	20151	20181	2017]	20181	20191	20201	2021	2072	20231	2024	2075	l Total
mrastructure et ouvrages de génie civil	actualisée	15	95	1996	1997	1 otal	1996	18	29	riido)	2001	2002	2003	ZULM	IUtai	1003	2000	100	7,000	3000			. 10-1		*****												l
nvicabon d'intérêts pour la pénode de la construction	989		В	٥	D	0	79		98	226	338	393	422	410	1 915	Ð	١		0	0	0	0	6	0	0	Đ	a	a	O.	0	0	0	c c	°,	Ð	5	
atériel et technologia																																					ì
onification ofintérêts pour la période de la construction	325		0	٥	D		0		10	39	82	151	191	704	876	0	'	'	0	0	0	"	U	U	Ů.	U	"	1	Ų	ű	"	*	91		ı "		1
onjoteur initial													_			_														n	ก		0	el el	0	0	l
gital-actions	1471		02	9	0	107	Ų	()			0		0		,	455	44	42	9 418	404	393	361	370	359	349	339	329	319	310	301	792	284	275	287	258	250	7
ykventien annualit	(209			ů	u n	п		1	ומ		Ĭ	١	ū		]	(15	(1-	1 0	41 (13	(23	(22)	(24)	(50)	(85)	(74)	(97)	(98)	(198)	(117)	(127)	(135	(104)	(109)	(116)	(123	(131	0:
videndes	(67	1	0	a				,			o.	0	0	0		(10	0	0	3) (15	(15	(17)	(59)	(19)	(20)	(22)	(23	(25	{27	(27)	(27	(29	(10)	0.0	(81	(11	(12	
iaments de lecation	(573	1	0	G	0	0			0	D	0	a	0			(56	(5-	(*	3] (83	(99	(89)	(111)	[114]	(117	(123	(133	(143	(158	(888)	(192)	(284)	(338)	(349)	(261	(373)	(396	1
tal annuel	-	<u> </u>	102	0	0		79	,	08	284	420	644	613	614		373	35	33		277	255	226	190	157	130	95	63	27	(7)	(35)	(157)	(169)	(193	(221	(249)	(278	
etal cumulatif			102	102	102		79	1	37	402	B21	1 365	1 979	2 582		373	72	1 05	5 1 381	1 639	1 893	2 119	2 309	2 485	2 595	2 691	2 753	2 781	2 779	2 744	7 587	2418	7 276	7 905	1 750	1 475	1:

Valeur accinalises (cumulative) avec impéts

1293

Valeur accinalisés (cumulative) avec impéts

54

1293

Apport du secteur public avant l'atteinte du point mort des flux de trésorerie

Apport net total avec impéts 5472]

Apport net total sans les impéts 5788

Valeur actualisée de la participation avec impêts 2170

Valeur actualisée de la participation sans les impêts 2313

#### Projet de train rapide Québec-Ontario Québec - Toronto 300 km/h (via Mirabel) Statistiques et ratios financiers (en millions de dollars indexés)

Statistiques et Information générale														т-		ī			T		
	2005	2008	2867	2002	2009	2010	2011	2012	2013	2914	2015	2016	2017	2D1B	2019	2020	2021	2022	2023	2924	2025
Nombre de voyageurx (en millions)	8,8	9,0	9,2	9,4	9,5	9,8	10,1	10,3	10,5	10,8	11,0	11,3	11.6	11.8	12,1	12,4	12.7	13,0	13,3	13,6	13,9
Croissance du nombre de voyageurs en pourcentage	5,0.	2,34%	2,34%	2,34%	2,34%	2,34%	2,34%	2,34%	2,34%	2,34%	2,34%	2,34%	2.34%	2,34%	2,34%	2,34%	2,34%	2.34%	2,34%	2.34%	2,34%
Total des produits d'exploitation	908 \$	961 \$	1 016 \$	1 076 \$	1 138 \$	1 204 \$	1 274 \$	1 348 \$	1 426 \$	1 509 \$	1 597 \$	1 689 \$	1 797 \$	1 891 \$	2 001 \$	2 117 \$	2 239 \$	2 369 \$	2 507 \$	2 662 \$	2 806 \$
Croissance des recettes en pourcentage	\$.0.	5.81%	5,81%	5,81%	5,81%	5,81%	5,81%	5,81%	5,81%	5,80%	5,80%	5,80%	5,80%	5,80%	5,80%	5,80%	5,80%	5.80%	5,80%	5,80%	5.82%
Total des dépenses d'exploitation	357 \$	371 \$	364 \$	397 \$	411.\$	425 \$	440 \$	456 \$	473 <b>S</b>	492 \$	511 \$	538 <b>S</b>	561 \$	584 \$	609 \$	634 \$	661 <b>\$</b>	691 \$	722 \$	754 \$	789 \$
Croissance dex dépenses en pourcentage	\$.0.	3,68%	3,71%	3,41%	3,45%	3,47%	3,50%	3,53%	3,86%	3,87%	3,99%	5,29%	4,14%	4,18%	4,23%	4,07%	4.37%	4,44%	4,49%	4,54%	4,60%
Financement par l'État	(649 \$)	(649 \$)	(649 \$)	(649 \$)	(649 \$)	(649 \$)	(649 \$)	(\$49.\$)	(649 \$)	(649 \$)	(649 \$)	(649 <b>S</b> )	(649 \$)	(649 \$)	(649 \$)	(649 \$)	(649 \$)	(649 \$)	(649 \$)	(649 5)	(649 \$)
Palements de location à l'État	eo \$	94 \$	110 \$	130 \$	142 \$	163 \$	189 \$	195 \$	212 \$	229 \$	255 \$	282 \$	317 \$	352 \$	393 \$	630 \$	773 \$	821 \$	876 \$	933 \$	995 \$
Service de la dette	407 \$	424 \$	440 \$	453 \$	463 \$	480 \$	485 \$	487 \$	490 \$	504 \$	499 \$	492 \$	481 \$	488 \$	487 \$	216 \$	44 5	45 \$	33 \$	24 \$	10 \$
Ratio des dépenses d'exploitation aux produits d'exploitation	39,37%	38,58%	37,81%	36,96%	36,13%	35,33%	34,56%	33,82%	33,19%	37,59%	32,03%	31,87%	31,37%	30,89%	30,43%	29,94%	29,53%	29,15%	28.79%	28,45%	28.12%
Recettes pair voyageurs (A)	104 \$	107 \$	111 \$	114 \$	118 \$	122 \$	127 \$	131 \$	135 \$	140 \$	145 \$	149 \$	154 \$	160 \$	165 \$	171 \$	176 \$	182 \$	189 \$	195 \$	202 %
Financement (rendement) de l'État par voyageur (B)	65 \$	62 \$	59 \$	55 <b>S</b>	53 \$	49 \$	46 \$	44 5	41 \$	39 \$	36 <b>\$</b>	32 \$	29 \$	25 \$	21 5	1 \$	(10 \$)	(13 \$)	(17 \$)	(21 \$)	(25 \$)
B/A	62,50%	57,74%	53,00%	48.27%	44,51%	40,35%	36,06%	33,63%	30,64%	27,80%	24,66%	21,69%	18,54%	15,72%	12,80%	0,86%	-5,54%	-7,28%	-9.07%	-10,72%	-12,34%

