

**MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC  
ONTARIO MINISTRY OF TRANSPORTATION  
TRANSPORTS CANADA**

**Étude d'actualisation concernant la faisabilité d'un train à haute  
vitesse dans le corridor Québec – Windsor**

**Livrables 10 et 11 – Analyse financière et analyse avantages-coûts**

Décembre 2010  
N/Réf. : P020563-1000-006-FR-00

Laissée en blanc intentionnellement



Ministère des Transports du Québec  
Ontario Ministry of Transportation  
Transports Canada

Étude d'actualisation concernant la faisabilité d'un train à haute vitesse dans le corridor Québec - Windsor

Livrables 10 et 11 – Analyse financière et analyse avantages-coûts

Préparé par :

Alain Drouin, CA, CF, EEE  
Chef de groupe, analyse financière et analyse avantages-coûts

Approuvé par :

Stéphane Robert, ing.  
Gestionnaire de contrat

#### EcoTrain

1060, rue University, bureau 600  
Montréal (Québec) Canada H3B 4V3  
Téléphone : 514.281.1010  
Télécopieur : 514.281.1060  
Courriel : [info@dessau.com](mailto:info@dessau.com)  
Web site : [www.dessau.com](http://www.dessau.com)



## TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES ABRÉVIATIONS.....	V
AVIS DE NON-RESPONSABILITÉ .....	VI
INTRODUCTION.....	1
<b>1 ANALYSE FINANCIÈRE .....</b>	<b>2</b>
1.1 Synthèse .....	2
1.2 Objectifs .....	3
1.3 Portée.....	3
1.4 Profil du projet.....	5
1.4.1 Coûts du projet .....	5
1.4.2 Coûts du projet exprimés en dollars constants et en dollars courants.....	5
1.4.3 Profil des risques du projet .....	6
1.5 Examen des options de participation du secteur privé.....	7
1.6 Structure du projet et partage des risques .....	10
1.6.1 Aperçu de la structure du projet.....	10
1.6.2 Cas de financement exclusivement public.....	12
1.6.3 Cas de participation du secteur privé.....	17
1.7 Résultats financiers.....	24
1.7.1 Résultats pour les scénarios de référence.....	24
1.7.2 Autres scénarios .....	26
1.8 Analyse de sensibilité.....	28
1.9 Comparaison avec l'ÉPTROO de 1995.....	30
<b>2 ANALYSE AVANTAGES-COÛTS .....</b>	<b>32</b>
2.1 Synthèse .....	32
2.2 Objectif .....	33
2.3 Portée.....	33
2.4 Description et estimation des avantages et des coûts .....	34
2.4.1 Avantages économiques .....	35
2.4.2 Coûts économiques .....	46
2.4.3 Partage de la contribution gouvernementale .....	50
2.4.4 Taux d'actualisation social.....	50
2.5 Résultats de l'analyse avantages-coûts pour le Canada.....	51
2.5.1 Résultats pour les scénarios de référence.....	51
2.5.2 Résultats pour les autres scénarios.....	52
2.6 Analyse de sensibilité.....	53
2.7 Avantages et coûts à l'échelle provinciale.....	54
2.7.1 Contribution provinciale au projet de THV.....	55
2.7.2 Surplus du consommateur.....	56
2.7.3 Émissions atmosphériques.....	57

2.7.4	<i>Sécurité publique</i> .....	57
2.7.5	<i>Incidence du service de THV sur VIA Rail</i> .....	57
2.7.6	<i>Incidence du service de THV sur les autres modes de transport</i> .....	57
2.7.7	<i>Valeur résiduelle</i> .....	58
2.7.8	<i>Résultats de l'analyse avantages-coûts par province</i> .....	59
ANNEXE A : SOMMAIRE DE PROJETS DE THV DANS D'AUTRES JURIDICTIONS.....		61
ANNEXE B : HYPOTHÈSES SOUS-JACENTES AU MODÈLE FINANCIER.....		84
ANNEXE C : TABLEAUX RÉCAPITULATIFS DU MODÈLE FINANCIER.....		90
ANNEXE D : MATRICES DES RISQUES.....		91



## Tableaux et figures

<i>Tableau 1-1 : Analyse financière – Description des scénarios de mise en service.....</i>	<i>4</i>
<i>Tableau 1-2 : Estimation des coûts du projet, en dollars constants de 2009 (sans inflation).....</i>	<i>5</i>
<i>Tableau 1-3 : Estimation des coûts du projet, en dollars courants (compte tenu de l'inflation).....</i>	<i>6</i>
<i>Figure 1-1 : Cas de financement exclusivement public.....</i>	<i>12</i>
<i>Figure 1-2 : Cas de participation du secteur privé.....</i>	<i>17</i>
<i>Tableau 1-4 : Financement exclusivement public – Résultats pour les scénarios QW-200 et QW-300.....</i>	<i>24</i>
<i>Tableau 1-5 : Participation du secteur privé – Résultats pour les scénarios QW-200 et QW-300.....</i>	<i>25</i>
<i>Tableau 1-6 : Financement exclusivement public – Résultats pour les autres scénarios.....</i>	<i>26</i>
<i>Tableau 1-7 : Participation du secteur privé – Résultats pour les autres scénarios.....</i>	<i>27</i>
<i>Tableau 1-8 : Financement exclusivement public – Sensibilités pour le scénario QW-300.....</i>	<i>29</i>
<i>Tableau 1-9 : Participation du secteur privé – Sensibilités pour le scénario QW-300.....</i>	<i>29</i>
<i>Tableau 1-10 : Comparaison avec l'ÉPTRQO de 1995 par rapport au taux de rendement interne.....</i>	<i>30</i>
<i>Tableau 1-11 : Comparaison avec l'ÉPTRQO de 1995 au niveau des recettes et des charges.....</i>	<i>31</i>
<i>Tableau 2-1 : Analyse avantages-coûts – Description des scénarios de mise en service.....</i>	<i>33</i>
<i>Tableau 2-2 : Recettes voyageurs du service de THV.....</i>	<i>35</i>
<i>Figure 2-1 : Surplus du consommateur pour un bien ou un service.....</i>	<i>37</i>
<i>Figure 2-2 : Surplus du consommateur généré par la mise en service du THV.....</i>	<i>38</i>
<i>Tableau 2-3 : Économie en temps de déplacement en cas de transfert de VIA Rail au THV.....</i>	<i>40</i>
<i>Tableau 2-4 : Valeur du temps d'un voyageur.....</i>	<i>40</i>
<i>Tableau 2-5 : Augmentation du nombre de départs quotidiens en cas de transfert de VIA Rail au THV.....</i>	<i>40</i>
<i>Tableau 2-6 : Valeur d'un départ additionnel du point de vue d'un voyageur.....</i>	<i>40</i>
<i>Tableau 2-7 : Hausse de prix/tarifs en cas de transfert de VIA Rail au THV.....</i>	<i>41</i>
<i>Tableau 2-8 : Estimation du surplus du consommateur.....</i>	<i>41</i>
<i>Tableau 2-9 : Comparaison avec l'ÉPTRQO de 1995 par rapport au surplus du consommateur.....</i>	<i>41</i>
<i>Tableau 2-10 : Valeur des avantages découlant de la réduction des émissions atmosphériques.....</i>	<i>42</i>
<i>Tableau 2-11 : Valeur des avantages découlant de l'amélioration de la sécurité publique.....</i>	<i>44</i>
<i>Tableau 2-12 : Économie en subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail.....</i>	<i>45</i>
<i>Tableau 2-13 : Valeur résiduelle des investissements.....</i>	<i>46</i>
<i>Tableau 2-14 : Coût d'investissement total.....</i>	<i>47</i>
<i>Tableau 2-15 : Montant total des coûts d'exploitation et de renouvellement sur 30 ans.....</i>	<i>47</i>
<i>Tableau 2-16 : Incidence du service de THV sur les transporteurs aériens.....</i>	<i>49</i>
<i>Tableau 2-17 : Incidence du service de THV sur les autocaristes.....</i>	<i>49</i>
<i>Tableau 2-18 : Incidence du service de THV sur les aéroports.....</i>	<i>49</i>
<i>Tableau 2-19 : Avantage (coût) net pour le Canada – Scénario QW-200.....</i>	<i>51</i>
<i>Tableau 2-20 : Avantage (coût) net pour le Canada – Scénario QW-300.....</i>	<i>52</i>
<i>Tableau 2-21 : Avantage (coût) net pour le Canada – Autres scénarios.....</i>	<i>52</i>
<i>Tableau 2-22 : Sensibilités de l'avantage net pour le Canada – Scénario QW300.....</i>	<i>54</i>
<i>Tableau 2-23 : Pourcentages d'attribution de la contribution gouvernementale selon la province.....</i>	<i>56</i>
<i>Tableau 2-24 : Répartition provinciale du surplus du consommateur.....</i>	<i>57</i>
<i>Tableau 2-25 : Répartition provinciale de l'incidence sur les transporteurs aériens et les autocaristes.....</i>	<i>58</i>
<i>Tableau 2-26 : Avantage (coût) net par province – Scénario QW-200.....</i>	<i>59</i>
<i>Tableau 2-27 : Avantage (coût) net par province – Scénario QW-300.....</i>	<i>59</i>
<i>Tableau 2-28 : Avantage (coût) net par province – Autres scénarios.....</i>	<i>60</i>



## Liste des abréviations

Sauf indication contraire, les définitions suivantes s'appliquent aux fins du présent document :

Autorité	Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse
BAIL	Bénéfice avant intérêts et impôts
CCFM	Conception, construction, financement et maintenance
CTRL	<i>Channel Tunnel Rail Link</i>
E&M	Exploitation et maintenance
ÉPTRQO	Étude sur le projet de train rapide Québec-Ontario (1995)
FAA	Frais d'améliorations aéroportuaires
IPC	Indice des prix à la consommation
KLM	<i>Royal Dutch Airlines</i>
LCR	<i>London &amp; Continental Railways Limited</i>
M\$	Millions de dollars
PPP	Partenariat public-privé
TGV	Train Grande Vitesse
THSRC	<i>Taiwan High Speed Rail Corporation</i>
THV	Train à haute vitesse
TRI	Taux de rendement interne
VAN	Valeur actualisée nette
2009M\$	Millions de dollars de 2009 (dollars constants)



## Avis de non-responsabilité

À la suite de la publication par EcoTrain de l'ébauche de ce rapport, EcoTrain a été informé que les tarifs aériens précédemment reçus en vue d'établir les prévisions de clientèle et de recettes, lesquelles sont des intrants au présent rapport, nécessitaient des corrections impliquant de grandes variations dans les ajustements des tarifs aériens d'une paire de villes à une autre.

En raison de l'impact potentiel de ces corrections sur les résultats des analyses, EcoTrain a recommandé aux gouvernements que des travaux supplémentaires soient entrepris pour réviser les prévisions de clientèle et de recettes en utilisant les tarifs aériens corrigés et pour réviser également les analyses qui en découlent. EcoTrain croit que l'utilisation des tarifs aériens corrigés aurait pu avoir un effet global positif en termes de clientèle, de recettes, de rapport avantages-coûts et de rendement financier du THV dans le corridor Québec - Windsor. L'effet aurait pu être très différent, de minimal à significatif, d'un tronçon ou d'une paire de villes à l'autre.

Les gouvernements ont demandé à EcoTrain de ne pas effectuer ces travaux supplémentaires. La raison invoquée par les gouvernements est que, puisque les résultats sont des évaluations de type « ordre de grandeur », les gouvernements estiment que les changements de tarifs aériens et les prévisions en découlant ne changeraient pas substantiellement les décisions consécutives à cette étude ; ils n'ont pas voulu que de telles révisions aux prévisions retardent la fin de l'étude.

En conséquence, EcoTrain ne peut pas être tenu responsable des décisions prises sur la base de ces prévisions et analyses non corrigées.



## INTRODUCTION

Le présent rapport fait partie d'une actualisation de l'étude sur le projet de train rapide Québec-Ontario de 1995 (ci-après, l'« ÉPTRQO de 1995 »). L'objectif de l'analyse financière consiste ainsi à estimer le taux de rendement financier du projet et le niveau de soutien gouvernemental nécessaire pour développer le corridor à haute vitesse Québec-Windsor. Les options concernant l'apport de financement privé sont également examinées. L'objectif de l'analyse avantages-coûts est d'évaluer la viabilité économique du corridor à haute vitesse Québec-Windsor en appliquant la méthodologie de l'analyse avantages-coûts.

La présente étude traite de la faisabilité du projet et, de par sa nature, exige de maintenir un niveau d'analyse pertinent. Le projet se trouve à un stade relativement précoce de la planification, d'où l'incertitude qui entoure nombre de paramètres et de données le concernant. L'analyse financière s'appuie sur des données provenant d'un ensemble de composantes de l'étude de faisabilité globale. Aux fins de l'analyse financière, nous avons élaboré des hypothèses sur la structure du projet, l'intérêt et la capacité du secteur privé, ainsi que les conditions et la capacité des marchés de financement en nous appuyant sur notre connaissance de projets similaires. Ces hypothèses n'ont cependant pas été validées explicitement au moyen d'études ou de sondages du marché auprès des participants potentiels au projet. Il est recommandé de procéder à de telles validations dans les études ultérieures.

La présente étude ne présuppose pas le fractionnement du projet en phases même s'il est fort probable qu'une approche progressive soit privilégiée pour réaliser un projet d'une telle envergure, une stratégie qui devra être présentée aux trois gouvernements pour approbation.



# 1 ANALYSE FINANCIÈRE

## 1.1 Synthèse

Le projet de THV est un projet de grande envergure. Le coût en capital total du système doté de la technologie de 200 km/h entre Québec et Windsor (le scénario QW-200) s'établit à 26 162 millions de dollars (18 630 millions en dollars de 2009), pour les dépenses prévues de 2011 à 2024. Le coût en capital total du système utilisant la technologie de 300 km/h dans le corridor Québec-Windsor (le scénario QW-300) se chiffre à 29 342 millions de dollars (20 965 millions en dollars de 2009), pour les dépenses présumées de 2011 à 2024 également.

Le projet de trains à haute vitesse (THV) comporte un risque élevé en raison de sa très grande taille, de sa complexité et de l'absence de précédents en matière de THV au Canada.

En cas de financement exclusivement public, les projections pour le scénario QW-200 montrent une VAN négative de 7 719 millions de dollars. Une VAN négative signifie que le TRI du projet est inférieur au taux d'actualisation utilisé. Le TRI du secteur public est estimé à 0,80 %. Pour le scénario QW-300, les projections indiquent une VAN négative de 8 463 millions de dollars et le TRI du secteur public se chiffre à 0,92 %.

En plus des scénarios pour une ligne en service entre Québec et Windsor, nous avons examiné des scénarios pour des tronçons de ligne reliant Québec et Toronto, Montréal et Toronto ainsi que Toronto et Windsor. Les projections montrent que les scénarios pour un tronçon en service entre Montréal et Toronto obtiennent les meilleurs résultats financiers parmi les options analysées. Plus précisément, le scénario MT-200 résulte en une VAN négative de 1 215 millions de dollars et le TRI est estimé à 3,32 %. Le scénario MT-300 affiche une VAN négative de 2 032 millions de dollars et le TRI se chiffre à 2,92 %.

Nous considérons que l'option d'une participation exclusive du secteur privé, où les risques sont entièrement transférés vers le secteur privé, ne peut être financée. En cas de participation du privé, nous posons l'hypothèse que le secteur privé assume la responsabilité de la livraison et de la maintenance des travaux de génie civil, voies, signalisation et télécommunications en vertu d'un contrat portant sur les volets conception, construction, financement et maintenance (CCFM) du projet.



En cas de participation du secteur privé, il est possible de réduire le niveau d'investissement public nécessaire jusqu'à concurrence de 50 % en raison de l'apport de financement privé tant par emprunt qu'en capital.

Compte tenu que le secteur privé s'attend à des taux de rendement plus élevés, le rendement financier s'avère cependant moins favorable aux gouvernements en cas de participation du privé par rapport à un financement exclusivement public. Pour le scénario QW-200, la participation du secteur privé se traduit par une VAN négative de 14 740 millions de dollars, une baisse de 7 021 millions de dollars par rapport à la VAN d'un projet entièrement public. Le scénario QW-300 génère une VAN négative de 16 355 millions de dollars, une chute de 7 892 millions de dollars par rapport à un financement exclusivement public. Le TRI du secteur public est négatif pour les deux scénarios.

En ce qui concerne les résultats de la présente analyse financière, le lecteur est invité à prendre connaissance de la limitation de responsabilité énoncée au tout début de notre rapport.

## 1.2 Objectifs

L'analyse financière vise à déterminer de manière circonstanciée ce qui suit :

- # le taux de rendement financier du projet ;
- # le niveau de financement nécessaire de la part des trois gouvernements ;
- # les avenues de financement du projet, avec ou sans la participation du secteur privé.

## 1.3 Portée

L'analyse financière porte sur huit scénarios de mise en service d'un THV, en fonction de deux technologies représentatives, de quatre tronçons en service et de deux modes de livraison, tel que le décrit le tableau suivant.



Tableau 1-1 : Analyse financière – Description des scénarios de mise en service

Scénario	Tronçon en service	Technologie représentative
QW-200	Québec-Windsor	C200
QT-200	Québec-Toronto	C200
MT-200	Montréal-Toronto	C200
TW-200	Toronto-Windsor	C200
QW-300	Québec - Windsor	E300
QT-300	Québec-Toronto	E300
MT-300	Montréal-Toronto	E300
TW-300	Toronto-Windsor	E300

Les scénarios de référence correspondent à la ligne en service entre Québec et Windsor pour les technologies C200 Plus et E300 Plus. La longueur du corridor Québec-Windsor est de 1 200 km environ, cette longueur variant selon la technologie. Le rapport technique fournit une description détaillée de son tracé, qui comporte les 13 gares suivantes, d'est en ouest : Québec (Gare du Palais, Ancienne-Lorette), Trois-Rivières, Montréal (Laval, gare Centrale, Dorval), la gare VIA Rail d'Ottawa, Kingston, Toronto (Toronto East, Union Station, Toronto West), London et Windsor.

Le tronçon Québec-Toronto se trouve sur le tracé de la ligne Québec-Windsor, mais de Québec (Gare du Palais) à Toronto (Union Station) seulement.

Le segment Montréal-Toronto, qui fait également partie du tracé du corridor Québec-Windsor, relie Montréal (gare Centrale) et Toronto (Union Station) uniquement.

Le tronçon Toronto-Windsor se situe sur ce même tracé de la ligne Québec-Windsor, mais seulement entre Toronto (Union Station) et Windsor.

Par ailleurs, l'analyse financière s'effectue en fonction de deux modes de mise en œuvre du projet de THV, notamment un financement exclusivement public et une participation du secteur privé. Les deux modes de livraison sont abordés à la section 1.6.



## 1.4 Profil du projet

### 1.4.1 Coûts du projet

Aux fins de l'analyse financière, les coûts du projet ont été répartis en trois phases, comme suit :

- # une période de conception (c.-à-d. la phase précédant la construction) de six ans pour réaliser des activités telles qu'une étude de définition du concept, un avant-projet sommaire, des études techniques détaillées et des évaluations environnementales ;
- # une période de quatre ans pour exécuter des travaux de génie civil, de systèmes de rail, et des travaux topographiques, géotechniques et études hydrologiques ainsi que des achats de terrains et de propriétés, en plus d'une période de construction de quatre ans pour exécuter des activités comme le terrassement, le drainage, la construction de tunnels, de ponts, de gares et de voies, ainsi que l'installation de systèmes de signalisation et de télécommunications, la construction de lignes de transmission, de sous-stations énergétiques et de caténaires pour le système E300
- # une période d'exploitation de 30 ans débutant à l'achèvement des travaux de construction et à leur approbation par les autorités compétentes. Les coûts durant la phase d'exploitation comprennent les charges d'exploitation et les coûts de renouvellement liés au remplacement des actifs sur leur cycle de vie.

### 1.4.2 Coûts du projet exprimés en dollars constants et en dollars courants

Le tableau suivant présente l'estimation des coûts du projet pour chacun des huit scénarios, en dollars constants de 2009, sans inflation.

Tableau 1-2 : Estimation des coûts du projet, en dollars constants de 2009 (sans inflation)

Scénario	Coûts de conception	Coûts de construction	Coûts E&M (30 ans)	Coûts de renouvellement (30 ans)
	(2009 M\$)	(2009 M\$)	(2009 M\$)	(2009 M\$)
QW-200	297	18 630	16 168	6 925
QT-200	224	13 760	12 510	5 222
MT-200	141	8 926	8 840	3 345
TW-200	72	4 847	3 844	1 731
QW-300	335	20 965	16 876	8 607
QT-300	256	15 731	13 334	6 537
MT-300	173	10 778	9 476	4 658
TW-300	82	5 532	4 028	2 313



Le tableau suivant fournit l'estimation des coûts du projet pour chacun des huit scénarios, en dollars courants qui tiennent compte de l'inflation.

**Tableau 1-3 : Estimation des coûts du projet, en dollars courants (compte tenu de l'inflation)**

Scénario	Coûts de conception	Coûts de construction	Coûts E&M (30 ans)	Coûts de renouvellement (30 ans)
	(M\$)	(M\$)	(M\$)	(M\$)
QW-200	345	26 162	30 977	15 842
QT-200	260	19 315	23 960	11 944
MT-200	164	12 534	16 930	7 601
TW-200	83	6 821	7 356	3 889
QW-300	389	29 342	32 294	19 141
QT-300	298	22 002	25 518	14 565
MT-300	202	15 050	18 146	10 348
TW-300	95	7 737	7 706	5 062

### 1.4.3 Profil des risques du projet

Le projet d'une ligne de THV Québec-Windsor est réputé comporter un risque élevé pour nombre de raisons, notamment sa très grande taille, sa complexité et l'absence de précédents en matière de THV au Canada. Les risques du projet sont liés à différentes composantes et phases et à divers enjeux du projet discutés brièvement ci-dessous.