2005 7006 2007 2008 2009 2010 2017 2017 2017 2017 2017 2017 2018 2019 2018 2019 2017 2017 2017 2017 2017 2017 2017 2017	924 2025
Pourcentage du capital mobilisé pour les obligations affectées 64,15% 64,71% 65,28% 65,85% 65,85% 65,65% 66,94% 65,74% 66,34% 66,85% 67,45% 67	ees 67,51%
Pourcerfage du capital mobilisé pour les obligations affectées 25,33% 25,51% 25,47% 25,18% 25,74% 24,99% 23,04% 23,01% 23,63% 21,87% 19,86% 17,39% 16,19% 13,49% 9,80% 8,45% 8,71% 6,59% 4,85% 2 au matérial	2,00%
9,60% 9,73% 9,85% 10,01% 10,02% 10,17% 10,34% 10,45% 10,16% 10,35% 10,16% 10,35%	0,00% 0,00% 34% 32,49%
Pourcerrlage du capital mobilité pour les actionnaires 0.92% 0.04% 0.00% 0.00% 0.00% 0.00% 0.00% 0.00% 0.00% 0.25% 1.23% 2.52% 4.15% 6.08% 8.41% 11.28% 11.79% 24.34% 25.95% 27.70% 30	34% 32,49%
Ratio d'endettement de l'entreprise d'exploitation	0,30 0,22
Réel 2,77 3,01 3,19 3,26 3,41 3,28 3,01 2,73 2,64 2,29 1,03 1,03 1,03 1,03 1,03 1,03 1,03 1,03	4,50 4,00
Maximum permis 4.00 4.00 4.00 4.00 4.00 4.00 4.00 4.0	1,00
Couverture des intérêts pour l'entreprise d'exploitation	3.0 3.0
Créance priorifilire 1,75 1,78 1,82 1,88 1,96 2,01 2,12 2,26 2,40 2,47 2,67 2,88 3,15 3,38 3,73 5.0 5.0 5.0 5.0	3.5
[location] 36,98% 37,52% 39,50% 39,90% 40,44% 41,37% 43,25% 43,50% 44,52% 40,10% 40,30% 40,30% 40,30%	80% 79,53% 55% 71,88%
Marge brute 60,63% 61,42% 62,19% 53,04% 53,87% 64,67% 65,44% 66,19% 65,44% 66,19%	
Rendement net du capital Invests 8.64% 9.20% 9.85% 10,15% 10,87% 11,95% 12,11% 12,87% 13,59% 14.44% 15,10% 15,94% 16,98% 16,98% 23,85% 25,53% 2	54% 29.56%
Randement avant impôt des débentures convertibles 9,00% 9,00	5.0. 3.00
Rendement avant impôt du capital-actions 12,95% 15,16% 17,72% 20,88% 22,92% 26,24% 30,51% 31,48% 34,10% 36,92% 41,08% 45,49% 51,14% 52,43% 53,59% 60,28% 21,74% 23,10% 24,64% 2	27.99%
[entreprise d'exploitation] -8,04% -5,92% -3,13% 0,36% 2,32% 5,71% 10,37% 12,27%	,28% 19,01%
Encalsse/dette totale à payer (entreprise d'exploitation) 3,82% 5,11% 6,55% 9,30% 9,38% 11,45% 14,14% 16,05% 17,08% 20,59% 25,57% 32,79% 39,04% 50,56% 75,52% 3.0 3.0 3.0 3.0 3.0 3.0 3.0 3.0 3.0 3.0	\$.0. 3.0

# Projet de train rapide

Rapport final de l'analyse financière 24 février 1995

# Appendice 10

Banque Nationale de Paris — Note sur la structure financière

# BANQUE NATIONALE DE PARIS DIRECTION DES FINANCEMENTS SPÉCIALISÉS Département des Financements de Projets

#### **VERSION FINALE**

Projet de train rapide

Corridor Québec-Windsor

. .

\*

#### Note sur la structure financière

Le Comité directeur de l'étude du projet de train rapide dans le corridor Québec-Windsor (le Projet) a retenu les services de la Banque Nationale de Paris (BNP), à titre de conseiller financier, afin d'examiner les divers éléments de l'étude de faisabilité du point de vue du «financement de projets».

Après avoir étudié les principaux rapports des experts-conseils du projet, la BNP a été consultée d'abord par Peat Marwick (KPMG) au sujet de certains aspects financiers se rapportant aux options institutionnelles. Les commentaires de la BNP ont été incorporés au rapport de KPMG.

Dans un deuxième temps, la BNP a collaboré étroitement avec Price Waterhouse (PW) à la rédaction du rapport d'analyse financière produit par ce dernier cabinet. La BNP avait pour rôle de faire des recommandations, de concert avec PW, sur la structure de financement la plus indiquée d'après les principales conclusions du rapport de KPMG et à la lumière de l'expérience de la BNP dans des projets semblables.

En outre, la BNP a fourni des conseils sur les possibilités de financement par emprunt bancaire des diverses options, contribué à la définition des principaux paramètres et ratios financiers souhaités et examiné le modèle financier préparé par Price Waterhouse.

Les principales conclusions tirées par la BNP ont été incorporées au rapport d'analyse financière de PW.

La présente note développe le raisonnement qui a conduit à la sélection du scénario de financement global que les conseillers financiers ont finalement retenu.

#### Introduction

L'un des principaux paramètres du cadre de référence de PW était de déterminer un modèle de financement qui maximiserait la participation du secteur privé au Projet.

Pour ce faire, PW et la BNP ont essentiellement étudié trois grandes options que couvre le rapport d'analyse financière :

- (i) un financement entièrement public;
- (ii) un financement privé;
- (iii) un partenariat public-privé.

La première option est la situation de référence à laquelle les pouvoirs publics compareront toute formule faisant appel à une participation du secteur privé. Les principales valeurs de l'encaisse et du rendement du projet ont été calculées pour cette option à des fins de comparaison.

Dans la deuxième option, il y a tentative de transférer au secteur privé le niveau maximum acceptable de risque tout en reconnaissant le besoin d'un soutien public à cause de l'économie du projet. Après avoir versé une subvention initiale dont le montant serait convenu d'avance par voie contractuelle avec la partie intéressée du secteur privé, le gouvernement transférerait à ce dernier toute la responsabilité du projet.

La troisième option est une solution intermédiaire dans laquelle l'État assure le financement d'une partie bien précise du projet et laisse le reste au secteur privé, qui exploitera le projet à titre entièrement privé en versant un paiement de location qui assurera au gouvernement un rendement à long terme sur le capital investi.

La présente note tend à expliciter les trois options susmentionnées et à expliquer le raisonnement qui sous-tend les recommandations faites par PW et la BNP dans le rapport d'analyse financière.

\* \*

### I. Analyse du risque

De par ses travaux, son importance et le risque global qu'il comporte, le projet canadien de train rapide ne peut être comparé, du point de vue de sa formule de financement, qu'à un nombre restreint de grands projets, comme l'EUROTUNNEL ou le projet non encore réalisé de train rapide du Texas (triangle Houston, Dallas, Austin San Antonio)<sup>(1)</sup>. Ces expériences déterminent la façon dont les milieux financiers perçoivent ce type de risque :

- 1) Manifestement, il s'agit d'un financement colossal et à très long terme, ce qui signifie notamment que
  - (i) les sources de financement ne peuvent se limiter au marché et aux institutions canadiens en raison de leur capacité limitée et (ii) une poignée seulement de grandes banques internationales spécialisées envisageraient de financer un tel investissement à long terme (15 à 20 ans). En ce domaine, les banques nord-américaines sont généralement prudentes et une participation substantielle de banques non américaines (européennes et japonaises) s'avérera nécessaire. Comme il pourrait être difficile d'amener des banques à soutenir un projet qui concurrence directement leurs technologies «nationales», il est possible que cette source de fonds ne soit pas entièrement mobilisable.

Ces deux remarques tendent vers la même conclusion : les capitaux privés que l'on peut espérer réunir pour un projet de ce type, de cette envergure et de cette complexité sont limités.