- ⊕ Il est très difficile et complexe d'évaluer la demande future de service de THV, en particulier quand il n'existe pas de comparable sur lequel s'appuyer. La réaction des voyageurs potentiels à un service de THV dans le corridor Québec-Windsor est un facteur clé car elle détermine le niveau des recettes générées par le projet, et donc la capacité du projet de récupérer l'investissement initial et les coûts d'exploitation liés à son développement.
- ⊕ La planification et la conception d'un projet d'une telle envergure constituent des processus particulièrement longs et complexes. Cette complexité est porteuse d'incertitude, d'où l'exigence de flexibilité tant contractuelle que financière. Les risques liés à la période de conception comprennent notamment les risques que posent l'acquisition d'emprises et l'obtention des autorisations environnementales (et les coûts sous-jacents) et des permis nécessaires pour un projet multi-juridictionnel.



- # Les risques liés à la construction sont majeurs dans les grands projets d'infrastructure en raison des contraintes de construction qui leur sont rattachées et doivent être gérées avec soin au niveau des dispositions techniques, contractuelles et managériales. Ces risques sont inhérents à certains éléments, parfois hors du contrôle des promoteurs, comme l'état des sols, les dépassements de coûts et les retards dans les calendriers.
- # La période d'exploitation comporte des risques attachés à l'exploitation des trains, à la maintenance du système de THV et à la remise en état des actifs sur une période de longue durée.
- # Les projets présentent des risques financiers de haut niveau quand ils comportent de longues périodes de gestation, des travaux de construction complexes, de grands besoins de financement, une demande incertaine pour un nouveau service et des rendements d'investissement s'étalant sur une longue période, et ce, qu'il s'agisse d'un financement public ou privé (ou une combinaison des deux).
- # Une répartition et une gestion appropriées des risques constituent des facteurs critiques, quelle que soit la provenance du financement du projet : public, privé ou une combinaison des deux.
- # La participation et l'appui du public sont essentiels à un projet d'infrastructure très médiatisé et onéreux.

## 1.5 Examen des options de participation du secteur privé

Nous avons procédé à l'examen de sept projets de THV intégrant une contribution importante du secteur privé en mode partenariat public-privé (PPP). Notre examen visait les deux objectifs suivants : (i) acquérir une meilleure compréhension des projets de THV quant à leurs éléments clés, notamment leur taille, la répartition des risques, les accords contractuels, la structure de paiement, le cycle de vie et la maintenance, le financement, les exigences de performance et mesures de responsabilisation, les principaux défis et facteurs de réussite, ainsi que les leçons retenues ; et (ii) évaluer la pertinence de nos constatations pour le projet de THV dans le corridor Québec-Windsor sur le plan de la répartition des risques, des dispositions contractuelles, de la structure financière et du degré de participation du secteur privé, comme l'illustre la section 1.6.3.



Les sept projets analysés ont été développés dans six pays, comme suit :

- # Poceirão – Caia (Portugal)
- # Perpignan – Figueres (France et Espagne)
- # GSM-R (France)
- # Bordeaux – Tours (France)
- # *High Speed 1* (gare St Pancras et la *Channel Tunnel Rail Link* au Royaume-Uni)
- # Taipei – Kaohsiung (Taiwan)
- # *HSL Zuid* (Pays-Bas)

Notre examen s'est fondé sur les données accessibles au public et sur les connaissances des membres de l'équipe d'EcoTrain. Le lecteur peut se référer à l'annexe A où nous présentons nos constatations détaillées concernant chacun des projets susmentionnés.

Chaque projet est unique et possède une taille, un emplacement géographique, un devis descriptif et un profil de risques qui lui sont propres. Nous avons toutefois dégagé des caractéristiques communes qui méritent attention, y compris les éléments qui suivent.

- # Un processus de consultation est un outil de première importance pour évaluer les risques techniques et financiers que posent les projets de THV sur leur cycle de vie. Il importe de créer un véritable partenariat public-privé pour livrer avec succès un projet de cette envergure.
- # Les pouvoirs publics doivent bien cerner tous les risques liés au projet et les évaluer de manière appropriée avant la conception et la structuration d'un processus d'approvisionnement. Ils doivent en outre effectuer une répartition équilibrée et optimale des risques du projet entre les secteurs public et privé. Par exemple, des prévisions de la demande trop optimistes de la part des secteurs public et privé peuvent nuire grandement à la réussite d'un projet. Cela s'est produit dans le cas des projets développés en Taïwan et au Royaume-Uni, d'où la nécessité de restructurer ces projets avant leur lancement. La restructuration de ces projets a créé des obligations plus élevées qu'initialement prévues pour le secteur public, notamment au chapitre du financement apporté et des risques assumés.



- # Il est difficile de transférer le risque lié à la demande vers le secteur privé, en particulier en l'absence de données historiques appuyant les prévisions de la demande.
- # La répartition des risques varie selon les circonstances en ce qui a trait à la sous-structure, à l'expropriation ou au patrimoine archéologique. Le transfert de ces risques au secteur privé peut s'avérer fort coûteux. Comme c'est le cas pour la répartition des autres risques du projet, l'optimisation des fonds publics devrait toujours rester un facteur déterminant dans la décision de transférer ou non de tels risques. D'une part, l'État néerlandais a décidé de conserver ces risques pour le projet *HSL Zuid*. En revanche, le gouvernement portugais a opté pour le transfert de ces risques vers le secteur privé, en raison principalement de la maturation du marché des PPP depuis l'entente néerlandaise et, en second lieu, de la capacité du secteur privé d'assumer ces risques à un prix acceptable.
- # Les projets de THV nécessitent des niveaux de capitaux propres suffisants pour absorber les impacts financiers associés aux risques transférés vers le secteur privé.
- # Les projets axés sur la disponibilité (c.-à-d. des projets en mode PPP où la rémunération du secteur privé se compose de paiements à la performance en fonction de la disponibilité de certaines installations, sans égard à la demande ou aux recettes du projet) sont plus faciles à financer que les projets qui impliquent une plus grande répartition des risques au secteur privé, y compris le risque lié aux recettes. Avant le début de la crise financière à l'automne 2008, le ratio d'endettement des projets de THV axés sur la disponibilité pouvait s'établir à 90 / 10. Plus récemment, les projets de cette nature affichaient un levier financier d'environ 80 / 20 au moment de leur clôture.
- # Des projets à risque plus élevé comportant un transfert du risque lié à la demande au partenaire privé peuvent exiger une structure financière variant de 70 / 30 à 75 / 25.
- # L'évaluation de la taille et de la structure des projets de THV doit se faire en début de la phase de planification et s'aligner sur l'intérêt et la capacité financière du secteur privé. Un projet de trop grande envergure, au niveau à la fois de sa taille et de sa valeur, peut contribuer à réduire l'intérêt et la compétitivité du secteur privé, en particulier dans de nouveaux marchés où de tels accords n'ont pas encore été conclus.
- # Selon les circonstances, les projets de THV peuvent être scindés en segments ou tronçons logiques, puis faire l'objet d'un processus d'approvisionnement distinct en adoptant une



- approche progressive. La livraison réussie d'un tronçon de ligne peut parfois jouer un rôle important pour motiver les acteurs et les bailleurs de fonds sur les marchés à participer à d'autres segments ou tronçons. Cette stratégie a été appliquée avec succès au Portugal pour le récent projet de l'autorité ferroviaire RAVE, par exemple. En France, le développement du réseau de TGV a aussi été divisé en phases, en commençant par les lignes les plus viables.
- # Dans la majorité des cas, le financement public des projets de THV représente environ la moitié des coûts du projet. Notons qu'en Europe, la Banque européenne d'investissement contribue également au financement de la plupart des projets en accordant des prêts à des conditions préférentielles. Parmi les sept projets examinés, deux projets qui ne présentaient pas un niveau élevé de financement public au départ ont fait l'objet d'un sauvetage public par la suite et, au final, le secteur public a dû engager des sommes importantes en fonds ou en garanties supplémentaires advenant que les sociétés responsables des projets ne puissent respecter leurs obligations financières.
  - # Une forte volonté politique constitue un facteur important dans le développement de grands projets de THV en raison tant de l'horizon temporel afférent à la livraison de tels projets que de l'ordre de grandeur du financement public nécessaire.
  - # Il est habituel que les accords relatifs à la fourniture de l'infrastructure de THV (normalement au sein de modèles de type CCFM) et à l'exploitation d'une LHV fassent l'objet de contrats de PPP distincts. Les ententes de concession de type CCFM portent sur des périodes s'étalant de 30 à 50 années alors que les accords relatifs à l'exploitation concernent des périodes de plus courte durée et sont conclus avec des exploitants nationaux.
  - # Dans tous les accords, il est essentiel de définir clairement le mécanisme de paiement et de prévoir des mesures d'encouragement (financières ou autres) suffisantes pour assurer des performances conformes aux exigences des projets.

## 1.6 Structure du projet et partage des risques

### 1.6.1 Aperçu de la structure du projet

Aux fins de l'analyse financière, il importe de définir les structures ou les modes de livraison des projets pour se doter d'un cadre de référence en matière de flux de trésorerie. Dans cette perspective, nous avons positionné nos analyses financières au sein de structures de projet considérées comme



étant représentatives des tendances actuelles des marchés et des approches privilégiées pour les projets de THV dans d'autres juridictions.

Le cas de financement exclusivement public repose sur l'hypothèse que le secteur public assure à lui seul la livraison du projet selon un mode de livraison traditionnel. En outre, le secteur public assume la totalité des coûts et des risques liés au projet, y compris tout le financement nécessaire, et conserve la totalité des recettes et autres gains éventuels tirés du projet.

Le cas de participation du secteur privé suppose que le secteur public transfère une partie des coûts et des risques du projet vers le secteur privé dans le cadre d'un PPP, notamment les risques que le secteur privé est le plus habile à gérer, et ce, jusqu'à un seuil acceptable au sein du marché. Dans ce cas, le secteur privé injecte des capitaux propres dans le projet en contrepartie d'une rémunération fixée au niveau nécessaire pour obtenir son taux de rendement cible.

En ce qui a trait au partage des risques et aux modes contractuels, la participation du privé peut prendre différentes formes allant d'un mode entièrement privé, une concession par exemple, à une gamme de contrats de PPP portant sur certaines composantes du projet.

Dans la plupart des projets de THV, le secteur public conserve les risques liés à l'achalandage et aux recettes par l'intermédiaire d'une administration ferroviaire ou d'une société d'État. Le transfert du risque lié à la demande constitue un défi pour un projet de THV. L'expérience démontre que les projets d'envergure comportant le transfert de la totalité du risque lié à la demande ont posé problème, entre autres pour les projets de THV au Royaume-Uni et à Taiwan. Nous supposons ainsi que le secteur public assume les risques liés à l'achalandage et aux recettes pour le projet à l'étude.

Les principales responsabilités du secteur privé concernent les volets CCFM de certaines composantes du projet. Les paiements aux partenaires privés sont versés par l'autorité ferroviaire ou une société d'État mais, en dernier ressort, ils sont financés ou garantis par l'État.

Au chapitre des composantes du projet, compte tenu de l'intérêt du secteur privé et de sa tolérance à l'égard du risque lors de précédents projets de THV, les composantes les plus susceptibles de faire l'objet d'une livraison en mode PPP sont les travaux de génie civil, les voies ainsi que les systèmes de signalisation et de télécommunications. Nous envisageons que les autres composantes du projet, à savoir l'acquisition d'emprises, l'alimentation électrique, les gares, le matériel roulant, les

installations de maintenance ainsi que les systèmes d'information et de billettique, seront placées sous la responsabilité directe du secteur public, celui-ci étant en position, voire dans l'obligation, d'exiger des mesures de contrôle plus serrées à ces égards.

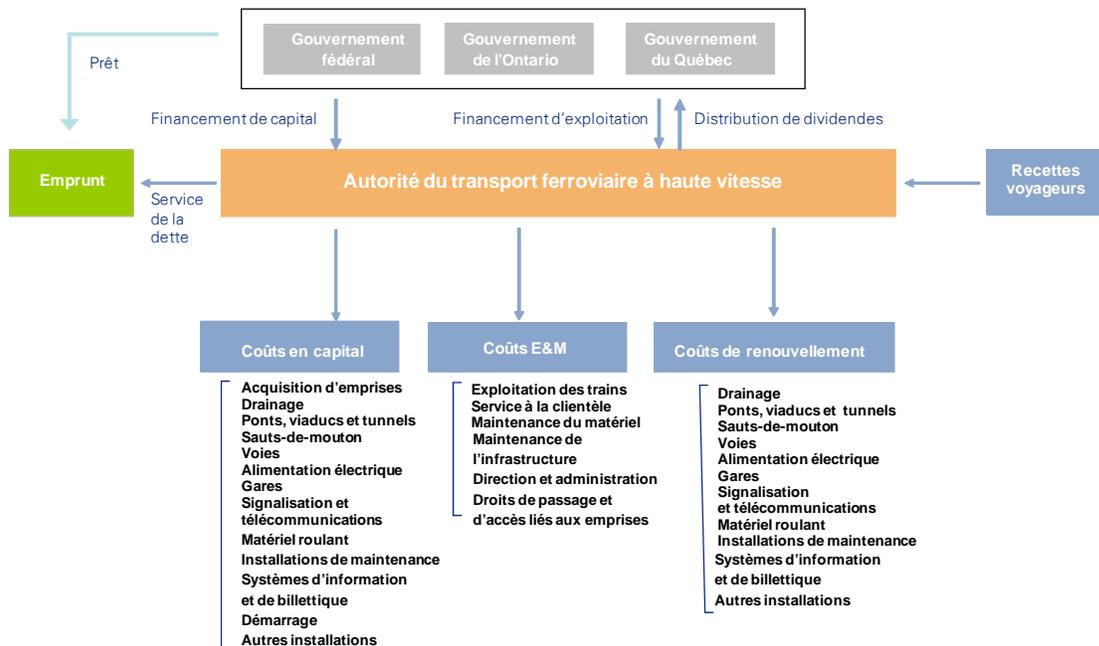
Au final, en se fondant sur ce qui précède et sur l'historique d'autres contrats de PPP réalisés au Canada, une participation du secteur privé au projet se définit comme un contrat portant sur les volets CCFM pour la livraison et la maintenance des composantes travaux de génie civil, voies, signalisation et télécommunications.

Nous estimons qu'une participation exclusive du secteur privé, où les risques sont entièrement transférés vers le secteur privé, ne pourrait être financée et donc ne peut être réalisée en raison de la taille et du profil à risque élevé du projet. Par conséquent, cette option n'est pas envisagée aux fins de l'analyse financière.

### 1.6.2 Cas de financement exclusivement public

Le schéma suivant illustre les hypothèses posées quant à la structure de projet et à l'attribution de responsabilités à l'*Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse*, l'organisme public chargé de la livraison et de la surveillance du projet durant la période d'exploitation de 30 ans.

Figure 1-1 : Cas de financement exclusivement public





### 1.6.2.1 *Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse*

L'Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse (ci-après, l'« Autorité ») sera créée par les gouvernements du Canada, de l'Ontario et du Québec. L'organisme a la responsabilité globale du développement et de la livraison du projet de THV, ainsi que la responsabilité directe des volets financement, construction et approvisionnement, exploitation et maintenance de toutes les composantes du projet, à savoir :

- # les gares ;
- # l'alimentation électrique ;
- # la signalisation et les télécommunications ;
- # le matériel roulant ;
- # les installations de maintenance ;
- # les systèmes d'information et de billettique ;
- # l'acquisition d'emprises ;
- # le terrassement et le drainage ;
- # les sauts-de-mouton ;
- # les ponts, viaducs et tunnels ;
- # les autres installations ;
- # les voies.

Tel que mentionné plus haut, ce cadre de référence établit une structure représentative aux fins de l'analyse financière. Plusieurs variantes de la structure sont possibles et pourraient être envisagées dans des études ultérieures.

L'Autorité confiera des travaux en sous-traitance et pourrait transférer une partie des risques du projet vers des fournisseurs de services à un prix acceptable bien que, contrairement au cas d'une participation du secteur privé, ce dernier n'injecte pas de capitaux en cas de financement exclusivement public. Une matrice des risques est présentée à l'annexe D afin d'illustrer le partage des risques dans les deux cas.



La contribution par les trois gouvernements et la mise à la disposition de l'Autorité des capitaux nécessaires à la livraison du projet peut s'effectuer de différentes façons, par exemple l'émission directe d'obligations d'État, l'émission par l'Autorité d'obligations garanties par les divers gouvernements, etc. Les objectifs visés par le secteur public détermineront l'approche à privilégier. Notons néanmoins que dans les cas où les gouvernements n'accordent ni prêts ni garanties directes, le coût de financement de l'Autorité augmente de manière significative.

Tout en ne rejetant aucune option de financement de l'Autorité, nous supposons aux fins de l'analyse financière que les trois gouvernements consentiront un prêt remboursable à l'Autorité en fonction de sa capacité d'endettement, déterminée par le montant des flux de trésorerie provenant de l'exploitation disponibles pour le service de la dette (intérêts et principal).

L'excédent des coûts en capital sur la capacité d'endettement de l'Autorité, selon les projections, sera soutenu par les trois gouvernements sous forme de financement de capital.

Nous présumons que l'Autorité est une entité exonérée d'impôt. Advenant qu'elle dispose d'un excédent de trésorerie à la fin de chaque année, elle le distribuera aux trois gouvernements sous forme de dividendes. À l'inverse, si l'Autorité affiche un déficit d'exploitation, celui-ci sera garanti par les trois gouvernements sans que l'Autorité n'ait recours à quelque forme d'emprunt ou de crédit renouvelable que ce soit.

Le taux d'intérêt du prêt consenti à l'Autorité par les trois gouvernements correspond à leurs taux d'emprunt à 10 ans pondérés selon l'hypothèse de partage de la contribution gouvernementale conjointe (50 / 25 / 25 %), ce qui équivaut à 3,8 % au moment de notre analyse. Nous considérons le taux à 10 ans comme étant représentatif du coût d'emprunt de l'État. La dette globale sera amortie sur la période d'exploitation prévisionnelle de 30 ans.

### *1.6.2.2 Flux de trésorerie*

#### *Au cours de la conception*

Les travaux effectués au cours des six premières années de construction (de 2011 à 2016) porteront sur des activités telles qu'une étude de définition du concept, un avant-projet sommaire et des études d'évaluation environnementale. Ces travaux seront financés par les trois gouvernements selon l'hypothèse de partage suivante : 50 % par le fédéral et 25 % par chacune des provinces.



### *Au cours de la construction*

En début de la 7<sup>e</sup> année, l'Autorité utilisera le produit du prêt consenti par les trois gouvernements pour financer les dépenses en capital pour l'année visée. Les intérêts courus sur le prêt seront capitalisés durant la période de construction.

Le montant du prêt accordé à l'Autorité par les trois gouvernements correspond au montant que les revenus nets d'exploitation (avant coûts de renouvellement massif) projetés peuvent soutenir. Nous supposons que l'excédent des dépenses en capital sur le montant ainsi obtenu est financé par les trois gouvernements sous forme d'un apport de capital et/ou de fonds propres. Cette hypothèse est posée aux fins de l'analyse financière uniquement. Le dosage entre capitaux propres et d'emprunt accordés par les gouvernements peut varier en fonction de leurs préférences à cet égard.

### *Au cours de l'exploitation*

Après l'achèvement de la construction et la mise en service du THV, l'Autorité se consacrera aux activités suivantes :

- ⊕ exploiter le service ferroviaire de passagers et encaisser les recettes voyageurs ;
- ⊕ payer la totalité des coûts d'exploitation et de renouvellement ;
- ⊕ effectuer les versements (intérêts et principal) sur le prêt contracté au cours de la construction.

Si les recettes voyageurs encaissées par l'Autorité ne suffisent pas à payer la totalité des coûts liés à l'exploitation et au renouvellement et des frais de service de la dette, elle affichera un déficit d'exploitation. Il est présumé que les trois gouvernements fourniront alors du financement d'exploitation pour combler l'écart déficitaire.

À l'inverse, si l'Autorité enregistre un bénéfice d'exploitation pour l'année, ce bénéfice sera distribué aux trois gouvernements sous forme de dividendes. La distribution des dividendes se calcule en proportion de la contribution financière de chacun des gouvernements.

#### *1.6.2.3 Calcul des taux de rendement interne (TRI)*

En cas de financement exclusivement public, les TRI du secteur public se calculent à partir des éléments suivants :

- ⊕ les décaissements des trois gouvernements en financement de capital ;



- # les décaissements des trois gouvernements en financement d'exploitation, le cas échéant ;
- # les encaissements des trois gouvernements en dividendes versés par l'Autorité ;
- # la valeur résiduelle du projet à la fin de la période prévisionnelle de 30 ans.

#### 1.6.2.4 *Calcul de la valeur résiduelle*

Dans la perspective que l'exploitation se poursuivra après la fin de la période d'analyse, le calcul du TRI inclut la valeur résiduelle du projet comme il a été mentionné précédemment. Autrement dit, les investissements publics conserveront une certaine valeur au-delà d'une période d'exploitation fixée à 30 ans et l'analyse financière doit tenir compte de cette valeur.

La valeur résiduelle est calculée selon la méthode de l'actualisation des flux de trésorerie, une technique courante pour une évaluation fondée sur la valeur d'exploitation au-delà de la période prévisionnelle. Cette méthode applique un facteur d'actualisation aux flux de trésorerie annuels normalisés du projet au cours de la dernière année de la période de projection.