- 2) Le projet sera perçu comme comportant des risques élevés, en particulier sur les points suivants :
  - (i) l'acquisition des terrains, les permis et l'environnement, autant de risques qui seront considérés comme étant contrôlés dans une large mesure ou, en tout cas, mieux pris en charge par le secteur public;
  - (ii) les ouvrages de génie civil : les «mégaprojets» (comme le train rapide canadien) sont considérés comme s'accompagnant souvent de dépassements de budget et de retards sur le calendrier;

<sup>(1)</sup> La BNP a participé étroitement aux deux projets. Le train rapide du Texas a été officiellement abandonné en août 1994 pour cause de soutien public insuffisant.

(iii) les recettes : il y a très peu de cas de prévision fiable du flux de recettes engendré par un projet de train rapide. Nul doute qu'avec le succès qui a couronné les expériences françaises et européennes ainsi que la (moins récente) expérience japonaise, les parties intéressées seront *a priori* favorables. Qui plus est, la valeur symbolique d'une telle entreprise nationale pourrait améliorer de beaucoup ses possibilités de financement comme ce fut le cas, par exemple, pour un projet comme EUROTUNNEL.

Il reste qu'il n'existe pas d'expérience comparable dans un contexte nordaméricain, où la topographie et les habitudes de déplacement sont très différentes de celles de l'Europe ou du Japon; les financiers resteront probablement prudents à l'égard des projections de recettes.

(iv) ce type de financement de projet ne bénéficie généralement pas de l'expérience et des ressources d'un propriétaire-exploitant bien établi (quoique dans le contexte canadien, cette affirmation puisse être nuancée dans une certaine mesure).

Les difficultés liées à cette situation ont été mises au jour dans le cas de l'EUROTUNNEL et sont bien connues des milieux financiers. Il ne faut ménager aucun effort pour réduire ce risque en faisant participer des intervenants d'expérience dans l'entreprise concessionnaire, tout en essayant de préserver les avantages et le dynamisme d'une nouvelle entreprise. Cet aspect peut néanmoins continuer de préoccuper les banquiers.

De façon générale, le projet canadien de train rapide, s'il est conduit à titre entièrement privé, serait probablement perçu comme très comparable à l'EUROTUNNEL pour ce qui est du risque lié au financement.

## II. Choix de l'option

Les trois options susmentionnées ont été étudiées dans le contexte de l'objectif gouvernemental de maximisation de l'apport du secteur privé.

La première option demeure clairement ouverte, mais elle est mentionnée à titre de référence uniquement. Le choix entre les deuxième et troisième options a été opéré à la lumière de certaines observations clés :

- Dès les premiers calculs préliminaires, il est apparu qu'une participation financière très substantielle du secteur public fort probablement équivalente à plus de 50 p. 100 de la totalité des fonds requis serait nécessaire. Or, l'expérience tend à démontrer que les solutions privées à 100 p. 100 ne sont pas financièrement recommandables lorsque l'apport du secteur public constitue la majeure partie du financement. En outre, il serait difficile, notamment, de justifier ce qui suit sur le plan politique :
- ◆ Dans le cas d'une solution «privée» (telle que décrite dans l'introduction de la présente note), l'État n'exercerait pas un contrôle suffisant sur la construction et l'exploitation de la ligne alors qu'il aurait fourni le gros du financement.
- Une telle solution n'assurerait pas à l'État de rendement sur le capital investi, même à long terme (au-delà des avantages socio-économiques).

Les opposants au projet pourraient facilement clamer que les pouvoirs publics «subventionnent les profits du secteur privé».

- Certains des principaux risques susmentionnés seront perçus comme devant être pris en charge par le secteur public, notamment le choix de l'itinéraire ainsi que l'octroi de permis et les travaux environnementaux, aspects sur lesquels le secteur privé n'a que peu ou pas d'influence.
- La solution «privée», telle qu'envisagée plus haut, fait courir tous les risques du projet au secteur privé après une contribution initiale du secteur public.

  La chose est acceptable lorsque l'apport du gouvernement est modeste, soit de 10 à 25 p. 100, mais lorsque cette participation est plus élevée dans le cas présent, elle dépasse les 50 p. 100 —, cela crée un déséquilibre en ce que le secteur privé assume l'intégralité des risques alors qu'il détient moins de 50 p. 100 du projet. Ce déséquilibre aura fort probablement un effet dissuasif sur le secteur privé.
  - Comme il est dit plus haut, le montant des fonds qui pourraient être recueillis auprès de marchés financiers spécialisés pour ce type de projet est limité et ne couvrirait normalement pas la totalité de la part potentielle du secteur privé.
- Si l'apport financier du secteur privé était axé sur les articles technologiques (électrification, signalisation, télécommunications et contrôles, matériel roulant),

les possibilités de financement du projet s'en trouveraient grandement améliorées. À notre avis, les banques éventuellement intéressées à prendre part au financement seraient plus susceptibles de s'engager dans un financement sans recours, ou à recours limité, si cela devait soutenir d'importants clients et des exportations clés.

Il y aurait peut-être lieu de songer à faire appel à des organismes de crédit à l'exportation pour obtenir un soutien supplémentaire.

Les résultats de sondages préliminaires réalisés auprès du milieu bancaire canadien font ressortir une volonté faible ou inexistante de financer la partie «génie civil» d'un tel projet, aspect dont la responsabilité est généralement attribuée au secteur public.

L'analyse de la section II ci-dessus porte à conclure que l'option la plus susceptible d'attirer un montant substantiel de capitaux privés est le partenariat public-privé.

# III. Partenariat public-privé : le concept de base

Comme il est dit plus haut, l'option «privée» ne serait probablement pas jugée intéressante par les milieux financiers ou rendrait inacceptable le prix à payer pour rétablir un équilibre finançable entre le risque et le rendement, tout en privant le secteur public de la plupart de ses pouvoirs de contrôle et de réglementation.

Qui plus est, il serait très difficile de trouver les capitaux privés nécessaires au financement de ce projet dans les marchés financiers relativement restreints qui sont ouverts à ce type d'investissements.

Il s'agissait donc de rechercher la meilleure combinaison possible d'une participation des secteurs public et privé pour faire en sorte que les trois critères clés ci-dessous soient satisfaits :

- un projet attirant pour le secteur privé;
- la protection de l'intérêt et du rendement du capital investi du secteur public (même s'il s'agit d'investissements à long terme);
- une gestion saine et efficiente du projet.

Le principe directeur devrait être que chaque partie intéressée, des secteurs public et privé, soit responsable de la composante du projet pour laquelle elle est la plus compétente et sur laquelle elle exerce le meilleur contrôle.

Ainsi donc, le secteur public devrait se charger des principaux travaux d'infrastructure, puisque (i) il dispose des ressources et de l'expérience nécessaires pour superviser ce genre de projet, (ii) c'est lui qui exerce le meilleur contrôle sur les permis et le risque environnemental, (iii) il est le plus susceptible d'obtenir des prix concurrentiels en ce domaine, en raison de son pouvoir d'achat naturel.

En revanche, le matériel et la technologie sont conçus et construits par un nombre limité de fournisseurs du secteur privé et sont étroitement liés à l'exploitation et à l'entretien du système, pour lesquels on cherche à bénéficier de l'expérience et de l'efficience du secteur privé.

Il est donc proposé de diviser le projet en deux composantes bien distinctes sur le plan de la répartition des risques, mais faisant partie d'une même structure intégrée de gestion de projet. Essentiellement, le secteur public superviserait et financerait l'infrastructure et les ouvrages de génie civil, tandis que le secteur privé assumerait toute la responsabilité de la fourniture du matériel et de la technologie, du financement et de l'exploitation (voir le graphique 1).

En contrepartie de l'utilisation de l'infrastructure, l'exploitant du secteur privé verserait un paiement annuel de location à l'entreprise de financement public (voir le graphique 2).

Il est proposé qu'une seule et même structure de gestion de projet soit adoptée afin d'assurer la cohérence et l'uniformité des nombreuses zones de rapport entre les deux principales composantes du projet (voir V-3).

Il est également proposé que la partie publique soit financée d'avance par des capitaux privés obtenus au moyen d'«obligations garanties affectées à l'infrastructure» à très long terme, qui éviteraient à l'État le versement de sommes initiales importantes et lui permettraient d'étaler le coût du projet sur une longue période. Ces versements périodiques à long terme pourraient être compensés par les paiements de location effectués par l'entreprise d'exploitation (plus les dividendes perçus par l'État en tant qu'actionnaire) et, s'il y a lieu, par les économies réalisées par le gouvernement fédéral ou les provinces au chapitre des subventions nécessaires au financement des systèmes ferroviaires qui seraient éliminés progressivement ou remplacés par le réseau ferroviaire

à grande vitesse. Après quelque temps, selon l'économie générale du projet, le solde deviendrait positif pour les pouvoirs publics.

Le type de structure institutionnelle décrit ci-dessus est très semblable à celui qui est actuellement utilisé par le réseau ferroviaire suédois et, fait plus important encore, a été recommandé par la directive 91-440 de l'Union européenne en 1991, qui prescrit une séparation<sup>(1)</sup> de la propriété et de la gestion de l'infrastructure et de l'exploitation des réseaux. L'objectif est d'assurer aux exploitants étrangers un libre accès aux réseaux nationaux moyennant des droits d'utilisation. Cette directive est en cours d'application, notamment en Grande-Bretagne, avec la privatisation du réseau ferroviaire britannique et la création de la Railtrack Company en tant que propriétaire-gestionnaire de l'infrastructure et en Italie, avec le programme TAV, mais l'Allemagne, l'Espagne et la France songent aussi sérieusement à la suivre.

# IV. Capitaux propres et quasi-capitaux

Il faut tenir compte de trois éléments pour établir l'ordre de grandeur des capitaux nécessaires :

- (i) Le montant des fonds nécessaires pour amener le projet à un stade de définition où il est possible de procéder aux principales opérations de mobilisation de capitaux propres et de capitaux d'emprunt sur les marchés financiers. Dans un premier temps, ce montant a été évalué à 280 millions de dollars canadiens pour le corridor intégral 160 millions pour le tronçon Montréal-Toronto (il y aurait certainement lieu de procéder à une réévaluation détaillée de ces chiffres dans le cadre d'une autre analyse).
- (ii) Le montant et le type de capitaux propres qu'il serait raisonnablement possible de réunir pour le projet pendant l'étape de la construction. D'expérience, nous savons que pour ce type de projet il serait très difficile d'obtenir des capitaux propres auprès des investisseurs traditionnels sur le marché des placements privés en raison des risques que le projet comporte, mais surtout en raison du caractère non liquide et non coté des titres et de l'absence de dividendes importants au cours des 10 premières années d'exploitation.