Notre analyse utilise un facteur d'actualisation qui équivaut à 15 fois le BAII (bénéfice avant intérêts et impôts), ce qui est représentatif des multiplicateurs de BAII appliqués pour les sociétés du secteur des infrastructures de transport (les multiplicateurs de BAII varient surtout dans une fourchette de 10 à 20). Nous avons en outre réalisé des analyses de sensibilité concernant la valeur résiduelle calculée (plus et moins 25 %).

Les flux de trésorerie annuels normalisés sont calculés comme étant les recettes après déduction des charges d'exploitation et des coûts de renouvellement normalisés. Les coûts de renouvellement doivent être normalisés (c.-à-d. répartis) en raison de leur concentration, d'où il est possible que le montant encouru au cours de l'année visée ne soit pas représentatif de la dépense annuelle. En réponse au problème posé, les coûts de renouvellement liés au projet sont répartis sur une longue période pour obtenir une dépense annuelle moyenne. Cela élimine l'effet de concentration des coûts de renouvellement et assure que la valeur résiduelle tienne compte des exigences en matière de renouvellement.

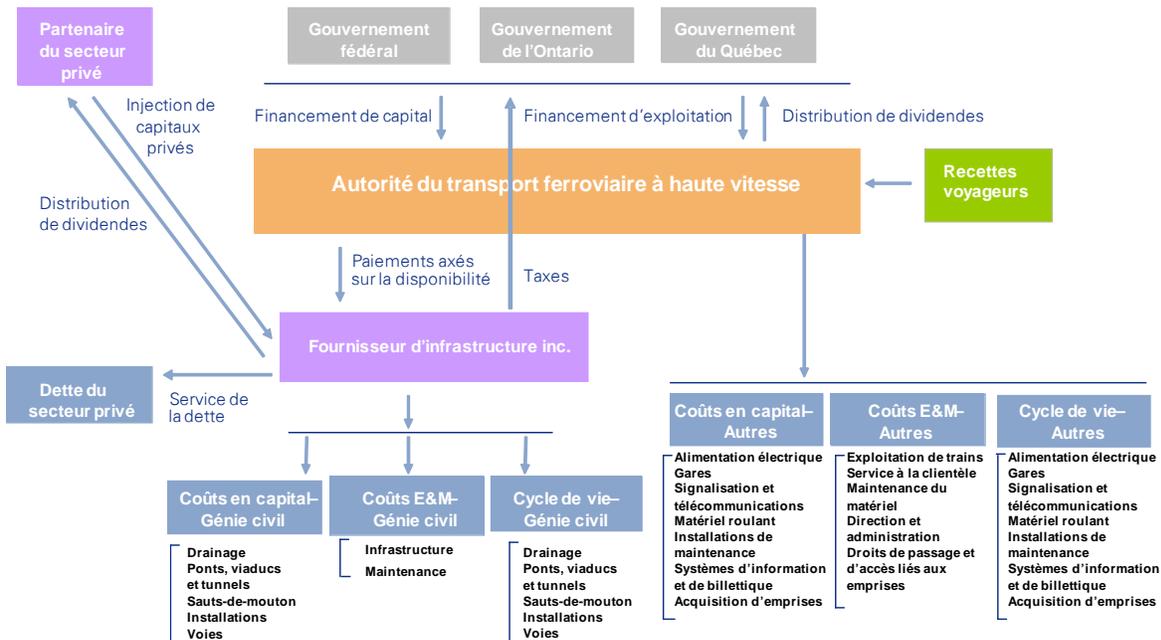
Pour les scénarios où la valeur des flux de trésorerie annuels normalisés est négative, la valeur résiduelle est réputée être nulle aux fins du calcul des TRI.



### 1.6.3 Cas de participation du secteur privé

Le schéma suivant illustre les hypothèses posées concernant la structure du projet et l'attribution de responsabilités à l'Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse (ci-après, l'« Autorité ») et à Fournisseur d'infrastructures inc. Comme en cas de financement exclusivement public, l'Autorité est l'organisme public créé par les trois gouvernements pour la livraison et la surveillance du projet et pour l'exploitation du service durant la période d'exploitation de 30 ans. Fournisseur d'infrastructures inc. est le partenaire privé qui assume la responsabilité des volets conception, construction, financement et maintenance de l'infrastructure.

Figure 1-2 : Cas de participation du secteur privé



La structure de projet ci-dessus représente une simplification conceptuelle aux fins de l'analyse financière. Elle suppose qu'un contrat portant sur les volets CCFM sera confié à une entité ad hoc du secteur privé, à savoir Fournisseur d'infrastructures inc.

En réalité, il est probable qu'un projet de cette taille sera scindé en plusieurs sous-projets et en de multiples opérations de CCFM, selon une approche progressive éventuellement privilégiée. Chaque sous-projet sera vraisemblablement d'une taille susceptible d'amasser le financement requis, aux environs de 3 à 4 milliards de dollars. Cette approche a été adoptée pour le projet de RAVE au



Portugal, où le projet a été divisé en plusieurs sous-projets et l'approvisionnement échelonné sur différentes phases.

Nous supposons pour simplifier que pour chacune des opérations potentielles de CCFM, la structure financière de Fournisseur d'infrastructures inc. (ratio d'endettement de 80 / 20) reste la même et le partenaire privé demeure assujéti aux mêmes modalités de financement du projet et conditions commerciales relativement au projet. Il s'ensuit que les diverses opérations de CCFM peuvent se regrouper en un seul bloc dans la modélisation financière.

#### 1.6.3.1 *Structure du projet en cas de participation du secteur privé*

Les responsabilités de l'Autorité et de Fournisseur d'infrastructures inc. sont décrites ci-après. Par ailleurs, une matrice des risques élevés est présentée à l'annexe D à titre d'illustration fondée sur une répartition type des risques dans de tels contrats. Cette répartition pourra s'effectuer de manière plus circonstanciée une fois le processus d'approvisionnement entamé.

⊕ L'Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse assume la responsabilité directe des volets financement, construction, approvisionnement, exploitation et maintenance des composantes suivantes :

- *l'acquisition d'emprises ;*
- *l'alimentation électrique ;*
- *les gares ;*
- *le matériel roulant ;*
- *les installations de maintenance ;*
- *les systèmes d'information et de billettique.*

Dans le cas de participation du secteur privé par ailleurs, l'Autorité exploite le service de THV et assume le risque lié aux recettes.

L'Autorité confiera un contrat portant sur les volets CCFM à Fournisseur d'infrastructures inc., le partenaire privé concernant les volets CCFM pour les infrastructures civiles fixes.

En conséquence, l'Autorité versera à Fournisseur d'infrastructures inc. des paiements axés sur la disponibilité sur la période d'exploitation de 30 ans. L'Autorité effectuera aussi des paiements à Fournisseur d'infrastructures inc. durant la période de construction afin de réduire les besoins



de financement de Fournisseur d'infrastructures inc. Cette approche est utilisée couramment dans des contrats de PPP similaires en vue de réduire le coût du financement privé et de rendre l'opération plus susceptible d'être financée.

# Fournisseur d'infrastructures inc. est l'entreprise du secteur privé responsable des volets CCFM des infrastructures fixes du système de THV aux termes d'un contrat signé avec l'Autorité. Les infrastructures fixes comprennent les composantes qui suivent :

- *le terrassement et le drainage ;*
- *les sauts-de-mouton ;*
- *les ponts, viaducs et tunnels ;*
- *les voies ;*
- *la signalisation et les télécommunications ;*
- *les autres installations.*

La structure d'Infrastructure Provider Inc. consiste en capitaux propres et d'emprunt à hauteur de 20 % et 80 %, respectivement. Cette structure est compatible avec les accords CCFM conclus sur le marché canadien et les ententes concernant les THV à l'échelle mondiale.

Nous supposons que l'apport financier du secteur privé ne sera pas supérieur à 50 % des coûts en capital du projet. Advenant que les travaux de construction entrepris par Fournisseur d'infrastructures inc. dépassent 50 % des coûts en capital du projet global, l'excédent sera financé par le secteur public sous forme de paiements de construction.

Des études de marché et des analyses comparatives devront être réalisées à une date ultérieure pour cerner la capacité des marchés financiers et valider le seuil de 50 % mentionné plus haut. Notons néanmoins qu'aux fins de la présente analyse financière, le seuil de 50 % est compatible avec le niveau de financement obtenu du secteur privé dans les différents projets de THV examinés dans l'exercice d'analyse comparative décrit à la section 1.5.

### 1.6.3.2 Flux de trésorerie

#### *Au cours de la conception*

Selon les calendriers de construction présentés dans le livrable 6, *Coûts de construction et d'exploitation*, les travaux effectués au cours des six premières années de construction (de 2011 à



2016) comprennent des activités telles qu'une étude de définition conceptuelle, un avant-projet sommaire et des études d'évaluation environnementale, lesquelles sont normalement réalisées par le secteur public. La construction proprement dite débute en 7<sup>e</sup> année avec l'acquisition d'emprises et la multiplication des dépenses en conception détaillée et en études techniques détaillées.

Pour simplifier en ce qui a trait aux travaux qui précèdent la construction, nous posons que soit ces travaux seront réalisés directement par les trois gouvernements, soit leurs coûts seront financés par les gouvernements sous forme de contributions de capital si ces travaux sont entrepris par le secteur privé. Le volume de travaux devant être réalisés et financés par le secteur privé dépendra de la date de signature du contrat. Aux fins de l'analyse financière, le secteur privé est considéré comme étant non tenu d'amasser du financement pour les travaux durant la phase de conception.

### *Au cours de la construction*

En début de la période de concession, c.-à-d. au commencement de la 7<sup>e</sup> année, les événements suivants sont réputés se produire.

- # Les trois gouvernements fournissent la totalité des fonds nécessaires pour les composantes énumérées sous la responsabilité de l'Autorité. Cela prend la forme d'un financement de capital apporté annuellement en fonction des besoins de dépenses en capital chaque année.
- # En ce qui concerne les travaux de construction sous la responsabilité directe du secteur privé, nous supposons qu'une partie de ces coûts sera également financée par des apports de capital (injection de fonds propres) provenant des trois gouvernements sous forme de paiements de construction versés à Fournisseur d'infrastructures inc. pour compenser une partie des coûts en capital engagés par le secteur privé.
- # Fournisseur d'infrastructures inc. émettra des titres d'emprunt et lèvera des capitaux propres à un coefficient d'endettement de 80 / 20 pour financer les composantes des infrastructures fixes sous sa responsabilité. Nous supposons que les capitaux propres et d'emprunt seront réunis en contrepartie des dépenses prévues chaque année. De plus, l'Autorité recevra des contributions de capital.



- # Fournisseur d'infrastructures inc. paie les intérêts sur la dette durant la période de construction. Les intérêts sont financés à même le produit de l'emprunt selon la pratique courante pour la dette liée au financement du projet. Le coût d'emprunt du secteur privé est réputé correspondre au taux d'intérêt de base (une moyenne pondérée des taux sans risque à long terme des gouvernements du Canada, de l'Ontario et du Québec), majoré de 300 points de base. Au 19 juillet 2010, les taux sans risque à long terme s'établissent à 3,70 % pour le Canada, à 4,65 % pour l'Ontario et à 4,74 % pour le Québec, d'où une moyenne pondérée du taux d'intérêt de base de 4,20 %.

### *Au cours de l'exploitation*

Les flux de trésorerie après l'achèvement de la construction et la mise en service du THV sont décrits ci-dessous.

#### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse :

- # L'Autorité exploitera le service ferroviaire de passagers et encaissera les recettes voyageurs.
- # Elle paiera la totalité des coûts de construction et d'exploitation associés aux composantes sous sa responsabilité.
- # Elle effectuera des paiements de disponibilité à Fournisseur d'infrastructures inc.
- # Si les recettes voyageurs encaissées par l'Autorité ne suffisent pas à payer la totalité des coûts d'exploitation et à effectuer les paiements de disponibilité, elle affichera un déficit d'exploitation. Il est posé que les trois gouvernements accorderont alors du capital d'exploitation pour combler l'écart déficitaire.
- # À l'inverse, si l'Autorité enregistre un bénéfice d'exploitation pour l'année, ce bénéfice sera distribué aux trois gouvernements sous forme de dividendes. La distribution des dividendes se calcule en proportion du financement accordé par chacun des gouvernements (50 % pour le fédéral et l'autre 50 % partagé en parts égales entre le Québec et l'Ontario).

#### Fournisseur d'infrastructures inc. :

- # Fournisseur d'infrastructures inc. paiera tous les coûts en capital et les coûts d'exploitation associés aux composantes sous sa responsabilité.



- # En échange, Fournisseur d'infrastructures inc. recevra des paiements de disponibilité de l'Autorité, axés sur sa performance ainsi que sur la disponibilité et l'utilisabilité des voies et des systèmes de signalisation et de télécommunications.
- # Les paiements de disponibilité seront établis au moment de la signature du contrat et se fonderont sur les coûts de maintenance annuels encourus par le secteur privé sur la période de 30 ans, sur les frais de service de la dette et sur le TRI cible.
- # Le bénéfice d'exploitation annuel sera distribué au partenaire ou au promoteur du secteur privé sous forme de dividendes. Le rendement de la trésorerie pour le partenaire du secteur privé sera calculé en fonction de ces dividendes.
- # Le bénéfice enregistré par Fournisseur d'infrastructures inc. est imposable aux taux d'imposition prévus par la loi, au niveau tant fédéral que provincial.
- # Les pertes d'exploitation subies par Fournisseur d'infrastructures inc. ne font en aucune façon l'objet d'un soutien du secteur public. Toute perte d'exploitation subie par Fournisseur d'infrastructures inc. devra être épongée par le partenaire du secteur privé.
- # À la fin de la période de 30 ans, les actifs dont Fournisseur d'infrastructures inc. assure la maintenance seront rétrocédés aux gouvernements sans frais.

### 1.6.3.3 *Calcul des taux de rendement interne (TRI)*

#### *Secteur public*

En cas de participation du secteur privé, le TRI du secteur public est calculé à partir des éléments qui suivent.

- # Les décaissements des trois gouvernements qui consistent en :
  - *des injections de fonds dans l'Autorité sous forme de financement de capital ou de financement d'exploitation ;*
  - *des paiements de construction à Fournisseur d'infrastructures inc. pour compenser une partie des coûts en capital engagés par le secteur privé.*
- # Les encaissements des trois gouvernements qui se composent :
  - *des dividendes distribués par l'Autorité ;*
  - *de l'impôt sur le revenu payé par Fournisseur d'infrastructures inc. ;*
  - *de la valeur résiduelle du projet à la fin de la période prévisionnelle.*



Il convient de noter que l'analyse financière n'inclut pas les taxes de vente ajoutées au prix des billets de THV. Cela est compatible avec le traitement appliqué dans l'ÉPTRQO de 1995. L'inclusion des taxes de vente dans les encaissements des gouvernements aurait une incidence positive sur la VAN et le TRI du secteur public. Nous avons procédé à une analyse de sensibilité à cet égard.

La répartition des décaissements et des encaissements du secteur public se fait en fonction du niveau de contribution respectif de chacun des trois gouvernements.

### *Secteur privé*

Le TRI du secteur privé est calculé à partir des éléments qui suivent.

- # Les décaissements du secteur privé qui consistent en :
  - *des injections de capitaux propres dans Fournisseur d'infrastructures inc. au cours de la période de construction ;*
  - *des injections de capitaux propres dans Fournisseur d'infrastructures inc. pour combler ses pertes d'exploitation.*
- # Les encaissements du secteur privé qui se composent des dividendes payés par Fournisseur d'infrastructures inc.

Il est posé que le taux de rendement attendu de Fournisseur d'infrastructures inc. est de 13,5 % après impôt au niveau de l'entité ad hoc. Cette hypothèse s'appuie sur une recherche sur des projets de THV similaires à l'échelle mondiale, projets qui se sont dotés de la structure de la concession axée sur les paiements de disponibilité, et sur les TRI cibles accessibles au public. De plus, des études de sensibilité sont réalisées en utilisant des TRI à 12 % et à 15 %.

Nous avons élaboré un modèle financier pour la projection des flux de trésorerie et le calcul des TRI. L'annexe B traite des hypothèses sous-jacentes à notre modèle financier. L'annexe C présente des tableaux récapitulatifs du modèle financier pour chacun des huit scénarios analysés.

#### *1.6.3.4 Calcul de la valeur résiduelle*

À la fin de la période de 30 ans, les actifs dont Fournisseur d'infrastructures inc. assure la maintenance seront rétrocédés aux gouvernements. Bien qu'il puisse y avoir des raisons de prolonger le contrat de PPP, nous posons aux fins de l'analyse financière que tous les actifs du



système de THV retourneront ou resteront entre les mains des pouvoirs publics. En outre, tous les actifs dont le secteur privé assure la maintenance sont réputés se trouver dans le même état et avoir la même valeur que les actifs correspondants en cas de financement exclusivement public. Il s'ensuit que la valeur résiduelle du système de THV en cas de participation du secteur privé est identique à sa valeur résiduelle en cas de financement exclusivement public.

## 1.7 Résultats financiers

### 1.7.1 Résultats pour les scénarios de référence

Les résultats clés sont présentés ci-dessous pour chacun des deux scénarios.

- # VAN du projet pour les gouvernements – Ceci représente l'investissement financier net et le rendement pour les gouvernements, mesurés selon la méthode de la valeur actualisée nette en utilisant un taux d'actualisation de 4,2 % (ou taux d'intérêt, fondé sur une moyenne pondérée des taux d'emprunt des gouvernements du Canada, du Québec et de l'Ontario).
- # TRI du secteur public – Il s'agit du taux de rendement interne réalisé sur le projet par les gouvernements. Un TRI positif signifie que les rendements générés par le projet sur la période d'exploitation sont supérieurs aux investissements initiaux dans le projet. À l'inverse, un TRI négatif montre que les rendements financiers sur la période d'exploitation ne suffisent pas à compenser le coût d'investissement initial.
- # Investissement public – Ceci consiste en la valeur totale des contributions des gouvernements avant le démarrage de l'exploitation, y compris (le cas échéant) le financement durant la période de conception, le financement de capital accordé à l'Autorité, les prêts à l'Autorité et les paiements de construction à Fournisseurs d'infrastructures inc. Ce montant est exprimé en valeur totale (dollars courants) et en valeur actualisée nette.

Le tableau ci-dessous présente les résultats pour les scénarios QW-200 et QW-300 dans le cas de financement exclusivement public.

Tableau 1-4 : Financement exclusivement public – Résultats pour les scénarios QW-200 et QW-300

Scénario		VAN du projet pour les gouvernements	TRI du secteur public	Investissement public - VT	Investissement public - VAN
		(M\$)		(M\$)	(M\$)
QW - 200	Exclusivement public	(7 719)	0,80%	26 572	16 278
QW - 300	Exclusivement public	(8 463)	0,92%	29 731	18 181



Le tableau précédent montre qu'en cas de financement exclusivement public, les projections pour le scénario QW-200 affichent une VAN négative de 7 719 millions de dollars. Une VAN négative signifie que le TRI du projet est inférieur au taux d'actualisation utilisé. Le TRI du secteur public est estimé à 0,80 %. Le montant d'investissement public requis durant les périodes de conception et de construction s'établit à 26 572 millions de dollars ou 16 278 millions de dollars en VAN.

Pour le scénario QW-300, les projections indiquent une VAN négative de 8 463 millions. Le TRI du secteur public est estimé à 0,92 %. Le montant d'investissement public nécessaire au cours des phases de conception et de construction se chiffre à 29 731 millions de dollars, ou 18 181 millions de dollars en VAN.

De manière comparative, le scénario QW-300 réalise un TRI légèrement supérieur à celui du scénario QW-200, mais il nécessite un niveau plus élevé d'investissement public et résulte en une VAN plus basse (plus fortement négative).

Les résultats pour les scénarios QW-200 et QW-300 en cas de participation du secteur privé sont présentés dans le tableau suivant.

**Tableau 1-5 : Participation du secteur privé – Résultats pour les scénarios QW-200 et QW-300**

Scénario		VAN du projet pour les gouvernements	TRI du secteur public	Investissement public - VT	Investissement public - VAN
		(M\$)		(M\$)	(M\$)
QW - 200	Participation du privé	(14 740)	-8,31%	13 426	8 270
QW - 300	Participation du privé	(16 355)	-7,51%	15 060	9 238

En cas de participation du privé, le rendement financier est moins favorable à l'État par rapport à un financement exclusivement public, à la fois en VAN et en TRI. Les projections pour le scénario QW-200 indiquent une VAN négative de 14 740 millions de dollars, une baisse de 7 021 millions de dollars par rapport à la VAN d'un projet entièrement public. Le scénario QW-300 donne une VAN négative de 16 355 millions de dollars, une chute de 7 892 millions de dollars par rapport à un financement exclusivement public. En cas d'apport de financement privé, les TRI du secteur public pour les deux scénarios sont notablement inférieurs à ceux d'un projet entièrement public.



La raison des rendements financiers moins favorables à l'État en cas de participation du secteur privé par rapport à un projet entièrement public réside dans le taux plus élevé de rendement attendu par le privé sur son investissement. Étant donné que le taux de rendement cible du secteur privé est supérieur au taux de rendement retenu pour le projet, le taux de rendement du secteur public fléchit en cas de participation du secteur privé.

Au chapitre du montant d'investissement public nécessaire en cas de participation du privé, le montant d'investissement public diminue en raison des capitaux propres et d'emprunt que contribue le secteur privé. En cas de financement privé, la valeur totale de l'investissement public pour le scénario QW-200 s'établit à 13 426 millions de dollars (8 270 millions en VAN), ce qui se situe à environ 50 % du montant nécessaire en cas de financement exclusivement public.

Pour le scénario QW-300 en cas de participation du secteur privé, la valeur totale de l'investissement public se chiffre à 15 060 millions de dollars (9 238 millions en VAN), ce qui correspond à environ 51 % du montant nécessaire dans le cas d'un projet entièrement public.