<sup>(1)</sup> La directive ne prescrit une séparation comptable qu'à titre de première étape.

Les capitaux propres proviendraient essentiellement des parties ayant un intérêt direct dans le projet, tels les principaux fournisseurs, les exploitants, les banques, les sociétés de transport, les services publics, les sociétés immobilières ainsi que les pouvoirs publics ou les administrations locales.

Cela confirme l'ordre de grandeur susmentionné en (i), soit de 150 à 300 millions de dollars canadiens comme capital de démarrage.

(iii) Le montant total du financement subordonné (capitaux propres et quasi-capitaux) nécessaire est fonction du niveau de couverture requis des créances prioritaires<sup>(2)</sup> pour un risque de ce type; compte tenu des conditions de marché actuelles, le minimum requis en matière de couverture de la dette (c'est-à-dire le ratio des fonds disponibles pour le service de la dette après paiement des frais d'exploitation et des impôts au service annuel de la dette) varie entre 1,75 et 2,00.

Il est proposé de recourir à des débentures convertibles non garanties à long terme (25 ou 30 ans).

Ce titre permettrait d'obtenir un intérêt de base (8 p. 100 dans le modèle financier), plus un supplément si l'encaisse était supérieure à la valeur de base prévue, ainsi qu'une possibilité de conversion.

Compte tenu de ces hypothèses, le montant total de quasi-capitaux requis s'élève à 1,2 milliard de dollars canadiens pour le Corridor intégral et à 750 millions de dollars pour le tronçon Montréal-Toronto. Ces chiffres sont jugés raisonnables, mais il faut signaler que la facilité de négociation de ces titres sur les marchés canadiens et nord-américains n'a pas encore été éprouvée.

Nota: Pour améliorer le scénario de financement global, lequel n'a pas été incorporé dans le modèle de base, il serait possible, par exemple, de mobiliser des capitaux supplémentaires juste avant ou juste après l'ouverture, alors que le projet aurait acquis une plus grande visibilité et que les risques les plus importants auraient été évacués. La solution idéale résiderait dans une émission publique qui serait accessible aux investisseurs du marché de détail et tirerait parti de l'image de «grande entreprise nationale» qui pourrait être rattachée au projet. L'expérience s'est avérée fructueuse dans le cas de l'Eurotunnel par

<sup>(2)</sup> Dans le modèle financier, la créance prioritaire est désignée par l'expression «obligations affectées au matériel et à la technologie» et sert essentiellement à financer le matériel électromécanique et le matériel roulant.

10

exemple. Il faut cependant signaler que la réglementation nord-américaine plus rigoureuse du commerce des valeurs mobilières rendrait moins aisé un tel appel public à l'épargne et que celui-ci demeurerait en tout état de cause tributaire au plus haut point de la bonne marche du projet au moment de l'émission.

En dernier lieu, le rendement des capitaux propres généré par le projet dans les scénarios étudiés dans le rapport ne serait pas suffisant pour envisager la mobilisation de capitaux propres supplémentaires.

# V. <u>Aperçu de la structure financière et contractuelle</u>

## 1. Aperçu du modèle de financement (voir le graphique 1)

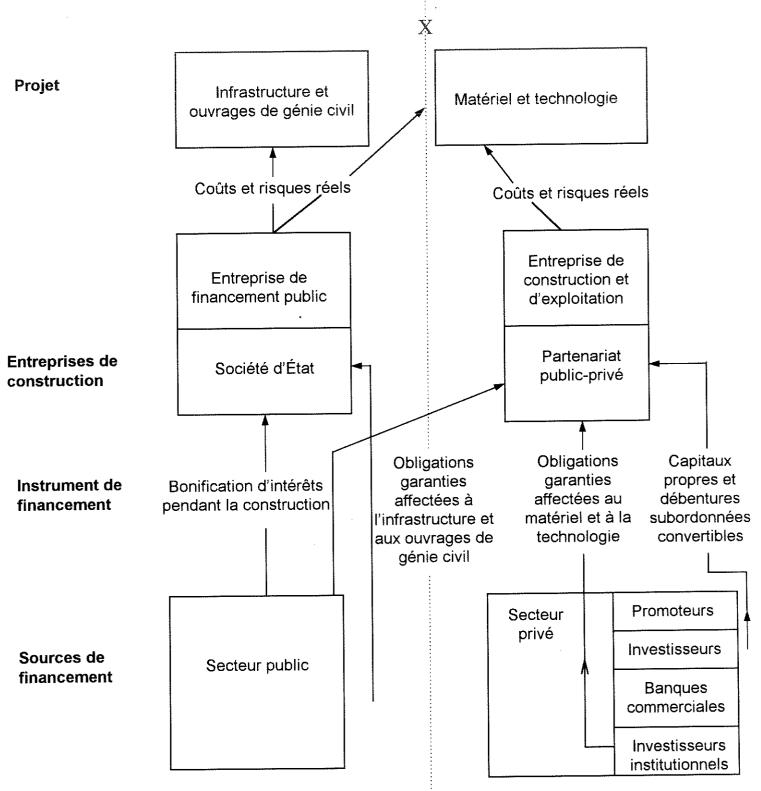
Le projet peut se subdiviser en grands domaines de travaux que l'on peut classer ainsi, par ordre croissant de «possibilité de prise en charge par le secteur privé» :