### 1.7.2 Autres scénarios

Le tableau suivant présente les résultats financiers pour les autres scénarios en cas de financement exclusivement public.

Tableau 1-6 : Financement exclusivement public – Résultats pour les autres scénarios

Scénario		VAN du projet pour les gouvernements	TRI du secteur public	Investissement public - VT	Investissement public - VAN
		(M\$)		(M\$)	(M\$)
QT - 200	Exclusivement public	(4 290)	1,86%	19 591	12 005
MT - 200	Exclusivement public	(1 215)	3,32%	12 698	7 776
TW - 200	Exclusivement public	(4 240)	Fortement négatif*	6 965	4 258
QT - 300	Exclusivement public	(4 753)	1,94%	22 366	13 677
MT - 300	Exclusivement public	(2 032)	2,92%	15 336	9 377
TW - 300	Exclusivement public	(5 146)	Fortement négatif*	7 900	4 820

\* Au-delà de la limite de calcul de la fonction TRI d'Excel.

Comme le révèle le tableau ci-haut, les projections donnent une VAN négative pour tous les scénarios en cas de financement exclusivement public. Parmi les scénarios analysés, les projections montrent que les scénarios MT-200 et MT-300 génèrent les meilleurs résultats financiers en VAN et en TRI. Plus précisément, la VAN négative de 1 215 million de dollars du scénario MT-200 représente la plus forte VAN, suivie de la VAN négative de 2 032 millions de dollars du scénario



MT-300. Le scénario MT-200 affiche le TRI le plus élevé à 3,32 %, suivi du scénario MT-300 dont le TRI est estimé à 2,92 %.

Les scénarios QT-200 et QT-300 produisent des résultats financiers qui se situent entre les scénarios QW-200 et QW-300 d'un côté, et les scénarios MT-200 et MT-300 de l'autre.

Les projections montrent que les scénarios TW-200 et TW-300 produisent des TRI très négatifs.

Sur le plan de l'horizon temporel du rendement financier, du point de vue des gouvernements, il est intéressant de noter que les TRI des scénarios QW-200 et QW-300, estimés à 0,80 % et à 0,92 % respectivement, sont positifs en raison de l'inclusion des valeurs résiduelles. L'exclusion de leurs valeurs résiduelles entraînerait des TRI négatifs. Pour les autres scénarios qui affichent un TRI positif, l'exclusion des valeurs résiduelles entraînerait un fléchissement notable des TRI.

Ces observations révèlent que la dynamique économique du projet se traduit par une période de temps relativement longue avant d'en arriver à récupérer l'investissement initial. Les projections montrent que certains scénarios ne comportent pas aucune récupération, d'où le TRI négatif affiché dans ces cas-là. Pour les scénarios qui génèrent un TRI positif, l'investissement se récupère seulement vers la fin de la période prévisionnelle. Le lecteur peut se référer aux projections détaillées que nous présentons à l'annexe C pour de plus amples informations concernant l'horizon temporel du rendement du projet (par ex., le TRI et la VAN cumulés par année).

Le tableau ci-dessous présente les résultats financiers pour les autres scénarios en cas de participation du secteur privé.

**Tableau 1-7 : Participation du secteur privé – Résultats pour les autres scénarios**

Autres tronçons en service		VAN du projet pour les gouvernements	TRI du secteur public	Investissement public - VT	Investissement public - VAN
		(M\$)		(M\$)	(M\$)
QT - 200	Participation du privé	(9 478)	-4,93%	9 917	6 109
MT - 200	Participation du privé	(4 578)	-1,05%	6 431	3 958
TW - 200	Participation du privé	(6 066)	Fortement négatif*	3 494	2 148
QT - 300	Participation du privé	(10 673)	-4,57%	11 299	6 932
MT - 300	Participation du privé	(6 082)	-2,02%	7 727	4 742
TW - 300	Participation du privé	(7 218)	Fortement négatif*	3 964	2 426

\* Au-delà de la limite de calcul de la fonction TRI d'Excel.

Comme le révèle ce tableau pour tous les scénarios concernés, les projections montrent des résultats financiers moins favorables à la fois en VAN et en TRI par rapport au projet entièrement



public. Même si en règle générale, du point de vue des gouvernements, les montants de l'investissement initial requis en cas de participation du privé correspondent à environ 50 % des montants nécessaires pour un financement exclusivement public, la contribution globale du secteur public sur la durée du projet augmente considérablement lorsque le soutien financier public nécessaire à l'exploitation continue du projet est pris en compte.

### 1.8 Analyse de sensibilité

Nous avons réalisé des analyses de sensibilité, en prenant le scénario QW-300 comme référence, pour explorer une gamme de résultats possibles en cas de variations dans les hypothèses clés, notamment ce qui suit :

#### Cas de financement exclusivement public :

- ⊕ les taux d'intérêt, de plus ou moins 1 % ;
- ⊕ les recettes et les charges d'exploitation, de plus ou moins 20 % ;
- ⊕ inflation des coûts d'opération au taux de l'IPC + 0,5% et IPC 1,0% ;
- ⊕ les coûts de construction, de plus 20 % et 40 %, et de moins 20 % ;
- ⊕ la valeur résiduelle, de plus ou moins 25 % ;
- ⊕ la période de construction, d'une augmentation ou d'une réduction d'un an ;
- ⊕ les taxes de vente, ajoutées au prix des billets de THV, comprises dans les encaissements des gouvernements.

#### Cas de participation du secteur privé :

- ⊕ divers TRI cibles du partenaire du secteur privé, à 12 % et à 15 % (plutôt qu'à 13,5 %) ;
- ⊕ les taxes de vente, ajoutées au prix des billets de THV, comprises dans les encaissements des gouvernements.



Les tableaux ci-après indiquent les résultats, pour le scénario de référence QW-300, concernant les sensibilités aux variations énumérées pour les deux structures de projet analysées.

**Tableau 1-8 : Financement exclusivement public – Sensibilités pour le scénario QW-300**

Sensibilités pour le scénario QW-300		VAN du projet pour les gouvernements	TRI du secteur public	Investissement public - VT	Investissement public - VAN
		(M\$)		(M\$)	(M\$)
Cas de référence	Exclusivement public	(8,463)	0.92%	29,731	18,181
<b>Taux d'actualisation (ou d'intérêt)</b>					
Hausse 1%	Exclusivement public	(8,464)	0.92%	29,773	18,205
Baisse 1%	Exclusivement public	(8,466)	0.92%	29,838	18,242
<b>Recettes et coûts d'exploitation</b>					
Hausse 20%	Exclusivement public	(5,078)	2.49%	29,745	18,190
Baisse 20%	Exclusivement public	(11,856)	-1.51%	29,991	18,328
<b>Inflation des coûts d'exploitation</b>					
IPC + 0,5%	Exclusivement public	(10,839)	-0.81%	29,731	18,181
IPC + 1,0%	Exclusivement public	(13,673)	-6.15%	29,731	18,181
<b>Coûts de construction</b>					
Hausse 20%	Exclusivement public	(12,687)	-0.41%	35,723	21,844
Hausse 40%	Exclusivement public	(16,909)	-1.72%	41,623	25,454
Baisse 20%	Exclusivement public	(4,241)	2.39%	23,784	14,545
<b>Valeur résiduelle</b>					
Hausse 25%	Exclusivement public	(7,896)	1.30%	29,731	18,181
Decrease 25%	Exclusivement public	(9,031)	0.47%	29,731	18,181
<b>Période de construction</b>					
Hausse 1 an	Exclusivement public	(8,476)	-1.95%	30,534	18,347
Baisse 1 an	Exclusivement public	(7,634)	1.00%	29,557	18,273
<b>Les taxes de vente ajoutées au prix des billets de THV sont considérées comme des encaissements de trésorerie.</b>					
		(4,552)	2.69%	29,731	18,181

\* Au-delà de la limite de calcul de la fonction TRI d'Excel.

**Tableau 1-9 : Participation du secteur privé – Sensibilités pour le scénario QW-300**

Sensibilités pour le scénario QW-300		VAN du projet pour les gouvernements	TRI du secteur public	Investissement public - VT	Investissement public - VAN
		(M\$)		(M\$)	(M\$)
Cas de référence	Participation du privé	-16 355	-7,51%	15 060	9 238
<b>TRI cible du secteur privé</b>					
12%	Participation du privé	-15 648	-6,95%	15 060	9 238
15%	Participation du privé	-17 112	-8,11%	15 060	9 238
<b>Les taxes de vente ajoutées au prix des billets de THV sont considérées comme des encaissements de trésorerie.</b>					
		(12 443)	-2,59%	15 060	9 238

Selon les tableaux présentés ci-dessus, la sensibilité à l'inflation des coûts d'exploitation semble être la plus marquée. Si les hypothèses touchant le taux d'augmentation des coûts d'exploitation étaient



modifiées au taux de l'IPC + 0,5 % et au taux de l'IPC + 1,0 % (plutôt qu'au taux de l'IPC + 0 % du scénario de référence), le TRI du secteur public sur le projet chuterait à -0,81 % et à -6,15 % (plutôt que 0,92 %), respectivement. Globalement, le taux d'augmentation projeté des coûts d'exploitation d'un THV par année est fonction d'une combinaison d'hypothèses sur une hausse d'ordre « opérationnel » (approximativement 0,5 % par année) et d'hypothèses sur la hausse des « prix » (IPC + 0 %). EcoTrain note l'incertitude considérable entourant l'augmentation des coûts d'exploitation d'un THV sur une longue période prévisionnelle et réitère la nécessité de regarder les résultats dans ce contexte.

En outre, le traitement des taxes de vente influe sensiblement sur les résultats. L'inclusion des taxes de vente dans l'analyse financière, à titre d'encaissements des gouvernements, ferait passer le TRI du secteur public de 0,92 % pour le scénario de référence à 2,69 %.

## 1.9 Comparaison avec l'ÉPTRQO de 1995

Le tableau suivant compare les résultats de l'ÉPTRQO de 1995 par rapport au TRI avec les résultats de la présente étude pour quatre scénarios comparables.

Tableau 1-10 : Comparaison avec l'ÉPTRQO de 1995 par rapport au taux de rendement interne

TRI du secteur public		
Scénario	ÉPTRQO de 1995	Étude EcoTrain
QW-200 Exclusivement public	4,83%	0,80%
QW-300 Exclusivement public	7,10%	0,92%
MT-200 Exclusivement public	5,20%	3,32%
MT-300 Exclusivement public	7,86%	2,92%

Ce tableau révèle que les TRI calculés pour les scénarios QW-200, QW-300, MT-200 et MT-300 dans la présente étude sont inférieurs aux TRI correspondants dans l'ÉPTRQO de 1995. Autrement dit, il semble que le projet soit moins favorable sur le plan financier dans le contexte actuel qu'il ne l'était à l'époque de l'étude de 1995 sur le projet.



Nous avons effectué une analyse comparative des deux études au chapitre des recettes et des charges liées au projet pour dégager des pistes d'explication quant au fléchissement des TRI du projet. Le tableau ci-dessous présente les recettes et les charges extraites des deux études concernant le scénario QW-300. Pour préserver la comparabilité de l'information, les deux ensembles de données couvrent la phase de construction en plus d'une période d'exploitation de 21 ans (ce qui correspond aux années pour lesquelles des données détaillées sont disponibles pour l'ÉPTRQO de 1995). Par ailleurs, les données de l'ÉPTRQO de 1995 qui étaient exprimées en dollars de 1993 ont été converties en dollars de 2009 aux fins de comparaison avec la présente étude à l'aide de l'indice des prix à la consommation (IPC).

Tableau 1-11 : Comparaison avec l'ÉPTRQO de 1995 au niveau des recettes et des charges

Québec-Windsor 300 ( période de construction et période d'exploitation de 21 ans)			
	ÉPTRQO de 1995		Étude EcoTrain
	Données de l'ÉPTRQO de 1995 en 1993 \$	Données de l'ÉPTRQO de 1995 converties en 2009 \$	Données en 2009 \$
Recettes	\$ 23 915	\$ 31 961	\$ 25 522
Charges d'exploitation	\$ 7 626	\$ 10 192	\$ 11 537
Coûts de renouvellement	\$ 2 067	\$ 2 762	\$ 3 707
Dépenses en capital	\$ 10 626	\$ 17 896	\$ 21 300
<b>Coûts en % des recettes</b>			
Charges d'exploitation	31,9%	31,9%	45,2%
Coûts de renouvellement	8,6%	8,6%	14,5%
Dépenses en capital	44,4%	56,0%	83,5%

\* Les facteurs de conversion des recettes, des coûts d'exploitation et des coûts de renouvellement s'appuient sur l'IPC réel de 1993 à 2009.

Le facteur de conversion des dépenses en capital se fonde sur l'indice des prix de la construction non résidentielle.

Comme le montre le tableau précédent, les recettes projetées dans la présente étude sont inférieures aux recettes extraites de l'ÉPTRQO, alors que les coûts d'exploitation et de renouvellement, ainsi que les coûts en capital sont supérieurs aux coûts correspondants dans l'étude de 1995. L'expression des coûts du projet sous forme d'un pourcentage des recettes met clairement en lumière que les coûts du projet estimés dans notre étude sont plus élevés, en termes relatifs, que les coûts tirés de l'ÉPTRQO. Par exemple, les coûts en capital équivalent à 83,5 % des recettes dans la présente étude alors que les coûts en capital représentaient 56,0 % des recettes extraites de l'ÉPTRQO de 1995. Des coûts en plus forte proportion des recettes se traduisent ainsi par un TRI du projet moins élevé dans la présente étude.



## 2 ANALYSE AVANTAGES-COÛTS

### 2.1 Synthèse

L'analyse avantages-coûts est une méthode permettant d'évaluer la rentabilité économique d'un projet dans une perspective sociétale, de portée plus large que l'analyse financière. L'éventail des répercussions évaluées dans l'analyse avantages-coûts englobe le surplus du consommateur, les émissions atmosphériques, la sécurité publique et autres éléments.

Les projections montrent, pour les avantages et coûts liés au scénario QW-200, une valeur actualisée nette (VAN) de 1 376 millions de dollars. Dans l'analyse avantages-coûts, un résultat négatif signifie que la valeur actualisée des avantages du projet est inférieure à la valeur actualisée des coûts du projet. Pour les avantages et coûts liés au scénario QW-300, les projections indiquent une VAN négative de 992 millions de dollars.

Comme ce fut le cas dans l'analyse financière, les projections montrent que les scénarios pour un tronçon en service entre Montréal et Toronto obtiennent les meilleurs résultats parmi les scénarios analysés. L'analyse avantages-coûts indique que les scénarios qui produisent une VAN positive sont les suivants, en ordre décroissant de VAN : le MT-300 à 869 millions de dollars, le MT-200 à 817 millions de dollars et le QT-300 à 257 millions de dollars. Pour les autres scénarios, les projections affichent une VAN négative du projet au chapitre des avantages et des coûts.

Le taux d'actualisation retenu a une incidence importante sur les résultats de l'analyse avantages-coûts. Pour les avantages et coûts liés au scénario MT-300, l'utilisation d'un taux d'actualisation réel de 3 % résulte en une VAN positive de 3 927 millions de dollars (par rapport à une VAN négative de 992 millions en utilisant un taux d'actualisation réel de 5 %).

En ce qui concerne les résultats de la présente analyse avantages-coûts, le lecteur est invité à prendre connaissance de la limitation de responsabilité énoncée au tout début de notre rapport.

## 2.2 Objectif

L'objectif de l'analyse avantages-coûts consiste à évaluer la viabilité économique du projet de THV dans le corridor Québec-Windsor. L'analyse avantages-coûts est une méthode permettant de mesurer et d'évaluer les mérites relatifs de divers projets d'investissement public en soutien à la prise de bonnes décisions économiques. Elle tient compte des incidences d'un projet sur l'ensemble de la société, et englobe des coûts et avantages économiques qui ne sont pas envisagés dans l'analyse financière.

L'analyse avantages-coûts est présentée dans un premier temps dans la perspective du Canada pris dans son ensemble. Nous procédons ensuite à une répartition des coûts et avantages économiques entre les juridictions provinciales, à savoir le Québec et l'Ontario.

## 2.3 Portée

Tout comme l'analyse financière présentée à la section 1 du présent rapport, l'analyse avantages-coûts porte sur huit scénarios en fonction de deux technologies représentatives et de quatre tronçons en service. Le tableau qui suit en donne un sommaire.

Tableau 2-1 : Analyse avantages-coûts – Description des scénarios de mise en service

Scénario	Tronçon en service	Technologie représentative
QW-200	Québec-Windsor	C200
QT-200	Québec-Toronto	C200
MT-200	Montréal-Toronto	C200
TW-200	Toronto-Windsor	C200
QW-300	Québec - Windsor	E300
QT-300	Québec-Toronto	E300
MT-300	Montréal-Toronto	E300
TW-300	Toronto-Windsor	E300

Le lecteur peut se référer à la section 1.3 pour une description des scénarios de référence et des autres scénarios de mise en service utilisés aux fins de l'analyse avantages-coûts.

La section 2.4 traite des différentes composantes des avantages et des coûts. L'annexe C présente, pour chacun des huit scénarios, les projections détaillées concernant les avantages et les coûts pour le Canada, l'Ontario et le Québec.



## 2.4 Description et estimation des avantages et des coûts

L'analyse avantages-coûts est une méthode visant à évaluer la rentabilité économique d'un projet pour la société, d'où une perspective plus large que l'analyse financière. Elle reconnaît ainsi la nécessité d'intégrer des composantes additionnelles, notamment les éléments suivants :

- # le surplus du consommateur ;
- # les émissions atmosphériques ;
- # la sécurité publique (blessures ou décès) ;
- # l'incidence du service de THV sur VIA Rail ;
- # l'incidence du service de THV sur les autres modes de transport (sans VIA Rail).

L'approche et les composantes utilisées dans l'ÉPTRQO de 1995 constituaient le fondement de notre analyse au départ. Il convient de noter que différentes approches adoptées par d'autres organismes et juridictions peuvent opter pour un nombre inférieur ou supérieur de composantes des avantages et des coûts.

Notre analyse applique les principes fondamentaux inhérents à une étude avantages-coûts, comme l'indique ce qui suit.

- # Elle adopte le dollar comme unité de mesure commune. Seuls les coûts et les avantages susceptibles de se voir attribuer une valeur monétaire sont pris en compte dans l'analyse.
- # Contrairement à l'analyse financière qui utilise des données exprimées en dollars courants, l'analyse avantages-coûts utilise généralement des données exprimées en dollars constants. Par conséquent, il n'est pas nécessaire d'ajuster les divers éléments des avantages et des coûts en fonction de l'inflation.
- # Un taux d'actualisation social réel est utilisé pour calculer la valeur actualisée nette (VAN) des avantages et des coûts du projet. Une VAN positive signifie que les avantages sont supérieurs aux coûts et que le projet est viable dans la perspective de la société dans son ensemble.
- # Les taxes de vente sur les coûts de construction et d'exploitation ne sont pas prises en compte dans l'analyse avantages-coûts.



- # Les taxes de vente sont comprises dans les recettes du service de THV en vue de mesurer la volonté des consommateurs de payer pour le service (les taxes de vente étant comprises dans les prix payés par les consommateurs).
- # La source de financement public n'est pas pertinente dans le modèle avantages-coûts du point de vue de l'ensemble de la société canadienne.

### 2.4.1 Avantages économiques

Cette section examine chacun des avantages économiques rattachés au projet dans la perspective du Canada.

#### 2.4.1.1 Recettes d'exploitation

Les recettes d'exploitation de THV se composent des recettes voyageurs provenant des études de trafic et des prévisions, ainsi que des taxes de vente imputées à 13 %, le taux retenu à cet égard.

Le tableau suivant présente la valeur totale et la valeur actualisée nette (VAN) de la totalité des recettes d'exploitation de THV générées par le projet pour chaque scénario à l'étude.

Tableau 2-2 : Recettes voyageurs du service de THV

Recettes voyageurs du service de THV		
Scénario	Valeur totale	VAN
	2009 M\$	M\$
QW-200	38 566	9 536
QT-200	31 293	7 750
MT-200	23 259	5 731
TW-200	6 136	1 508
QW-300	43 188	10 677
QT-300	35 583	8 809
MT-300	26 599	6 553
TW-300	6 252	1 536

Les recettes tirées du transport de fret léger et de petits colis ne sont pas prises en compte dans la présente étude puisque le projet de THV ne comporte aucun service de transport de marchandises.

La mise en œuvre d'un service de THV aura manifestement une incidence sur les activités d'exploitation de VIA Rail. La perte de recettes et autres répercussions relatives à VIA Rail sont traitées à la section 2.4.2.1 concernant l'incidence d'un THV sur les activités de VIA Rail.



#### 2.4.1.2 *Surplus du consommateur*

Dans le cadre de toute analyse avantages-coûts, le surplus du consommateur est une notion centrale dans l'évaluation des avantages sociaux et il représente normalement une part substantielle des avantages pertinents. Concept bien établi dans la littérature économique, le surplus du consommateur sert souvent à mesurer les avantages des investissements dans les transports pour les usagers.

Le surplus du consommateur est défini comme étant l'écart entre le prix de marché d'un bien ou d'un service et le prix le plus élevé qu'un consommateur serait disposé à payer pour ce bien ou service plutôt que de s'en passer.

Notre mandat consistant en une actualisation de l'ÉPTRQO de 1995, nous avons tenté de mettre à jour l'estimation du surplus du consommateur selon la méthodologie mise en application dans cette étude. Un examen du rapport final de l'ÉPTRQO de 1995 et de l'ensemble des documents connexes disponibles, y compris l'étude avantages-coûts de Transurb de 1995, a toutefois conduit au constat que la méthodologie et les calculs utilisés dans l'ÉPTRQO de 1995 n'étaient pas disponibles à l'heure actuelle.