- -Travaux législatifs
- -Études environnementales
- -Octroi de permis
- -Acquisition de terrains
- -Terrassements
- -Sauts-de-mouton
- -Gares
- -Ballast
- -Voie
- -Électrification
- -Signalisation
- -Centres de contrôle et d'entretien
- -Matériel roulant
- -Ingénierie

#### Plus deux «domaines partagés» :

Études de développement : elles englobent toutes les études techniques et financières de faisabilité menant à la définition d'une structure «finançable par des banques» et à la signature des principales ententes portant sur le projet; ces études relèvent normalement des promoteurs du projet, donc du secteur privé. Elles sont par contre tributaires au plus haut point des questions environnementales et de permis, par exemple, ainsi que d'un programme politique, ce qui rendrait improbable l'acceptation, par les promoteurs du Plan de financement - Étape de la construction

# Division des travaux et des risques



Division des travaux et des risques

X

11

secteur privé, des coûts très élevés qui leur incombent sans un appui des pouvoirs publics, sous une forme ou une autre.

La meilleure solution résiderait dans le partage de ces coûts entre les secteurs privé et public — en partant de l'hypothèse d'une répartition à parts égales. Cette option comporte l'avantage suivant : elle mise sur l'engagement et l'intérêt direct des deux parties ayant le rôle le plus déterminant à jouer dans la réussite de l'entreprise.

- La gestion du projet, qui serait également un domaine partagé dans la structure décrite à la section V ci-dessous.

Il s'agit de diviser le projet en deux parties en un point quelconque de l'échelle de «possibilité de prise en charge par le secteur privé» décrite plus haut, en tenant compte de ce qui suit :

- (i) le montant des capitaux privés qui peuvent de façon réaliste être injectés dans le projet, tel que discuté dans les chapitres précédant cette note;
- (ii) la nécessité de diviser le travail en deux «sous-ensembles» obéissant chacun à une logique technique et industrielle.

Une division typique consisterait, par exemple, à regrouper le matériel roulant, les contrôles, la signalisation et l'électrification en un sous-ensemble relevant du secteur privé et devant faire l'objet d'un financement à recours limité, le reste des travaux — principalement les ouvrages de génie civil — devant échoir au secteur public et faisant l'objet d'un financement conventionnel garanti par l'État.

Il faut bien comprendre, néanmoins, que cette séparation (illustrée par la ligne pointillée dans le graphique 1) peut varier selon les critères ci-dessus et les résultats de l'analyse financière. Ainsi, les travaux relevant du secteur privé pourraient partir de la voie et du ballast, ou même des gares (ce qui représente en théorie plus de 50 p. 100 du projet, gestion du projet incluse) si le taux de rendement du projet s'avérait suffisant ou, à l'autre extrême, pourrait se limiter à la fourniture du matériel roulant (ce qui équivaut à 15 p. 100 du coût total du projet).

### 2. Les moyens de financement

Chacune des deux parts du projet serait financée par deux entités distinctes dans le cadre d'une structure conjointe de gestion (voir le point 3 ci-dessous).

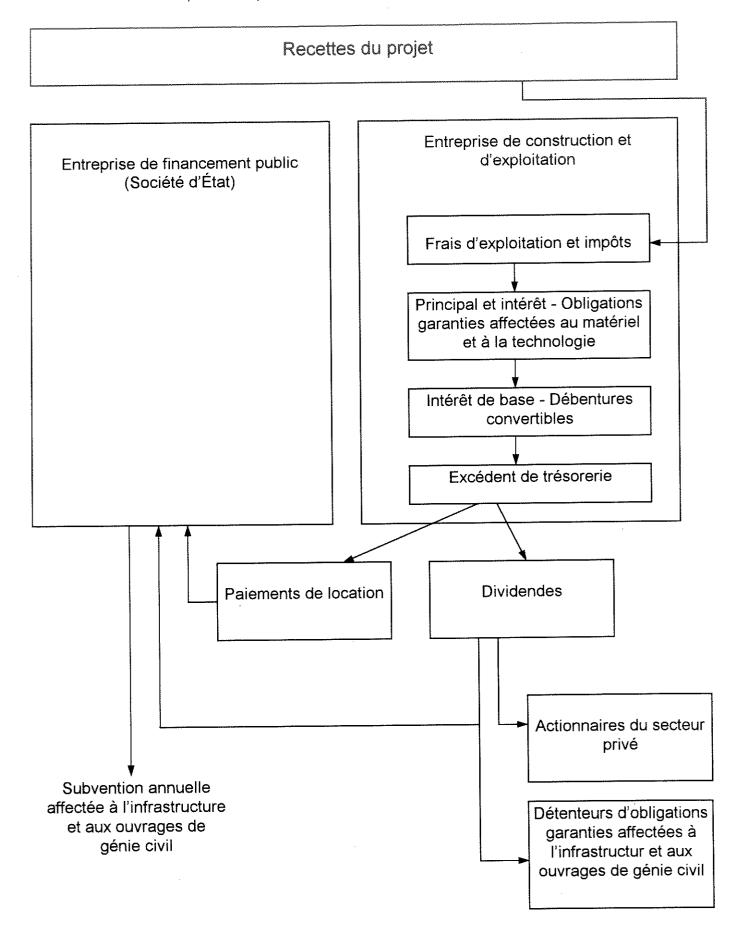
(i) Une entreprise de financement public (EFP), vraisemblablement une société d'État, se chargerait du financement assuré par le secteur public (désigné, pour simplifier, par l'expression «infrastructure et ouvrages de génie civil»), ce qui inclut la prise en charge de tous les risques et éventualités qui s'y rapportent.