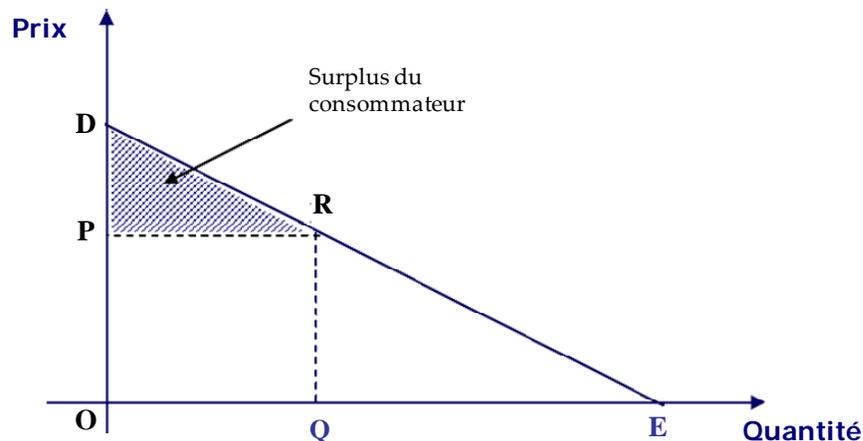
Par conséquent, EcoTrain a élaboré une approche exploitable, fondée sur les mêmes principes que l'ÉPTRQO de 1995 et exposée dans l'article de Fernand Martin intitulé *Justifying a high-speed rail project: social value vs. regional*, publié en 1997 dans *The Annals of Regional Science*. Nous décrivons ci-après notre approche à l'estimation du surplus du consommateur.

#### *Orientation sur le surplus du consommateur*

Tel que discuté plus haut, le surplus du consommateur est défini comme étant l'écart entre le prix de marché d'un bien ou d'un service et le prix le plus élevé que le consommateur serait prêt à payer pour ce bien ou ce service. Les consommateurs étant disposés à payer un prix supérieur au prix attendu et déboursé, il existe un avantage qui n'entre pas dans les recettes voyageurs.

La figure 2-1 ci-dessous fournit une représentation simplifiée de la fonction de demande pour un bien ou un service. La droite DE illustre la quantité de biens ou de services que le consommateur achèterait à divers prix.

Figure 2-1 : Surplus du consommateur pour un bien ou un service



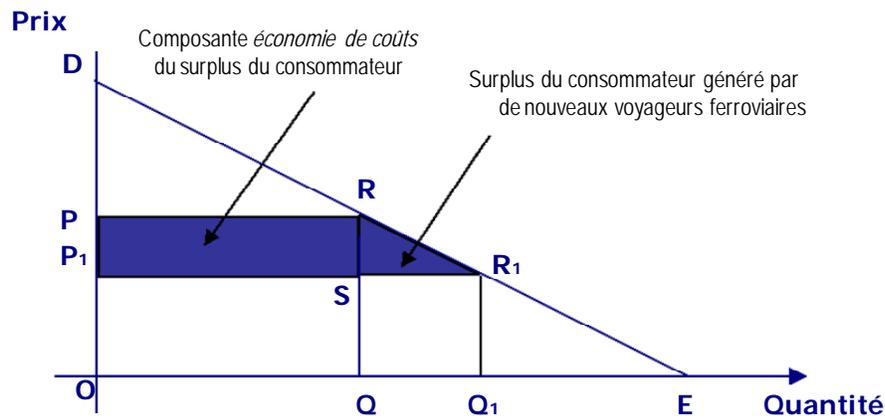
Comme le montre la figure 2-1, au niveau de demande R correspondant au point Q de service, le prix que les consommateurs sont disposés à payer varie entre les points P et D en raison de la pente de la fonction de demande. Autrement dit, certains consommateurs sont prêts à payer un prix plus élevé que P pour un bien ou un service qui se vend au prix P. La mesure du montant du surplus du consommateur correspond à l'aire du triangle PRD.

Le concept de *coût généralisé du transport* est une autre notion utile pour comprendre le surplus du consommateur. Le coût généralisé de transport sert généralement à décrire le coût total de déplacement, qui englobe le prix déboursé pour le déplacement (par ex., le prix des billets) et la valeur monétaire du temps de voyage. Il est logique de supposer que les consommateurs, dans le choix des modes de transport qu'ils utilisent, visent à minimiser leur coût généralisé de transport.

Pour les besoins de l'estimation du surplus du consommateur concernant le THV, il est stipulé que la volonté des consommateurs de payer pour le service de THV est fonction de la réduction du coût généralisé découlant de la diversion au THV. Par exemple, si la valeur de l'économie de temps réalisée par le consommateur en transférant de l'autocar vers le THV est supérieure à la hausse du prix des billets (de l'autocar au THV), la diversion intermodale crée un surplus du consommateur.

La figure 2-2, une mise en application des concepts susmentionnés à l'analyse sur le THV, fournit une représentation simplifiée de la fonction de demande pour le service ferroviaire qui montre le changement au surplus du consommateur provoqué par la mise en œuvre du THV.

Figure 2-2 : Surplus du consommateur généré par la mise en service du THV



À la figure 2-2, la droite DE illustre la demande pour le service ferroviaire. Le point R correspond au niveau de demande pour VIA Rail avant la mise en service du THV. Le point R<sub>1</sub> correspond à la demande une fois le THV en service. L'aire du rectangle PP<sub>1</sub>SR<sub>1</sub>R représente ainsi le surplus du consommateur généré par le THV.

La valeur de ce surplus du consommateur peut se scinder en deux parties. La première partie constitue la composante *économie de coûts* pour les voyageurs originaux du mode ferroviaire (VIA Rail). L'aire du rectangle PP<sub>1</sub>SR représente cette composante, qui se calcule en multipliant PP<sub>1</sub>, l'économie par déplacement (en coût généralisé), par OQ, le nombre original de voyages effectués.

L'autre composante constitue le surplus du consommateur généré par de nouveaux déplacements en train (soit des voyageurs transférant d'un autre mode, soit de nouveaux passagers qui ne voyageaient pas auparavant). Cette valeur se calcule en multipliant le nombre de nouveaux voyages par l'économie moyenne réalisée par nouveau voyage. La valeur de ce surplus de consommateur est représentée graphiquement par l'aire du triangle SR<sub>1</sub>R, ou SR<sub>1</sub> x RS x ½. SR<sub>1</sub> correspondant au nombre de nouveaux déplacements effectués, l'économie moyenne par nouveau voyage équivaut



donc à la moitié de l'économie réalisée par les anciens usagers du service ferroviaire ( $RS \times \frac{1}{2}$  à la même valeur que  $PP_1 \times \frac{1}{2}$ ).

Pour estimer l'économie par déplacement réalisée par un ancien usager du mode ferroviaire, EcoTrain a pris en compte les trois éléments qui suivent.

- # La réduction du temps de déplacement pour le voyageur en raison de son passage de VIA Rail au THV. L'estimation de cet élément s'appuie sur les données concernant les temps de déplacement et la valeur du temps des voyageurs (par heure) utilisées pour les prévisions de l'achalandage dans le livrable 7, *Prévisions de la demande*.
- # Une valeur ajoutée pour le voyageur en raison d'un horaire plus pratique. Cette valeur est estimée en multipliant l'augmentation du nombre de départs quotidiens par la valeur d'un départ additionnel. Les renseignements sur le nombre de départs quotidiens et la valeur estimée d'un départ additionnel proviennent du livrable 7.
- # Hausse des prix payés par le voyageur en cas de transfert de VIA Rail au THV. Les données sur les prix/tarifs sont tirées du livrable 7.

Les valeurs combinées des trois éléments discutés plus haut ont été utilisées pour estimer la valeur du surplus du consommateur. Les calculs ont été effectués séparément pour chacun des huit scénarios pour les années de référence 2031 et 2041. Les résultats pour les autres années sont issus d'une extrapolation.

Les hypothèses concernant l'économie en temps de déplacement qui découle du transfert de VIA Rail vers le THV, la valeur du temps (par heure), l'augmentation des départs (par jour), la valeur d'un départ additionnel pour un voyageur ainsi que le changement des prix/tarifs sont présentées aux tableaux qui suivent. Il convient de noter de nos calculs s'appuient sur les 10 marchés les plus importants au chapitre de l'achalandage, et les résultats pour l'ensemble des marchés proviennent d'une extrapolation.



Tableau 2-3 : Économie en temps de déplacement en cas de transfert de VIA Rail au THV

Marché	Économie en temps de déplacement de VIA Rail au THV (heures)	
	E300	C200
Québec-Montréal	2,0	1,7
Québec-Ottawa	3,4	2,8
Montréal-Ottawa	1,0	0,8
Montréal-Toronto	2,4	1,5
Ottawa-Kingston	1,5	1,2
Ottawa-Toronto	2,9	2,3
Ottawa-London	4,4	3,6
Kingston-Toronto	1,4	1,0
Toronto-London	1,4	1,1
Toronto-Windsor	2,8	2,2

Tableau 2-4 : Valeur du temps d'un voyageur

	Voyage d'affaires	Voyage d'agrément
Valeur du temps (\$/heure)	50,11	22,76

Tableau 2-5 : Augmentation du nombre de départs quotidiens en cas de transfert de VIA Rail au THV

Marché	Augmentation du nombre de départs quotidiens de VIA Rail au THV
Québec-Montréal	8
Québec-Ottawa	8
Montréal-Ottawa	6
Montréal-Toronto	6
Ottawa-Kingston	7
Ottawa-Toronto	7
Ottawa-London	7
Kingston-Toronto	1
Toronto-London	7
Toronto-Windsor	8

Tableau 2-6 : Valeur d'un départ additionnel du point de vue d'un voyageur

	Voyage d'affaires	Voyage d'agrément
Valeur d'un départ additionnel (\$/départ)	8,60	3,50



Tableau 2-7 : Hausse de prix/tarifs en cas de transfert de VIA Rail au THV

Marché	Hausse de prix/tarifs de VIA Rail au THV (\$)	
	Voyage d'affaire	Voyage d'agrément
Québec-Montréal	72,42	37,14
Québec -Ottawa	121,96	65,92
Montréal-Ottawa	40,93	17,03
Montréal-Toronto	191,22	125,63
Ottawa-Kingston	35,58	15,82
Ottawa-Toronto	96,98	46,15
Ottawa-London	135,77	70,43
Kingston-Toronto	60,70	27,64
Toronto-London	33,02	10,26
Toronto-Windsor	90,17	46,09

Le tableau ci-dessous présente l'estimation du surplus du consommateur, en valeur totale et en valeur actualisée nette (VAN), pour chaque scénario à l'étude.

Tableau 2-8 : Estimation du surplus du consommateur

Scénario	Surplus du consommateur	
	Valeur totale 2009 M\$	VAN M\$
QW-200	7 030	1 741
QT-200	4 461	1 108
MT-200	2 025	500
TW-200	2 795	687
QW-300	10 757	2 665
QT-300	7 679	1 906
MT-300	4 386	1 083
TW-300	3 371	829

Le tableau suivant fournit une comparaison des résultats de l'estimation du surplus du consommateur dans la présente étude avec les résultats correspondants dans l'ÉPTRQO de 1995. La comparaison s'est faite du point de vue d'un seul voyageur. La méthodologie utilisée dans l'ÉPTRQO de 1995 n'étant pas disponible, nous n'avons pas procédé à une analyse des écarts.

Tableau 2-9 : Comparaison avec l'ÉPTRQO de 1995 par rapport au surplus du consommateur

Étude EcoTrain		ÉPTRQO de 1995	
Scénario	Surplus du consommateur par voyageur (2009\$)	Scénario	Surplus du consommateur par voyageur (2009\$)
Québec-Windsor E300	30,43	Québec-Windsor 300	28,41
Québec-Windsor C200	21,64	Québec-Windsor 200	21,95
Montréal-Toronto E300	21,58	Montréal-Toronto 300	34,85
Montréal-Toronto C200	11,14	Montréal-Toronto 200	27,31



### 2.4.1.3 Émissions atmosphériques

Les avantages induits par la mise en œuvre du service de THV ont trait à la réduction de la pollution atmosphérique (réduction des émissions atmosphériques).

Une analyse a été réalisée en vue d'identifier les changements qui accompagneraient, sur le plan des émissions atmosphériques, la mise en service du THV dans le corridor Québec-Windsor et d'en évaluer les conséquences.

L'analyse évalue les répercussions du projet de THV sur les gaz à effet de serre (GES : CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> et N<sub>2</sub>O) et les principaux contaminants atmosphériques (PCA : NO<sub>x</sub>, COV, CO, SO<sub>2</sub> et les particules en suspension) dans le contexte des modes de transport qui suivent :

- # Modes existants : train conventionnel de passagers, véhicule léger, autocar interurbain et avion ;
- # Nouveaux modes : les deux alternatives technologiques pour le THV, notamment F200+ (consommatrice de carburant) et E300+ (consommatrice d'électricité).

Les données utilisées dans le modèle avantages-coûts sont déduites de constatations présentées dans le livrable 9, *Analyse d'impact environnemental et social* ; le lecteur est ainsi invité à se référer à ce rapport pour les détails concernant la méthodologie adoptée.

La valeur économique totale de la réduction des émissions atmosphériques en cas de diversion des quatre autres modes de transport vers le THV, ainsi que la valeur des émissions se rattachant au projet de THV en soi, ont été calculées pour chacun des tronçons en service (à savoir Québec-Windsor, Québec-Toronto, Montréal-Toronto et Toronto-Windsor) pour les années de référence 2031 et 2041 (les valeurs pour la période d'exploitation restante sont issus d'une extrapolation) et pour les deux technologies THV (C200 Plus et E300 Plus) retenues dans l'étude.

Tableau 2-10 : Valeur des avantages découlant de la réduction des émissions atmosphériques

Avantages découlant de la réduction des émissions		
Scénario	Valeur totale	
	2009 M\$	VAN M\$
QW-200	191,7	47,4
QT-200	166,9	41,3
MT-200	141,1	34,6
TW-200	34,4	8,6
QW-300	389,4	96,1
QT-300	342,0	84,6
MT-300	238,8	58,6
TW-300	55,7	13,6



#### 2.4.1.4 *Sécurité publique*

Pour estimer la valeur économique totale de l'amélioration de la sécurité publique apportée par la mise en œuvre du projet de THV, EcoTrain a obtenu, auprès de Bureau de la sécurité des transports du Canada et de Transports Canada, les données annuelles sur les blessures et les décès au Québec et en Ontario en ce qui a trait aux modes de transport par automobile, autocar, train et avion. Les taux réels de décès et de blessures (sans transport ferroviaire à haute vitesse) dans chaque province ont été déterminés à partir des données sur l'achalandage pour chacun des quatre modes de transport.

Le nombre prévu de décès et de blessures a été établi pour chacun des modes de transport et chacun des scénarios de mise en service du THV en utilisant les prévisions sur l'achalandage pour le transport aérien, routier (automobile et autocar) et ferroviaire (train conventionnel) pour les deux options technologiques de THV (C200 Plus et E300 Plus) ainsi que les taux de décès et de blessures déterminés ci-dessus.

Les résultats obtenus en matière de sécurité montrent que dans l'ensemble, par suite de la mise en œuvre du projet de THV, le nombre de blessures et de décès baisse notablement pour tous les modes de transport. Le transport ferroviaire connaît la chute la plus importante en raison de l'élimination anticipée de tous les incidents survenant dans le corridor Québec-Windsor.

La valeur économique totale de l'amélioration de la sécurité du public apportée par la mise en œuvre du projet de THV a été calculée pour les quatre tronçons (Québec-Windsor, Québec-Toronto, Montréal-Toronto et Toronto-Windsor) pour les années de référence 2031 et 2041 (les valeurs pour la période d'exploitation restante proviennent d'une extrapolation) et pour les deux technologies THV (C200 Plus et E300 Plus) retenues dans l'étude. Nous avons suivi l'orientation indiquée par Transports Canada<sup>1</sup> à l'égard des estimations de la valeur économique des décès et des blessures.

<sup>1</sup> *Estimations de la totalité des coûts du transport au Canada*, août 2008



Tableau 2-11 : Valeur des avantages découlant de l'amélioration de la sécurité publique

Avantages liés à l'amélioration de la sécurité publique		
Scénario	Valeur totale	
	2009 M\$	VAN M\$
QW-200	9 523	2 353
QT-200	8 318	2 061
MT-200	6 830	1 688
TW-200	3 042	746
QW-300	10 039	2 481
QT-300	8 869	2 198
MT-300	7 273	1 797
TW-300	2 954	724

#### 2.4.1.5 Incidence du service de THV sur VIA Rail

Il est présumé que le service de THV remplace le service actuel de VIA Rail dans le corridor de l'est. Cette hypothèse a été entérinée par le comité directeur. En bref, l'incidence sur VIA Rail consiste en une perte de recettes voyageurs combinée à une économie en charges d'exploitation et en investissements.

Selon les renseignements fournis par VIA Rail, le service actuel de VIA Rail nécessite présentement des subventions d'exploitation et de capital, de la part du gouvernement fédéral, qui n'auront plus leur raison d'être une fois le THV mis en service. Les montants des subventions relatives au corridor Québec-Windsor pour les exercices 2009, 2008 et 2007 ont servi de base au calcul de moyennes triannuelles des montants des subventions, puis ces moyennes ont servi à l'estimation des subventions annuelles pour la période de prévision.

Les données de VIA Rail sur les subventions annuelles d'exploitation et de capital ont été fournies pour les liaisons suivantes : Québec-Montréal, Montréal-Ottawa et Montréal-Toronto.

Nous avons posé les hypothèses qui suivent aux fins du calcul de l'économie correspondante en subventions annuelles à VIA Rail, par tronçon en service.

- ⊕ Ensemble du corridor THV : Les scénarios Québec-Windsor du service de THV E300 Plus et C200 Plus remplacent toutes les liaisons de VIA Rail mentionnées plus haut.



- # THV Québec-Toronto : Les scénarios Québec-Toronto du service de THV E300 Plus et C200 Plus remplacent les liaisons de VIA Rail suivantes.
  - Québec-Toronto
  - Montréal-Ottawa
  - Montréal-Toronto
- # THV Montréal-Toronto : Les scénarios Montréal-Toronto du service de THV E300 Plus et C200 Plus remplacent les liaisons de VIA Rail ci-dessous.
  - Montréal-Ottawa
  - Montréal-Toronto
  - Ottawa-Toronto
- # THV Toronto-Windsor : Les scénarios Toronto-Windsor du service de THV E300 Plus et C200 Plus remplacent la liaison de VIA Rail suivante.
  - Toronto-Windsor

Le tableau suivant présente, en valeur totale et en VAN, l'économie en subventions d'exploitation et de capital générée par l'abandon du service de VIA Rail dans le corridor Québec-Windsor.

Tableau 2-12 : Économie en subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail

Économie en subventions d'exploitation et d'investissement à VIA Rail		
Scénario	Valeur totale	VAN
	2009 M\$	M\$
QW-200	4 545	1 175
QT-200	3 566	922
MT-200	3 031	784
TW-200	980	253
QW-300	4 545	1 175
QT-300	3 566	922
MT-300	3 031	784
TW-300	980	253

#### 2.4.1.6 Valeur résiduelle

##### *Méthode de calcul et source des données utilisées*

La valeur résiduelle des investissements en infrastructure et en matériel roulant représente un avantage économique. La valeur résiduelle utilisée dans ce contexte étant issue de l'analyse financière, le lecteur peut se référer aux sections 1.6.2.4 et 1.6.3.4.



Le tableau ci-dessous montre la valeur résiduelle, en valeur totale et en valeur actualisée nette (VAN), pour chacun des scénarios analysés.

Tableau 2-13 : Valeur résiduelle des investissements

Scénario	Valeur résiduelle	
	Valeur totale 2009 M\$	VAN M\$
QW-200	4 977	581
QT-200	4 652	543
MT-200	4 323	504
TW-200	-	-
QW-300	5 572	650
QT-300	5 260	614
MT-300	4 634	541
TW-300	-	-

La valeur résiduelle est réputée être nulle pour les scénarios TW-200 et TW-300, puisque la valeur des flux de trésorerie normalisés du projet au cours de la dernière année de la période de projection est négative dans ces scénarios.

## 2.4.2 Coûts économiques

Cette section examine chacune des composantes des coûts économiques liés au projet du point de vue du Canada pris dans son ensemble.

### 2.4.2.1 Coût d'investissement

L'analyse avantages-coûts tient compte du coût de divers investissements liés à la mise en œuvre du service de THV. Cette composante englobe les coûts liés à la construction des infrastructures ferroviaires et à l'acquisition du matériel roulant ; les données sur ces coûts sont extraites du livrable 6, *Coûts de construction et d'exploitation*.

Le tableau suivant indique le coût d'investissement total pour chacun des tronçons à l'étude, en valeur totale et en VAN. Il convient de noter que ce coût correspond aux coûts du projet durant les périodes de conception et de construction présentés en dollars courants (historiques) au tableau 1-3 de l'analyse financière, et donc ajustés pour tenir compte de l'inflation des coûts de construction. Aux fins de l'analyse avantages-coûts, ces données ont été exprimées en dollars de 2009 à l'aide de l'indice des prix à la consommation (IPC).



Tableau 2-14 : Coût d'investissement total

Coût d'investissement total		
Scénario	Valeur totale	VAN
	2009 M\$	M\$
QW-200	20 121	11 291
QT-200	14 860	8 340
MT-200	9 636	5 404
TW-200	5 237	2 934
QW-300	22 546	12 622
QT-300	16 913	9 471
MT-300	11 568	6 478
TW-300	5 935	3 316

#### 2.4.2.2 Coûts d'exploitation et de renouvellement

Les coûts d'exploitation comprennent les coûts liés à l'exploitation du service de THV provenant du livrable 6, *Coûts de construction et d'exploitation*. Les coûts de renouvellement se rapportent au renouvellement, axé sur le cycle de vie, de diverses composantes du système de THV.

Le tableau ci-dessous présente le montant total des coûts d'exploitation et de renouvellement, en valeur totale et en VAN, pour chacun des scénarios à l'étude. Ces coûts correspondent aux coûts d'exploitation et de maintenance (E&M) du projet exprimés en dollars courants au tableau 1-3, après déflation, c'est-à-dire après leur conversion en dollars de 2009 à l'aide de l'IPC aux fins de l'analyse avantages-coûts.

Tableau 2-15 : Montant total des coûts d'exploitation et de renouvellement sur 30 ans

Montant total des coûts d'exploitation et de renouvellement (30 ans)		
Scénario	Valeur totale	VAN
	2009 M\$	M\$
QW-200	23 357	5 266
QT-200	17 932	4 057
MT-200	12 311	2 819
TW-200	5 639	1 287
QW-300	25 766	5 822
QT-300	20 089	4 551
MT-300	14 277	3 233
TW-300	6 408	1 451

#### 2.4.2.3 Incidence du service de THV sur les autres modes de transport

L'analyse avantages-coûts tient compte des répercussions du projet de THV sur les autres modes de transport, notamment les autocaristes, les transports aériens et les aéroports.



Notons que dans l'ÉPTRQO de 1995, l'incidence du service de THV sur les autres modes de transport (sans VIA Rail) n'a pas été incluse dans le scénario de référence puisque « les opinions divergent sur la question de savoir si les coûts unitaires de l'industrie aérienne seraient négativement touchés à long terme ». Cette composante a ainsi été traitée comme un scénario de sensibilité et il a été noté que si l'incidence sur les autres modes de transport était incluse, la viabilité économique de tous les scénarios s'en trouverait réduite.

Conceptuellement, le service de THV entraînera une perte d'achalandage pour les autres modes de transport et influera ainsi sur leurs recettes et leurs coûts. Bien que l'incidence du service de THV à ce niveau soit discutée dans le livrable 9, *Analyse d'impact environnemental et social*, elle n'y fait pas l'objet d'une quantification sur le plan financier.

En vue de quantifier les répercussions sur les autres modes, EcoTrain a adopté l'approche et posé les hypothèses qui suivent.

- ⊕ Pour les transporteurs aériens et les autocaristes, l'incidence du service de THV se traduit par une baisse du bénéfice, calculée à partir de l'estimation d'une marge bénéficiaire (avant impôt) sur la perte de recettes voyageurs.
  - *L'estimation de la perte de recettes voyageurs s'appuie sur les données portant sur la réduction de l'achalandage et les prix/tarifs utilisées dans le livrable 7, Prévisions de la demande.*
  - *La marge bénéficiaire nette (avant impôt) provient des codes CTI de Statistique Canada SIC. Pour les transporteurs ariens, le code CTI 4511 Industrie du transport aérien par vol régulier est utilisé pour les autocaristes, le code CTI 4572 Industrie du transport en commun interurbain et rural.*
- ⊕ Pour les aéroports, l'incidence du service de THV consiste en une perte de recettes aéroportuaires tels les frais d'améliorations aéroportuaires (FAA) perçus auprès des passagers.
  - *La perte de recettes se calcule à partir du volume de voyageurs aériens qui sont passés au THV selon l'estimation présentée dans le livrable 7, Prévisions de la demande, et un supplément attendu de 25 \$ par passager. Cette hypothèse s'appuie sur les suppléments de FAA perçus aux aéroports le long du corridor Québec-Windsor qui varient de 15 \$ à 25 \$ et des frais pour les services de sécurité de 5 \$ par voyageur.*
  - *Il est attendu que la perte de recettes aéroportuaires ne sera compensée par une baisse des coûts d'exploitation des aéroports étant donné que ces coûts sont liés à l'infrastructure et aux services offerts plutôt qu'au trafic voyageurs.*



Les tableaux ci-dessous présentent, en valeur totale et en VAN, l'incidence du service de THV sur les transporteurs aériens, les autocaristes et les aéroports pour chaque scénario.

Tableau 2-16 : Incidence du service de THV sur les transporteurs aériens

Incidence sur les transporteurs aériens		
Scénario	Valeur totale 2009 M\$	VAN M\$
QW-200	(221)	(54)
QT-200	(189)	(46)
MT-200	(175)	(43)
TW-200	(23)	(6)
QW-300	(253)	(62)
QT-300	(219)	(54)
MT-300	(202)	(50)
TW-300	(25)	(6)

Tableau 2-17 : Incidence du service de THV sur les autocaristes

Incidence sur les autocaristes		
Scénario	Valeur totale 2009 M\$	VAN M\$
QW-200	32	8
QT-200	33	8
MT-200	35	9
TW-200	15	4
QW-300	29	7
QT-300	30	8
MT-300	33	8
TW-300	14	4

Tableau 2-18 : Incidence du service de THV sur les aéroports

Incidence sur les aéroports		
Scénario	Valeur totale 2009 M\$	VAN M\$
QW-200	(842)	(207)
QT-200	(728)	(178)
MT-200	(687)	(168)
TW-200	(83)	(20)
QW-300	(970)	(238)
QT-300	(849)	(208)
MT-300	(799)	(196)
TW-300	(86)	(21)



### 2.4.3 Partage de la contribution gouvernementale

Tant dans l'analyse financière que dans l'analyse avantages-coûts, l'hypothèse de partage de la contribution financière conjointe des gouvernements est la suivante : le gouvernement fédéral à 50 % et les gouvernements du Québec et de l'Ontario à 25 % chacun.

### 2.4.4 Taux d'actualisation social

Le choix d'un taux d'actualisation social se pose dans le cadre du calcul de la valeur actualisée nette des coûts et avantages sociaux. Notons qu'il existe des écarts considérables au niveau des taux d'actualisation social utilisés dans différentes juridictions. Aucune politique ou recommandation ne semble exister en Ontario et au Québec quant au taux d'actualisation social normalement appliqué.

Selon une étude publiée par Cirano, intitulée *Taux d'actualisation pour l'évaluation des investissements publics au Québec*, voici le taux d'utilisation social utilisé par différentes juridictions.

- # Canada : 4,7 %
- # France : 4 %
- # Angleterre : 3,5 %
- # Allemagne : 3 %
- # Commission européenne : 5 %

L'étude de Cirano recommande de fixer le taux d'actualisation social à 6 % pour le Québec et de revoir le taux établi tous les cinq ans.

Nous n'avons pas connaissance à ce jour que l'Ontario ait adopté une position explicite sur le taux d'actualisation social. Au meilleur de notre compréhension, deux taux y ont été utilisés, à savoir un taux fondé sur le coût d'emprunt réel (généralement aux environs de 2,5 %) de la province et un taux réel pondéré (5,3 %) en fonction du coût du capital (emprunts et capitaux propres).

Compte tenu de ce qui précède, nous avons proposé et convenu avec le comité technique d'utiliser le taux d'actualisation social de 5,0 % dans la présente étude. Des analyses de sensibilité seront effectuées en utilisant 3,0 % et 7,0 %. Notons qu'un taux de 8,0 % avait été retenu dans l'ÉPTRQO de 1995.



## 2.5 Résultats de l'analyse avantages-coûts pour le Canada

### 2.5.1 Résultats pour les scénarios de référence

Les résultats de l'analyse avantages-coûts pour le scénario QW-200 sont présentés au tableau qui suit, en valeur totale et en valeur actualisée nette. Sur ce tableau, un montant positif représente un avantage pour le Canada et un montant négatif dénote un coût.

Tableau 2-19 : Avantage (coût) net pour le Canada – Scénario QW-200

Avantage (coût) net pour le Canada - Scénario QW-200		
	Valeur totale 2009 M\$	VAN M\$
Recettes voyageurs	38 566	9 536
Surplus du consommateur	7 030	1 741
Émissions atmosphériques	192	47
Sécurité publique	9 523	2 353
Incidence du service de THV sur VIA Rail	4 545	1 175
Valeur résiduelle	4 977	581
Coûts d'investissement	(20 121)	(11 291)
Charges d'exploitation	(16 168)	(4 091)
Coûts de renouvellement	(7 189)	(1 175)
Incidence sur les autres modes de transport	(1 032)	(253)
<b>Total</b>	<b>20 323</b>	<b>(1 376)</b>

Comme le montrent les projections pour le scénario QW-200, la valeur totale du projet représente un avantage net de 20 323 millions de dollars (de 2009) pour le Canada et la VAN négative dénote un coût net de 1,376 millions de dollars.

La raison pour laquelle le projet affiche une valeur totale positive, mais que la valeur actualisée nette est négative s'explique généralement comme suit : sur une période prévisionnelle de longue durée, les avantages découlant du projet sont générés plus tardivement tandis qu'une partie substantielle des coûts est encourue plus tôt dans la période. D'où, dans le cadre de l'actualisation (à l'aide d'un taux d'actualisation social réel), les avantages ne compensent pas pleinement les coûts.

Il est néanmoins intéressant de noter que, en valeur actualisée nette, les recettes sont supérieures aux coûts d'exploitation et de renouvellement.



Les résultats de l'analyse avantages-coûts pour le scénario QW-300 sont également présentés en valeur totale et en valeur actualisée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 2-20 : Avantage (coût) net pour le Canada – Scénario QW-300

Avantage (coût) net pour le Canada - Scénario QW-300		
	Valeur totale	VAN
	2009 M\$	M\$
Recettes voyageurs	43 188	10 677
Surplus du consommateur	10 757	2 665
Émissions atmosphériques	389	96
Sécurité publique	10 039	2 481
Incidence du service de THV sur VIA Rail	4 545	1 175
Valeur résiduelle	5 572	650
Coûts d'investissement	(22 546)	(12 622)
Charges d'exploitation	(16 876)	(4 284)
Coûts de renouvellement	(8 891)	(1 539)
Incidence sur les autres modes de transport	(1 195)	(293)
<b>Total</b>	<b>24 984</b>	<b>(992)</b>

Comme l'indiquent les projections pour le scénario QW-300, la valeur totale du projet constitue un avantage net de 24 984 millions de dollars (de 2009) pour le Canada et la VAN représente un coût net de 992 millions de dollars. La VAN du coût net pour le scénario QW-300 étant moins négative (c.-à-d. plus élevée) que la VAN correspondante pour le scénario QW-200, l'analyse avantages-coûts révèle de meilleurs résultats pour le scénario QW-300 par rapport au scénario QW-200.

## 2.5.2 Résultats pour les autres scénarios

Le tableau suivant fournit un sommaire des résultats pour les autres scénarios en ce qui concerne l'avantage ou le coût net du projet pour le Canada.

Tableau 2-21 : Avantage (coût) net pour le Canada – Autres scénarios

Avantage (coût) net pour le Canada - Autres scénarios		
Scénario	Valeur totale	VAN
	2009 M\$	M\$
QT-200	18 781	(190)
MT-200	16 835	817
TW-200	2 020	(1 039)
QT-300	23 259	257
MT-300	19 349	869
TW-300	1 174	(1 433)



Parmi les huit scénarios examinés, le scénario MT-300 offre l'avantage net le plus élevé à une VAN de 869 millions de dollars, suivi du scénario MT-200 à une VAN de 817 millions, puis du scénario QT-300 à une VAN de 257 millions de dollars. Les autres scénarios affichent une VAN négative, d'où un coût net pour le Canada au chapitre des avantages et coûts du projet.

L'analyse avantages-coûts produit des résultats plus favorables pour les scénarios comportant la technologie E300 que les scénarios de THV dotés de la technologie C200, à l'exception du tronçon Toronto-Windsor.

Pour les deux technologies (C200 Plus et E300 Plus), le classement des tronçons en service par rapport à l'avantage net en VAN, du meilleur au pire, est le suivant : Montréal-Toronto, Québec-Toronto et Toronto-Windsor. Cette constatation suggère qu'une approche progressive à la construction d'un corridor ferroviaire à haute vitesse pourrait développer en premier lieu le tronçon Montréal-Toronto et mettre progressivement en œuvre les tronçons vers Québec, puis vers Windsor au fil du temps. Il convient de préciser que les commentaires sur les approches au fractionnement de la phase de construction dépassent la portée du présent rapport, puisqu'une telle stratégie soulève nombre de considérations complexes sur les plans ingénierie, incidence sur l'achalandage, politique gouvernementale et autres, d'où le besoin d'analyses plus poussées à ce propos.

## 2.6 Analyse de sensibilité

Nous avons réalisé des analyses de sensibilité, en prenant le scénario QW-300 comme référence, pour explorer une gamme de résultats possibles en cas de variations dans les hypothèses clés, notamment ce qui suit :

- # le taux d'actualisation social, à 3 % et à 7 % ;
- # le surplus du consommateur, plus ou moins 20 % ;
- # l'incidence du service de THV sur les autres modes de transport, plus ou moins 20 % ;
- # la sécurité publique (blessures et décès), plus ou moins 25 %.



Tableau 2-22 : Sensibilités de l'avantage net pour le Canada – Scénario QW300

Sensibilités de l'avantage net pour le Canada		
Sensibilités	Valeur totale 2009 M\$	VAN M\$
Scénario de référence : QW-300	24 984	(992)
<b>Taux d'actualisation social</b>		
Actualisation à 3%	24 984	3 927
Actualisation à 7%	24 984	(3 004)
<b>Surplus du consommateur</b>		
Hausse de 20%	27 135	(459)
Baisse de 20%	22 832	(1 525)
<b>Incidence sur les autres modes de transport</b>		
Hausse de 20%	24 745	(1 050)
Baisse de 20%	25 223	(933)
<b>Sécurité publique (blessures et décès)</b>		
Hausse de 25%	27 493	(371)
Baisse de 25%	22 474	(1 612)

Comme le montre le tableau précédent des résultats des analyses de sensibilité effectuées, le taux d'actualisation est le facteur clé qui influe le plus manifestement sur les résultats de l'analyse avantages-coûts pour le Canada. Notons qu'en utilisant un taux d'actualisation de 3 %, le scénario QW-300 affiche une VAN positive de 3 927 millions de dollars.

## 2.7 Avantages et coûts à l'échelle provinciale

Les sections précédentes présentent une description des avantages et coûts liés à l'ensemble de la société canadienne.

Cette section fournit une estimation des coûts et avantages économiques pour chacune des provinces, à savoir l'Ontario et le Québec. Les résultats provinciaux englobent les avantages et les coûts tant du point de vue de l'ensemble des sociétés ontarienne et québécoise que dans la perspective des gouvernements de l'Ontario et du Québec.

Il s'agit d'effectuer une répartition entre les provinces des avantages et des coûts qui ont été établis initialement à l'échelle du projet et du Canada, notamment les composantes suivantes :

- # la contribution gouvernementale au projet de THV ;
- # le surplus du consommateur ;



- # les émissions atmosphériques ;
- # la sécurité publique (blessures et décès) ;
- # l'incidence du service de THV sur VIA Rail ;
- # l'incidence du service de THV sur les autres modes de transport (sans VIA Rail) ;
- # la valeur résiduelle.

La méthodologie de répartition est décrite ci-dessous. Les résultats globaux de la répartition provinciale sont présentés à la section 2.7.8.

### 2.7.1 Contribution provinciale au projet de THV

La contribution gouvernementale totale correspond au montant net des coûts d'investissement, des charges d'exploitation et des recettes voyageurs à l'échelle du projet.

Il est nécessaire de répartir la contribution gouvernementale totale au projet à l'échelle des provinces en vue d'effectuer une analyse avantages-coûts dans une perspective provinciale. Nous avons utilisé l'approche et les hypothèses qui suivent à ces fins.

- # Il est postulé que le financement conjoint du projet par les gouvernements du Canada, de l'Ontario et du Québec est fourni dans les proportions respectives de 50 / 25 / 25 %, à la suite de nos discussions avec le comité technique. Le financement accordé par les gouvernements de l'Ontario et du Québec constitue une contribution « directe » de ces deux gouvernements.
- # Il est également nécessaire de répartir la contribution fédérale entre les provinces puisque le financement accordé par le fédéral est essentiellement payé par les Canadiens de toutes les provinces. Par conséquent, la répartition de la contribution fédérale dans le projet s'effectue en fonction des parts respectives de chaque province de l'assiette fiscale du Canada. Les montants attribués à l'Ontario et au Québec représentent une contribution « indirecte » des deux provinces. Selon les données de Statistique Canada pour la période de 1981 à 2007, les parts moyennes de l'assiette fiscale fédérale s'élèvent à 44,6 % et à 18,3 %, respectivement, pour l'Ontario et le Québec. Ce sont les pourcentages utilisés pour l'attribution des contributions indirectes à l'Ontario et au Québec.



La méthode de répartition décrite plus haut est compatible avec la méthode adoptée dans l'ÉPTRQO de 1995.

Le tableau ci-dessous indique les pourcentages d'attribution provinciale du montant net de la contribution gouvernementale selon cette méthode.

Tableau 2-23 : Pourcentages d'attribution de la contribution gouvernementale selon la province

Attribution de la contribution gouvernementale selon la province		
Contribution nette	Ontario	Québec
Tous les scénarios	47,3%	34,1%

Le total des pourcentages de répartition calculés pour l'Ontario et le Québec est inférieur à 100% en raison de l'hypothèse d'attribution à d'autres provinces d'une part du financement accordé par le fédéral selon leurs parts respectives de l'assiette fiscale fédérale.

### 2.7.2 Surplus du consommateur

Les avantages liés au surplus du consommateur sont attribués à l'Ontario et au Québec en fonction des lieux d'origine et de destination des déplacements en THV. Par exemple, pour des déplacements en THV sur le tronçon Montréal-Toronto, 50 % du surplus est attribué au Québec et 50% est attribué à l'Ontario. Pour des déplacements en THV sur le tronçon Québec-Montréal, le surplus est alloué à 100% au Québec. Les déplacements en THV sont ainsi répartis pour tous les tronçons, puis additionnés pour calculer les pourcentages de répartition pour l'ensemble du corridor Québec-Windsor. Cette méthode vise à représenter le lieu de résidence des voyageurs qui utilisent le service de THV. Notons qu'elle est compatible avec la méthode adoptée pour répartir les recettes voyageurs entre l'Ontario et le Québec dans l'ÉPTRQO de 1995.



Le tableau suivant présente les pourcentages de répartition provinciale du surplus du consommateur.

Tableau 2-24 : Répartition provinciale du surplus du consommateur

Répartition provinciale du surplus du consommateur		
Scénario	Ontario	Québec
QW-200	63%	37%
QT-200	54%	46%
MT-200	74%	26%
TW-200	100%	0%
QW-300	63%	37%
QT-300	55%	46%
MT-300	74%	26%
TW-300	100%	0%

### 2.7.3 Émissions atmosphériques

L'avantage net découlant de la réduction des émissions atmosphériques a été déterminé séparément pour l'Ontario et le Québec. Il n'est donc pas nécessaire de procéder à une ventilation puisque les données de base comportent déjà une répartition provinciale.

### 2.7.4 Sécurité publique

Comme pour les émissions atmosphériques, l'avantage net découlant de l'amélioration de la sécurité du public a été estimé séparément pour l'Ontario et le Québec. Les données de base étant déjà attribuées aux provinces, il n'est pas besoin de les ventiler.

### 2.7.5 Incidence du service de THV sur VIA Rail

Tel que mentionné précédemment, l'incidence sur VIA Rail se situe au niveau des subventions d'exploitation et d'investissement qui n'auront plus leur raison d'être une fois le THV mis en service. Ces subventions sont réputées être accordées par le gouvernement fédéral. Les subventions consenties par le fédéral sont ainsi attribuées à l'Ontario et au Québec en fonction de leurs parts respectives de l'assiette fiscale du Canada. Tel qu'indiqué plus haut, les parts de l'assiette fiscale fédérale s'élèvent à 44,6 % et à 18,3 %, respectivement, pour l'Ontario et le Québec.

### 2.7.6 Incidence du service de THV sur les autres modes de transport

De manière analogue à la méthode de répartition utilisée pour l'allocation du surplus du consommateur, l'impact du service de THV sur les autres modes de transport est alloué à l'Ontario et au Québec en fonction des lieux d'origine et de destination des déplacements en THV. Pour le



transfert vers le THV de déplacements sur le tronçon Montréal-Toronto, par exemple, 50 % de l'impact est attribué au Québec et 50% est attribué à l'Ontario. Pour la diversion au THV de déplacements sur le tronçon Québec-Montréal, 100% est alloué au Québec. Une fois les déplacements ainsi répartis pour la totalité des tronçons, ils sont additionnés pour calculer les pourcentages de répartition pour l'ensemble du corridor Québec-Windsor.

Le tableau ci-dessous indique les pourcentages de répartition, entre l'Ontario et le Québec, de l'incidence du service de THV sur les autres modes de transport.

Tableau 2-25 : Répartition provinciale de l'incidence sur les transporteurs aériens et les autocaristes

Scénario	Répartition de l'incidence sur les transporteurs aériens		Répartition de l'incidence sur les autocaristes	
	Ontario	Québec	Ontario	Québec
QW-200	74%	26%	73%	27%
QT-200	71%	29%	69%	31%
MT-200	74%	26%	67%	33%
TW-200	100%	0%	100%	0%
QW-300	73%	27%	75%	25%
QT-300	70%	30%	70%	30%
MT-300	72%	28%	67%	33%
TW-300	100%	0%	100%	0%

### 2.7.7 Valeur résiduelle

La répartition de la valeur résiduelle s'appuie sur les contributions directes accordées par les trois gouvernements, notamment : le Canada à 50 % et les provinces du Québec et de l'Ontario à 25 % chacune. L'approche adoptée pour la répartition de la valeur résiduelle correspond à la méthode utilisée pour l'attribution des contributions gouvernementales à l'exploitation du service de THV.