Pour éviter au secteur public d'importants paiements initiaux, il faudra recourir à des obligations garanties affectées à l'infrastructure (OGAI) ayant une très longue période d'amortissement (de 30 à 35 ans) et placées par l'EFP auprès d'investisseurs institutionnels, avec une garantie de l'État. De la sorte, l'apport financier des pouvoirs publics s'étalerait sur une très longue période. Il serait possible d'envisager de réduire ou d'annuler la garantie après un certain temps, une fois que l'encaisse du projet suffirait à payer l'intégralité du service de la dette. L'amortissement des OGAI serait progressivement compensé par les paiements de location faits par l'entreprise de construction et d'exploitation décrite ci-dessous.

(ii) Une entreprise de construction et d'exploitation (ECE), issue d'un partenariat public-privé, se chargerait (i) de la conception, la construction et l'installation de la partie relevant du secteur privé (désignée ici par l'expression «matériel et technologie», mais qui pourrait, comme il a été dit précédemment, englober différents domaines de travaux selon l'économie du projet), ce qui comprend la prise en charge des risques et des éventualités qui s'y rapportent, et (ii) de la conception globale, de la gestion de projet et de l'exploitation de l'ensemble du Projet. Cette partie du projet serait financée au moyen de capitaux propres et de quasi-capitaux provenant des promoteurs et investisseurs ainsi que d'obligations affectées au matériel et à la technologie (OAMT) qui seraient placées auprès de banques commerciales et seraient principalement garanties par les produits nets d'exploitation du projet et, dans les limites permises par la loi, par un premier droit réel sur les biens mobiliers du projet (matériel roulant, matériel d'électrification, etc.). Dans les cas financiers traités dans le rapport (corridor intégral et tronçon Montréal-Toronto), le ratio d'endettement est fixé à environ 2,5:1. Les capitaux propres de l'ECE seraient initialement partagés également entre les secteurs public et privé, puis deviendraient majoritairement privés à mesure que les obligations subordonnées seraient converties en capitaux propres.

En plus de payer des dividendes à son actionnaire public, l'ECE verserait un loyer annuel à l'EFP en contrepartie de son utilisation de l'infrastructure. Ce paiement de location serait cependant subordonné aux frais d'exploitation et au service de la dette afférente aux OAMT, ainsi que le montre le graphique 2. Dans les cas financiers présentés, le paiement de location annuel compenserait le paiement du service de la dette afférente aux OGAI à partir de 2020, c'est-à-dire 15 ans après le début de

Modèle financier - Étape de l'exploitation



l'exploitation. À partir de cette date, le Projet générerait des rentrées nettes de fonds pour le secteur public.

#### 3. Accords contractuels

Bien que les accords contractuels afférents à la mise en oeuvre du projet ne fassent pas spécifiquement partie du rapport de l'analyse financière, ils sont brièvement abordés ci-après, car ils ont d'importantes répercussions sur la structure financière.

Bien que les accords financiers proposés distinguent les parts du secteur public et du secteur privé à des fins de financement, il semble souhaitable de suivre une démarche intégrée pour la conception et la mise en oeuvre du projet dans son ensemble, étant donné sa complexité et les interactions nécessaires entre ses nombreuses composantes, en particulier au chapitre de la conception et de la gestion de projet.

Le graphique 3 illustre un schéma organisationnel provisoire dans le cadre duquel un gestionnaire du programme (du secteur privé) se chargerait de la gestion et de la conception de l'ensemble des travaux sous la supervision d'un comité mixte public-privé. Une commission de l'État travaillerait avec le gestionnaire du Programme, s'occuperait des aspects du projet relevant spécifiquement du secteur public (environnement, permis, réglementation, terrains, relations gouvernementales, etc.) et ferait rapport au comité au nom de l'État.

Le gestionnaire du Programme qui serait choisi parmi les meilleures sociétés d'ingénierie par appel d'offres concurrentielles, achèverait la conception, lancerait les appels d'offres pour les travaux et les fournitures, et superviserait le projet sous la houlette de la commission gouvernementale et du comité.

Cette solution permettrait de maximiser la participation du secteur privé et présenterait l'avantage d'une structure de gestion par le secteur privé, tout en conservant le droit de regard nécessaire des pouvoirs publics sur le processus.

Il s'agit cependant, de toute évidence, d'une démarche très préliminaire qui doit être soigneusement examinée et étudiée par les entités publiques et privées qui seront finalement sélectionnées pour mener le projet à son terme.

Option 3 (discussion) - Schéma contractuel provisoire