## 2.7.8 Résultats de l'analyse avantages-coûts par province

Le tableau suivant fournit un sommaire des résultats de l'analyse avantages-coûts pour l'Ontario et le Québec en ce qui concerne le scénario QW-200. Sur ce tableau, un montant positif représente un avantage pour la province et un montant négatif dénote un coût.

Tableau 2-26 : Avantage (coût) net par province – Scénario QW-200

Avantage (coût) net par province	Ontario		Québec	
	Valeur totale 2009 M\$	VAN M\$	Valeur totale 2009 M\$	VAN M\$
Scénario QW-200				
Contribution gouvernementale (montant net)	(2 323)	(3 321)	(1 676)	(2 396)
Surplus du consommateur	4 457	1 104	2 573	637
Émissions atmosphériques	147	36	45	11
Sécurité publique	6 540	1 618	2 983	735
Économie en subventions à VIA Rail	2 027	524	830	215
Incidence sur les transporteurs aériens	(164)	(40)	(57)	(14)
Incidence sur les aéroports	(625)	(153)	(217)	(53)
Incidence sur les autocaristes	23	6	9	2
Valeur résiduelle	2 354	275	1 699	198
<b>Total</b>	<b>12 435</b>	<b>49</b>	<b>6 188</b>	<b>(665)</b>

Selon les projections pour le scénario QW-200, le projet se traduit par une VAN positive de 49 millions de dollars pour l'Ontario et une VAN négative de 665 millions de dollars pour le Québec.

Les résultats de l'analyse avantages-coûts pour le scénario QW-300 s'établissent comme suit.

Tableau 2-27 : Avantage (coût) net par province – Scénario QW-300

Avantage (coût) net par province	Ontario		Québec	
	Valeur totale 2009 M\$	VAN M\$	Valeur totale 2009 M\$	VAN M\$
Scénario QW-300				
Contribution gouvernementale (montant net)	(2 424)	(3 673)	(1 749)	(2 651)
Surplus du consommateur	6 756	1 673	4 002	991
Émissions atmosphériques	256	63	134	34
Sécurité publique	6 899	1 708	3 140	774
Économie en subventions à VIA Rail	2 027	524	830	215
Incidence sur les transporteurs aériens	(185)	(45)	(68)	(17)
Incidence sur les aéroports	(709)	(174)	(261)	(64)
Incidence sur les autocaristes	22	5	7	2
Valeur résiduelle	2 635	308	1 901	222
<b>Total</b>	<b>15 276</b>	<b>388</b>	<b>7 936</b>	<b>(494)</b>



Comme le montre le tableau précédent pour le scénario QW-300, la VAN représente un avantage net de 388 millions de dollars pour l'Ontario et un coût net de 494 millions de dollars pour le Québec. L'analyse avantages-coûts prévoit de meilleurs résultats pour le scénario QW-300 par rapport au scénario QW-200.

Le tableau suivant présente un résumé des résultats de l'analyse avantages-coûts pour les autres scénarios.

Tableau 2-28 : Avantage (coût) net par province – Autres scénarios

Avantage (coût) net par province	Ontario		Québec	
	Valeur totale 2009 M\$	VAN M\$	Valeur totale 2009 M\$	VAN M\$
Scénario				
QT-200	10 697	362	6 173	(132)
MT-200	9 548	779	5 114	116
TW-200	3 198	62	(662)	(691)
QT-300	13 168	661	8 052	108
MT-300	11 467	983	5 754	80
TW-300	3 103	(49)	(1 162)	(878)

Les projections indiquent que pour l'Ontario, le scénario MT-300 offre la VAN la plus élevée, estimée à 983 millions de dollars, suivi du scénario MT-200 qui affiche une VAN de 779 millions, puis du scénario QT-300 dont la VAN s'établit à 661 millions de dollars. Seul le scénario TW-300 produit une VAN négative, estimée à 49 millions de dollars, au chapitre des avantages et des coûts du projet.

Les scénarios qui offrent un avantage net pour le Québec sont les suivants, en ordre décroissant de VAN : le MT-200 à 116 millions de dollars, le QT-300 à 108 millions et le MT-300 à 80 millions de dollars. Les autres scénarios produisent une VAN négative en conclusion de l'estimation des avantages et des coûts.



## ANNEXE A : SOMMAIRE DE PROJETS DE THV DANS D'AUTRES JURIDICTIONS

Poceirão – Caia (Portugal)	Détails du projet
<b>Description et taille du projet</b>	<p>Plus grand projet jamais entrepris par le Portugal, chapeauté par l'autorité ferroviaire RAVE, d'une valeur totale de 8,6 milliards d'euros, pour le développement de lignes à haute vitesse d'une longueur de 600 km pour des trains circulant à une vitesse variant entre 250 km/h et 350 km/h. En raison de l'ampleur de l'investissement visé, le projet a été scindé en cinq projets de tronçons ferroviaires de moindre envergure et en un projet de signalisation et de télécommunications, comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>⊕ PPP1 Poceirão – Caia : 1,4 milliard d'euros ;</li><li>⊕ PPP2 Lisbonne – Poceirão : 2 milliards d'euros ;</li><li>⊕ PPP3 Lisbonne – Pombal : 2,1 milliards d'euros ;</li><li>⊕ PPP4 Pombal – Porto : 1,7 milliard d'euros ;</li><li>⊕ PPP5 Braga – Valença : 845 millions d'euros ;</li><li>⊕ Signalisation et télécommunications : 600 millions d'euros.</li></ul> <p>La clôture financière a eu lieu en mai 2010 pour le PPP1, le PPP2 est en appel d'offres et le lancement des autres projets s'étalera sur l'année 2010.</p> <p>Voici une description sommaire du projet PPP1 Poceirão – Caia.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>⊕ Il porte sur la construction d'une LHV à double voie de 176 km entre Poceirão, située à 40 km à l'est de Lisbonne, et Caia à la frontière hispano-portugaise, et d'une LHV à voie unique entre Evora et Caia de 92 km.</li><li>⊕ Un appel d'offres ouvert a été lancé en juin 2008 pour un contrat qui porte sur les volets conception, construction, financement et maintenance (CCFM) sur une période de 40 ans. Quatre offres initiales ont été reçues et deux soumissionnaires ont été sélectionnés pour entamer des négociations parallèles avec le promoteur public avant la soumission de la dernière et meilleure offre.</li></ul>



Poceirão – Caia (Portugal)	Détails du projet
<b>Identification et répartition des risques</b>	<p>La répartition des risques liés au projet est la suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>⊕ Secteur public : Risques politiques et risques liés à la planification et à la demande.</li><li>⊕ Secteur privé: Risques liés aux volets conception, construction, financement, maintenance et expropriation, et risques liés au patrimoine archéologique et environnemental.</li><li>⊕ Risques départagés entre le public et le privé : Le secteur public fera l'acquisition du matériel roulant pour le louer ensuite à des exploitants privés. Il est à noter que le secteur public lancera un appel d'offres distinct pour l'exploitation du service.</li></ul>
<b>Dispositions concernant le secteur public</b>	<p>Les principales dispositions comportent ce qui suit.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>⊕ Superstructure et sous-structure : Contrat CCFM sur une période de 40 ans pour chacun des cinq projets de tronçons ferroviaires.</li><li>⊕ Signalisation et télécommunications : Contrat CCFM sur une période de 20 ans pour chacun des cinq projets de tronçons ferroviaires.</li><li>⊕ La répartition des capacités ferroviaires et la gestion du trafic ferroviaire demeurent sous la responsabilité de l'État (REFER).</li></ul>
<b>Structure de partage des recettes et mécanisme de paiement</b>	<p>Le mécanisme de paiement concernant le contrat CCFM de la superstructure et de la sous-structure reflète les versements suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>⊕ des paiements de disponibilité provenant de l'État portugais et des fonds de l'UE (75 %) ;</li><li>⊕ des paiements de maintenance provenant de REFER (25 %) ;</li><li>⊕ des paiements liés à la demande (+/- 2 %).</li></ul> <p>Pour les projets de tronçons ferroviaires, le partenaire privé recevra près de 50 % de la totalité de ses paiements durant la période de construction s'étalant sur quatre ans (2009-2013).</p> <p>Pour le projet de signalisation et de télécommunications, le partenaire privé recevra près de 80 % des paiements totaux durant la période de construction et les autres 20 % sur la durée du contrat. Ce mécanisme vise à réduire l'exposition aux marchés financiers.</p>



Poceirão – Caia (Portugal)	Détails du projet
<b>Cycle de vie et maintenance</b>	Pour prendre en considération les cycles de vie et les risques qui leur sont respectivement liés, les contrats portant sur la superstructure et la sous-structure s'étalent sur une période de 40 ans, et le contrat visant la signalisation et les télécommunications s'étale sur 20 ans.
<b>Financement par emprunt vs en capital</b>	Les sources de financement du projet comprennent les suivantes : <ul style="list-style-type: none"><li>⊕ un financement privé (49 %), provenant de la Banque européenne d'investissement (36 %), de banques commerciales (6 %) et d'investisseurs en actions (7 %) ;</li><li>⊕ des subventions de l'Union européenne (39 %) ;</li><li>⊕ une participation de l'État portugais (12 %).</li></ul>
<b>Recettes provenant de tiers</b>	Les recettes provenant des activités commerciales menées par des tiers dans les gares seront assujetties à des mécanismes de partage. Cela devrait toutefois constituer un élément d'importance mineure.
<b>Exigences de performance et mesures de responsabilisation</b>	Les facteurs qui peuvent influencer sur les paiements au partenaire privé incluent notamment : <ul style="list-style-type: none"><li>⊕ la disponibilité des lignes : vitesse, longueur, une ou deux lignes, et autres facteurs ;</li><li>⊕ la performance : état des actifs, par exemple saleté et graffiti.</li></ul>
<b>Principaux défis et mesures prises</b>	Les principaux défis et les mesures prises pour les relever comprennent ce qui suit. <ul style="list-style-type: none"><li>⊕ Un projet de THV d'une telle envergure posait un problème de taille concernant les capacités disponibles sur les marchés et la nécessité de susciter un intérêt et d'assurer une concurrence. L'étape de planification stratégique a mené à la conclusion que des projets de plus petite taille, à hauteur de 2 milliards d'euros, seraient viables. D'où, le projet initial a été divisé en six composantes.</li><li>⊕ Le système de signalisation et de télécommunications était considéré comme présentant un risque technologique élevé. Son approvisionnement sera géré séparément pour tenir compte des risques et du cycle de vie propres à ce système.</li><li>⊕ Les capacités de financement et les modalités d'emprunt ont changé dans le secteur privé dans le cadre de la crise financière récente. En réponse à cette réalité, la structure de financement et les mécanismes de paiement ont été modifiés afin d'accroître la contribution du secteur public durant la période de construction et</li></ul>



Poceirão – Caia (Portugal)	Détails du projet
	<p>de réduire l'exposition aux marchés financiers.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ Assurer un environnement concurrentiel à l'ensemble des six projets en mode PPP présentait un défi de taille. L'étalement des projets apporte une solution partielle à ce problème.</li> </ul>
<b>Principaux facteurs de réussite</b>	<p>Les principaux facteurs de réussite comprennent notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ respecter les calendriers prévus ;</li> <li>⊕ diviser le projet global en composantes de plus petite taille ;</li> <li>⊕ établir la période de construction à 5 ans ou moins pour tous les contrats ;</li> <li>⊕ répartir la quasi-totalité du risque lié à la demande au secteur public ;</li> <li>⊕ répartir au secteur public le risque de taux d'intérêt entre la meilleure et dernière offre et la clôture financière.</li> </ul>
<b>Leçons retenues</b>	<p>Bien qu'il soit trop tôt pour énoncer les leçons retenues de l'ensemble du programme, nous pouvons formuler les remarques suivantes à partir du projet PPP1 Poceirão – Caia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ L'émission rapide des études techniques a facilité le processus d'approvisionnement. Exclure ces études du cadre des appels d'offre a permis de corriger des problèmes d'information asymétrique et de consacrer plus de temps à la préparation des soumissions et, au final, cela a contribué à la transparence et à l'attractivité du projet.</li> <li>⊕ Ce projet a démontré qu'il est possible, même dans le marché relativement restreint des entrepreneurs portugais, de susciter un intérêt national et international pour des contrats de grande taille qui prévoient le transfert de risques élevés au secteur privé. Le fractionnement de l'ensemble du corridor en tronçons et en projets plus faciles à digérer a contribué à ce succès.</li> <li>⊕ Les soumissions pour le projet PPP1 Poceirão – Caia sont inférieures aux estimations du coût préparées par RAVE, l'autorité chapeautant le projet, de sorte que la réalisation de ce projet en mode PPP apporte une valeur ajoutée.</li> <li>⊕ La tourmente économique actuelle n'a entraîné la perte ni de l'intérêt, ni de la capacité du secteur privé à présenter une</li> </ul>

Poceirão – Caia (Portugal)	Détails du projet
	<p>soumission. Il a été possible de financer le projet grâce à une combinaison de sources de financement public et privé, notamment la Banque européenne d'investissement, des banques commerciales et des investisseurs en actions.</p>



Perpignan – Figueras (France et Espagne)	Détails du projet
<b>Description et taille du projet</b>	<p>Projet de développement d'un tronçon de 45 km entre Perpignan et Figueras, incluant le tunnel bitube du Perthus de 8,2 km, d'une valeur approximative de 1,1 milliard d'euros, comme suit.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ Les travaux de construction ont été réalisés entre la fin 2004 et février 2009 par Eiffage et ACS Dragados dans les délais initialement prévus.</li> <li>⊕ À ce jour, aucun train ne peut circuler sur cette ligne à cause d'un lien manquant entre Figueras et Barcelone qui relève du gouvernement espagnol.</li> </ul>
<b>Identification et répartition des risques</b>	<p>La répartition des risques liés au projet est la suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ Secteur public : Risque d'évolution des indices de prix durant la période de construction.</li> <li>⊕ Secteur privé : Risques liés à la construction, au financement, à l'exploitation et à la maintenance (CFEM) de l'infrastructure, incluant sa remise en état en fin de contrat, ainsi que les risques liés au trafic et aux recettes.</li> </ul>
<b>Dispositions concernant le secteur public</b>	<p>Contrat de concession sur une période de 50 ans qui prévoit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ 5 ans pour la construction et 45 ans pour l'exploitation ;</li> <li>⊕ le transfert de l'infrastructure à la fin du contrat de concession ;</li> <li>⊕ le remboursement de la dette bancaire au bout de 35 ans.</li> </ul>
<b>Structure de partage des recettes et mécanisme de paiement</b>	<p>La rémunération du concessionnaire comporte ce qui suit.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ La perception de péages établis selon une loi tarifaire spécifiée dans le contrat sur les opérations de transport ferroviaire (SNCF, RENFE et autres) constitue l'unique source de revenus du concessionnaire.</li> <li>⊕ Si le cumul des résultats nets annuels d'exploitation de la Concession est supérieur à 1,35 million euros, le concessionnaire verse aux concédants une redevance annuelle de 25 % du résultat net d'exploitation jusqu'à la fin de la concession.</li> </ul>
<b>Cycle de vie et maintenance</b>	<p>La durée de la concession et les exigences de performance du concessionnaire tiennent compte du cycle de vie de l'infrastructure.</p>
<b>Financement par emprunt vs en capital</b>	<p>Les sources de financement du projet comprennent :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ un financement privé (46 %), sous forme de dettes (36 %) et de fonds propres (10 %) ;</li> <li>⊕ des contributions des gouvernements fédéraux et des collectivités</li> </ul>



Perpignan – Figueras (France et Espagne)	Détails du projet
	locales de la France et de l'Espagne, ainsi que de l'Union Européenne (54%).
<b>Recettes provenant de tiers</b>	Les péages constituent l'unique source de revenus prévue au contrat de concession. Nonobstant ce qui précède, sujet à certaines dispositions prévues au contrat, le partenaire privé pourrait utiliser certains terrains ou les réseaux de télécommunication pour générer des revenus additionnels.
<b>Exigences de performance et mesures de responsabilisation</b>	<p>Le contrat de concession prévoit des exigences de performance et un système de pénalités appliquées de la façon suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ sur une base croissante selon la durée des non-disponibilités de l'infrastructure ;</li> <li>⊕ pour des taux déficients de régularité des trains par rapport aux objectifs visés.</li> </ul>
<b>Principaux défis et mesures prises</b>	Un des défis du projet a été de sécuriser le financement requis de la part des collectivités locales. Plusieurs rondes de discussion ont permis d'atteindre ce but.
<b>Principaux facteurs de réussite</b>	<p>Les facteurs-clés de succès du projet comprennent ce qui suit.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ Un projet d'infrastructure complexe a été réalisé dans les délais annoncés.</li> <li>⊕ La formule de PPP a bien fonctionné, le concessionnaire ayant respecté ses obligations.</li> <li>⊕ Le concessionnaire sera indemnisé malgré l'absence de service sur la ligne, le retard du lien Figueras-Barcelone relevant du gouvernement espagnol. L'indemnisation considérée inclurait un dédommagement financier, ainsi qu'une prolongation de la concession de 3 ans et demi.</li> </ul>
<b>Leçons retenues</b>	<p>Les leçons apprises dans le cadre de ce projet incluent les suivantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ La coordination et le suivi de toutes les composantes d'un projet est essentielle au succès du projet dans son ensemble. Une approche intégrée est également requise pour les projets binationaux.</li> <li>⊕ On a intérêt à inclure dans les contrats des mécanismes simples mais robustes dans le temps (c.-à-d. clauses de tarification).</li> </ul>



GSM-R (France)	Détails du projet
<p><b>Description et taille du projet</b></p>	<p>Premier grand projet d'envergure nationale réalisé en mode PPP :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ Développement d'un réseau de télécommunications moderne qui permettra de communiquer avec tout train, circulant jusqu'à 500 km/h, sur 14 000 km de voies (sur 28 000 km actuels). Basé sur la technologie numérique GSM en usage dans le grand public, le réseau GSM-R remplacera l'actuelle radio sol-train analogique des années 70.</li> <li>⊕ Projet d'une valeur approximative de 1 milliard d'euros, répartie de manière relativement égale entre les coûts d'investissement et les coûts d'exploitation et de maintenance.</li> </ul>
<p><b>Identification et répartition des risques</b></p>	<p>Tous les risques liés aux volets conception, construction, financement et exploitation (CCFE) du projet sont assumés par le partenaire privé.</p> <p>Comme il ne s'agit pas d'une infrastructure de transport, il n'y a pas de risque commercial.</p>
<p><b>Dispositions concernant le secteur public</b></p>	<p>Contrat de concession sur une période de 15 ans qui porte sur les volets conception, installation, financement, exploitation et maintenance (CIFEM) du réseau de télécommunications comme suit.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ En décembre 2008, quatre offres ont été reçues par Réseau Ferré de France qui a ensuite retenu l'offre du consortium TDF, constitué de Vinci Énergie, Vinci Concessions, SRF et AXA Investment Managers Paris, comme étant la plus avantageuse.</li> <li>⊕ Un contrat de concession a été signé en février 2010 avec 10 mois de retard par rapport à la date initialement prévue pour la clôture. Ce retard a été causé par les difficultés financières de la société Nortel, dont la technologie avait été imposée dans le cadre de l'appel d'offre initial.</li> </ul>
<p><b>Structure de partage des recettes et mécanisme de paiement</b></p>	<p>Le partenaire privé sera rémunéré sous forme de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ redevances de fonctionnement qui augmenteront au fur et à mesure de la mise en disponibilité des lots sur une durée de cinq ans ;</li> <li>⊕ redevances d'investissement étalées sur 15 ans mais qui diminueront dans le temps.</li> </ul>
<p><b>Cycle de vie et maintenance</b></p>	<p>Le partenaire privé doit exploiter le réseau de télécommunications sur une période de 15 ans, en s'assurant du respect des exigences de performance prévues au contrat.</p>



GSM-R (France)	Détails du projet
<b>Financement par emprunt vs en capital</b>	<p>Les sources de financement du projet sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>⊕ un financement privé (86 %) sous forme de dettes contractées auprès d'un syndicat bancaire (52 %), de la Banque d'Investissement européenne d'investissement (24 %) et de la Caisse des Dépôts et Consignations (10 %) ;</li><li>⊕ un financement privé sous forme de fonds propres (6 %) ;</li><li>⊕ des contributions de Réseau Ferré de France (8 %).</li></ul> <p>Le syndicat bancaire, organisé et mené par Crédit Agricole CIB, inclut également BBVA, Santander, KfW, BayernLB, Dexia, Crédit Agricole Leasing et SMBC qui ont prêté des sommes variant entre 50 à 65 millions d'euros.</p>
<b>Recettes provenant de tiers</b>	<p>Des clauses permettant au partenaire privé de générer des revenus ancillaires au niveau de la location des espaces ont été incluses dans le contrat de concession.</p>
<b>Exigences de performance et mesures de responsabilisation</b>	<p>Comme les services de télécommunications ont trait à la sécurité du transport, le contrat prévoit des exigences de disponibilité très élevées comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>⊕ 99,51 % sur les lignes conventionnelles ;</li><li>⊕ 99.91 % sur les lignes TGV de la région métropolitaine de Paris.</li></ul> <p>Des pénalités seront appliquées dans le cas de déficiences dans le fonctionnement des bornes et du centre de traitement, jusqu'à des montants maximums prévus dans le contrat.</p>
<b>Principaux défis et mesures prises</b>	<p>Le principal défi de ce projet a trait aux difficultés financières de Nortel, dont la technologie a été imposée dans l'appel d'offres initial. Selon des sources gouvernementales, la signature du contrat a dû être retardée jusqu'au règlement de cette problématique.</p>
<b>Principaux facteurs de réussite</b>	<p>Les facteurs-clés de succès du projet incluent ce qui suit.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>⊕ L'existence d'une forte concurrence au niveau des prix. Par exemple, les coûts de maintenance prévus à l'entente de partenariat sont moins élevés que les coûts actuels de SNCF, ce qui fait que l'analyse de valeur a démontré un avantage certain pour la réalisation du projet en mode de PPP.</li><li>⊕ Les paiements s'étalent sur une période de 15 ans.</li></ul>



GSM-R (France)	Détails du projet
<b>Leçons retenues</b>	<p>Les leçons retenues comprennent les éléments qui suivent.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>⊕ Compte tenu du contexte économique, le coût de financement du projet en mode PPP s'est avéré plus élevé que prévu. Si l'analyse de valeur effectuée pour déterminer le choix du mode de livraison était mise à jour, le résultat pourrait être différent.</li><li>⊕ Le gouvernement français s'attendait à recevoir des demandes plus importantes des soumissionnaires privés en ce qui concerne leur capacité de générer des revenus ancillaires.</li><li>⊕ La clôture financière a été plus longue et ardue qu'anticipée. La gestion rigoureuse de l'échéancier et des délais accordés pour diverses tâches a permis d'en faire un succès.</li><li>⊕ Il s'est avéré très utile d'avoir une équipe dédiée au niveau du Ministère, en plus des consultants externes.</li></ul>



Bordeaux – Tours (France)	Détails du projet
<b>Description et taille du projet</b>	Projet de développement d'une nouvelle Ligne Grande Vitesse Sud Europe Atlantique (LGV SEA) de 303 km de voies ferrées et de 39 km de raccordements, incluant 40 viaducs et 390 ponts, d'une valeur approximative de 7,2 milliards d'euros (8 milliards d'euros selon certaines sources), à réaliser en mode de PPP.
<b>Identification et répartition des risques</b>	<p>La répartition des risques liés au projet est la suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ Secteur public : Risque lié à la gestion de la circulation, ainsi qu'au fonctionnement et à l'entretien des installations de sécurité.</li> <li>⊕ Secteur privé : Risques liés au trafic et aux recettes, ainsi que les risques liés aux volets conception, construction, financement, exploitation et maintenance (CCFEM) de l'infrastructure, incluant sa remise en état en fin de contrat. Le concessionnaire devra aussi obtenir les autorisations nécessaires à la mise en service.</li> </ul>
<b>Dispositions concernant le secteur public</b>	<p>Contrat de concession portant sur les volets conception, construction, financement, exploitation et maintenance (CCFEM) de l'infrastructure sur une période de 50 ans comme suit.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ Un contrat en deux phases qui porte sur 303 km de tronçons de ligne nouvelle et 39 km de raccordements.</li> <li>⊕ Le choix du partenaire privé, initialement prévu pour l'automne 2009, a été retardé en raison du bouclage laborieux du protocole d'intention de financement public entre l'État et les collectivités locales.</li> <li>⊕ À la fin mars 2010, Réseau Ferré de France a annoncé que le contrat de concession portant sur la ligne TGV Tours-Bordeaux serait confié, sauf imprévu, à Vinci. Nous comprenons que Vinci a été choisi sur la base du prix proposé et de sa capacité à mobiliser le financement du projet dans les délais prescrits. La signature du contrat final était prévue pour l'automne 2010.</li> <li>⊕ Bouygues et Eiffage étaient également en lice pour l'obtention du contrat.</li> </ul>
<b>Structure de partage des recettes et mécanisme de paiement</b>	Le concessionnaire sera rémunéré à même la perception des péages qui lui seront versés par les exploitants ferroviaires qui utilisent l'infrastructure concédée.
<b>Cycle de vie et maintenance</b>	Le concessionnaire devra assurer l'entretien de l'infrastructure (sauf les installations de sécurité) sur une durée de 50 ans, ainsi que sa remise en état au moment de sa rétrocession à Réseau Ferré de France à la fin du contrat.



Bordeaux – Tours (France)	Détails du projet
<b>Financement par emprunt vs en capital</b>	Les sources de financement du projet sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"><li>⊕ un financement privé (53 %), sous forme de dettes (42 %) et de fonds propres (11 %), de la part de Vinci, Axa (une filiale de Caisse des Dépôts et Consignations) et de banques commerciales ;</li><li>⊕ une participation du gouvernement central et des collectivités locales sous forme de subventions directes (47 %).</li></ul>
<b>Recettes provenant de tiers</b>	Aucune information de nature publique n'est disponible sur le sujet.
<b>Exigences de performance et mesures de responsabilisation</b>	Des exigences de performance sont prévues au contrat, avec rémunération et pénalités associées.
<b>Principaux défis et mesures prises</b>	Le plus grand défi de ce projet a trait à son financement, dont une partie importante provient de 55 collectivités locales. En mai 2009, même si le secrétaire d'État chargé des Transports assurait que les accords négociés étaient suffisants pour aller de l'avant, le premier ministre ne s'est pas déclaré satisfait des premières délibérations votées par la plupart des collectivités concernées et un nouveau tour de piste a dû avoir lieu avant d'engager l'État. En date de la sélection du partenaire privé, 95 % des collectivités avaient donné leur accord suite à plusieurs rondes de discussions.
<b>Principaux facteurs de réussite</b>	La réalisation de projets d'infrastructure en mode de PPP est une pratique répandue en France. Comme les partenaires privés potentiels sont en terrain connu, ils sont intéressés à soumissionner pour des projets à réaliser en mode de PPP dans l'industrie ferroviaire.
<b>Leçons retenues</b>	Vu le degré d'avancement et l'évolution du projet à ce jour, il est difficile de tirer des leçons. Nonobstant ce qui précède, il semble évident que le gouvernement français a su s'adapter à la conjoncture économique changeante depuis le lancement du projet.



<i>High Speed 1 (Royaume-Uni)</i>	Détails du projet
<b>Description et taille du projet</b>	<p>La ligne <i>High Speed 1</i> (HS1) est la première ligne à haute vitesse britannique reliant Londres au réseau à haute vitesse européen. Elle porte sur le développement de nouvelles voies d'une longueur de 109 km pour des trains circulant à une vitesse de 300 km/h, au coût total d'approximativement 5,8 milliards de livres sterling (800 milliards de livres pour le réaménagement de la gare St Pancras). Appelé à l'origine la <i>Channel Tunnel Rail Link</i> (CTRL), ce projet s'est développé en deux phases comme suit.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>⊕ Section 1 : longue de 70 km, elle va de la sortie du tunnel sous la Manche jusqu'aux quartiers périphériques de Londres et comprend 117 ponts et 3,5 km de tunnels.</li><li>⊕ Section 2 : longue de 39 km, elle traverse Londres à partir des quartiers périphériques et comporte 2 gares intermédiaires, 23 km de tunnels et 6 km de passages inférieurs.</li></ul> <p>Le consortium <i>London &amp; Continental Railways Limited</i> (LCR) a été sélectionné en 1996 pour concevoir, construire, financer, entretenir et exploiter la ligne HS1, ainsi que pour détenir et exploiter <i>Eurostar UK</i>, la division britannique de la société de service ferroviaire international Eurostar.</p> <p>Au moment de l'octroi du contrat, le financement du projet se réalisait en deux phases. Le financement de la 1<sup>ère</sup> phase visait à couvrir le coût du projet pour les deux premières années de son développement et à donner suffisamment de temps pour réunir l'essentiel des fonds dont avait besoin LCR pour respecter ses obligations durant la 2<sup>e</sup> phase, c.-à-d. pour la période restante du projet.</p> <p>Pour la 1<sup>ère</sup> phase, les emprunts bancaires étaient garantis par <i>Eurostar UK</i> et honorés par le gouvernement britannique en cas de recettes insuffisantes. Des capitaux propres étaient aussi investis à hauteur de 60 millions de livres sterling.</p> <p>L'hypothèse initiale prévoyait que la croissance des recettes d'<i>Eurostar UK</i> serait suffisamment rapide pour développer le financement privé de la 2<sup>e</sup> phase. En 1997, il devint apparent que les prévisions de LCR relatives à la demande de services Eurostar étaient trop optimistes et que les manques à gagner mettraient en péril la capacité de LCR de réunir le financement nécessaire pour la construction du projet CTRL et l'exploitation d'<i>Eurostar UK</i>.</p> <p>La ligne LS1 est mise en service régulier en novembre 2007.</p>



<i>High Speed 1 (Royaume-Uni)</i>	Détails du projet
	<p>Par suite de graves difficultés financières rencontrées en 1998, et avec le consentement du gouvernement britannique, le projet est restructuré afin de répartir les risques du projet entre les parties concernées.</p> <p>En juin 2009, le gouvernement prend le contrôle direct de LCR pour restructurer de nouveau le financement du projet, en réduire les frais d'accès aux taux commerciaux et attirer plus de trains et d'exploitants.</p> <p>Le gouvernement britannique a l'intention de vendre une concession de longue durée dans la HS1 pour compenser l'investissement de fonds publics dans la construction du chemin de fer. LCR continuera à gérer, au nom du gouvernement britannique, le développement de ses importants droits de propriété, qui seront vendus au cas par cas afin de recouvrer les fonds publics investis durant la construction ferroviaire.</p> <p>Le 21 juin 2010, le gouvernement britannique a effectivement lancé la vente de droits d'exploitation de la ligne HS1, la première vente importante d'infrastructure de transport britannique depuis que BAA a vendu l'aéroport <i>London Gatwick</i> à la fin de l'année 2009. L'État s'attend à ce que la cession de la ligne génère plus de 1,5 milliard de livres (2,23 milliards USD). L'adjudicataire deviendrait propriétaire de HS1 Ltd., laquelle détient une concession d'exploitation de la ligne et des gares sur une période de 30 ans.</p>
<p><b>Identification et répartition des risques</b></p>	<p>En vertu du contrat original, le secteur privé assumait tous les risques du projet, notamment les risques touchant les volets conception, construction, financement et maintenance, et les risques liés à l'expropriation et à la demande.</p> <p>Le remaniement de l'entente en 1998 a résulté en ce qui suit.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ Le secteur privé a continué d'assumer le risque de construction de la ligne HS1, bien que de nouvelles parties interviennent dans le projet pour en assurer la livraison dans les délais.</li> <li>⊕ L'exploitation de la HS1 a été transférée de LCR à <i>Network Rail</i> (anciennement <i>Rail Track</i>).</li> <li>⊕ L'exploitation d'<i>Eurostar UK</i> a été impartie, d'où le transfert partiel des risques liés à l'exploitation et aux recettes à des tiers et au gouvernement britannique par le biais de son soutien à Eurostar. En contrepartie des risques plus élevés qu'il assumait désormais, le gouvernement britannique s'est accordé certains avantages en cas de réussite du projet.</li> </ul>



<b>High Speed 1 (Royaume-Uni)</b>	<b>Détails du projet</b>
<b>Dispositions concernant le secteur public</b>	Se référer aux sections <i>Description et taille du projet</i> et <i>Identification et répartition des risques</i> pour un sommaire de l'information disponible.
<b>Structure de partage des recettes et mécanisme de paiement</b>	Nous comprenons que <i>Network Rail</i> reçoit une compensation sous forme d'honoraires annuels et, potentiellement, des primes à la performance.
<b>Cycle de vie et maintenance</b>	L'entente remaniée prévoyait l'intervention de <i>Network Rail</i> pour gérer l'exploitation de la HS1 et acquérir la Section 1 à son achèvement, et la dotait d'une option similaire pour la Section 2. Par conséquent, <i>Network Rail</i> pourrait opérer la ligne HS1 complète dans une même entité et en intégrer l'exploitation au sein du réseau ferroviaire actuel.
<b>Financement par emprunt vs en capital</b>	Le projet a été financé par une combinaison d'obligations garanties par le gouvernement, d'obligations d'État, d'emprunts bancaires et de financement structuré. En 1998, un programme de relance a fait l'objet d'une entente selon laquelle LCR a vendu des obligations garanties par l'État d'une valeur de 2,65 milliards de livres pour payer la construction des deux sections.
<b>Recettes provenant de tiers</b>	Les parties prévoyaient des recettes provenant de tiers tirées de la vente de terrain aux abords de la gare St Pancras et, dans une moindre mesure, des gares Ebbsfleet et Stratford.
<b>Exigences de performance et mesures de responsabilisation</b>	<p>Le contrat original avec LCR ne prévoyait ni exigence de performance, ni mesure de responsabilisation.</p> <p>Selon les termes du contrat remanié, des honoraires annuels devaient être payés à <i>Network Rail</i> ainsi que, potentiellement, des primes à la performance visant à encourager des normes élevées de ponctualité et de fiabilité.</p>
<b>Principaux défis et mesures prises</b>	Tel que mentionné, en 1998, il s'est avéré nécessaire de restructurer le contrat originalement octroyé à LCR en 1996, faisant ainsi intervenir tous les membres du consortium, les investisseurs et prêteurs du secteur privé et le gouvernement britannique. Il a fallu émettre des obligations garanties par l'État pour la clôture du contrat remanié et le financement de la totalité du projet.
<b>Principaux facteurs de réussite</b>	La construction du projet est scindée en deux sections. Les acteurs clés de l'équipe de projet de la première section ont également été membres de l'équipe de projet de la seconde section à des fins de continuité.



<i>High Speed 1 (Royaume-Uni)</i>	Détails du projet
<b>Leçons retenues</b>	<p>Les leçons retenues comprennent les éléments qui suivent.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>⊕ Le projet CTRL a démontré que tout projet d'envergure nécessite l'adoption d'une approche équilibrée en ce qui a trait au transfert des risques du projet au secteur privé, en particulier les risques liés à des recettes pour lesquelles il existe peu ou pas de données historiques susceptibles de servir aux fins du financement. L'approvisionnement d'une LHV doit prendre en considération la capacité du secteur privé de résister aux risques qu'il est tenu d'assumer.</li><li>⊕ L'entente originale portant sur la CTRL prévoyait des fonds propres insuffisants.</li><li>⊕ Tout critère de sélection d'un partenaire privilégié pour un projet de LHV ne devrait pas encourager un excès d'optimisme, particulièrement en ce qui a trait aux risques liés à la demande. L'expérience de la CTRL montre que de tels risques peuvent s'avérer insoutenables pour le partenaire privé.</li><li>⊕ Dans le cas d'ajout d'une nouvelle ligne traversant une région, il faut offrir des avantages aux résidents, par exemple de meilleurs temps de déplacement ou des liaisons de transport améliorées, afin de renforcer l'attrait de la proposition.</li></ul>



Taipei – Kaohsiung (Taiwan)	Détails du projet
<p><b>Description et taille du projet</b></p>	<p>La ligne à haute vitesse Taipei – Kaohsiung constitue l'un des plus grands projets privés de construction au monde, dont l'estimation de coût se situe entre 13,2 milliards USD et 15 milliards USD selon la source.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ Les travaux de construction ont débuté au début de l'année 2000 et la LHV a été mise en service en janvier 2007.</li> <li>⊕ La LHV relie les principales villes du pays à une vitesse maximale de circulation de 300 km/h, y compris Taipei au nord et Kaohsiung au sud, dans lesquelles vivent les trois-quarts de la population.</li> <li>⊕ Le projet porte sur le développement de 345 km de nouvelles voies et de 13 gares, incluant 8 gares actuellement en service et 5 en phase de planification.</li> </ul>
<p><b>Identification et répartition des risques</b></p>	<p>La répartition des risques du projet est la suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ Secteur public : Acquisition des terrains, planification, conception, supervision et travaux de génie civil concernant les sous-structures dans les sections de Taipei.</li> <li>⊕ Secteur privé : Risques liés aux volets conception, construction, financement, exploitation et maintenance, autres que les risques assumés par le secteur public.</li> </ul>
<p><b>Dispositions concernant le secteur public</b></p>	<p>En juillet 1998, le gouvernement taiwanais signait les ententes suivantes avec la <i>Taiwan High Speed Rail Corporation</i> (THSRC) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ Un contrat de concession pour les volets conception, construction, financement, exploitation et maintenance de la LHV Taipei – Kaohsiung sur une période de 35 ans. THSRC transférera la propriété de l'infrastructure à la fin de la période de concession.</li> <li>⊕ Un contrat de concession pour le développement des zones à proximité des gares sur une période de 50 ans.</li> </ul>
<p><b>Structure de partage des recettes et mécanisme de paiement</b></p>	<p>En vertu des ententes de concession, THSRC versera 10 % de son bénéfice annuel avant impôts au gouvernement taiwanais pendant toute la période d'exploitation, sans égard à son rendement financier. Le montant total à verser au gouvernement pour des développements futurs de THV ne peut s'élever à moins de 3,4 milliards USD.</p> <p>Aucune information de nature publique n'est disponible sur le mécanisme de paiement.</p>



Taipei – Kaohsiung (Taiwan)	Détails du projet
<b>Cycle de vie et maintenance</b>	Les ententes incluent la maintenance de l'infrastructure pendant toutes les périodes de concession.
<b>Financement par emprunt vs en capital</b>	<p>Les sources de financement du projet sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ un financement provenant du secteur privé (75 % ou près de 10 milliards USD), par l'entremise de THSRC en combinant titres d'emprunt et actions pour un coefficient d'endettement variant entre 75 / 25 et 70 / 30 selon la source d'information ;</li> <li>⊕ une participation du gouvernement taiwanais (25 %).</li> </ul>
<b>Recettes provenant de tiers</b>	Le concessionnaire a le droit de développer et d'utiliser les terrains à proximité de plusieurs gares pour des activités commerciales.
<b>Exigences de performance et mesures de responsabilisation</b>	<p>Les pénalités se fondent sur les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ un niveau acceptable de trains annulés ;</li> <li>⊕ un niveau acceptable de trains retardés ;</li> <li>⊕ un nombre acceptable de problèmes de qualité.</li> </ul>
<b>Principaux défis et mesures prises</b>	<p>Les principaux défis et les mesures prises pour les relever comprennent ce qui suit.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ L'appel d'offres portait sur l'ensemble du projet. Le niveau de capitaux propres, plus élevé que la norme (jusqu'à 30 %), reflète le profil à risque de haut niveau que les prêteurs ont attaché à ce projet de très grande envergure. Cela a entraîné d'importants retards, le secteur privé ayant demandé et obtenu un appui financier auprès du gouvernement taiwanais en cas de défaut de la part de THSRC.</li> <li>⊕ Depuis le début de l'exploitation il y a trois ans, THSRC a cumulé des pertes 2,1 milliards USD et la société a refinancé ses dettes afin de réduire ses paiements d'intérêts. Elle a réussi à refinancer des titres d'emprunt de près de 12 milliards USD auprès de huit banques détenues par l'État.</li> </ul>
<b>Principaux facteurs de réussite</b>	La construction s'est achevée dans les délais et la mise en service de la LHV respectait le calendrier, bien que les recettes tirées de l'achalandage se soient avérées de beaucoup inférieures aux prévisions à la fois du gouvernement taiwanais et du consortium privé.



Taipei – Kaohsiung (Taiwan)	Détails du projet
<b>Leçons retenues</b>	<p>Le développement structurel du projet doit se fonder sur une évaluation réaliste des livrables dont le secteur privé peut prendre la responsabilité et des risques qu'il peut assumer. Un processus de consultation permet de cerner les enjeux, par exemple, ce qui suit.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>⊕ La concession de 35 ans n'a pas encore atteint les prévisions de trafic. Un ralentissement de l'économie taïwanaise s'est traduit par la chute du niveau de trafic, que le gouvernement avait prévu à 280 000 passagers par jour dans les années 1990, au niveau réel de 87 000 voyageurs par jour. Le transfert de la totalité du risque lié à la demande au partenaire privé s'est avéré irréaliste.</li><li>⊕ La sélection de THSRC s'appuyait sur une proposition ne comportant pas de soutien financier ou de garanties de la part du gouvernement taïwanais. Les prêteurs de THSRC ont demandé et éventuellement obtenu un important soutien gouvernement advenant que la société chapeautant le projet ne puisse respecter ses obligations financières.</li></ul>



<b>HSL Zuid [LGV-Sud] (Pays-Bas)</b>	<b>Détails du projet</b>
<b>Description et taille du projet</b>	<p>La <i>HSL Zuid</i> est une ligne à haute vitesse longue de 125 km reliant Amsterdam à la frontière belge, dédiée aux trains circulant à 300 km/h, et construite à un coût estimé à 6,9 milliards d'euros pour la sous-structure et la superstructure. Il s'agit du plus important contrat de PPP jamais conclu aux Pays-Bas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ Composante clé du réseau européen de TGV en croissance, cette LHV est interopérable avec les autres lignes européennes.</li> <li>⊕ Le projet a été approuvé par le gouvernement en 1997, le tracé final établi en 1998, un contrat CCFM signé en 2001 et l'infrastructure livrée à temps et en respectant le budget et la planification en 2006, conformément au contrat de superstructure. Ainsi, le gouvernement effectue des paiements annuels de disponibilité à hauteur de 125 millions d'euros depuis 2006.</li> <li>⊕ Des problèmes relatifs au matériel roulant et au système de signalisation et de télécommunications, sans lien avec le contrat CCFM, ont retardé à la fin de 2009 la mise en service initialement prévue pour 2006.</li> </ul>
<b>Identification et répartition des risques</b>	<p>La répartition des risques du projet est la suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ Secteur public : Risques liés aux volets planification, expropriation, construction, financement et maintenance concernant la sous-structure. Il assume aussi le risque attaché à la demande.</li> <li>⊕ Secteur privé : Risques liés aux volets conception, construction, financement et maintenance concernant la superstructure.</li> </ul>
<b>Dispositions concernant le secteur public</b>	<p>Le gouvernement néerlandais a conclu 8 contrats distincts pour l'ensemble du projet, comme suit.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ Un contrat de concession CCFM pour la superstructure sur une période de 30 ans (2001 - 2031) avec le consortium Infrasppeed réunissant Fluor Daniel, BAM/NBM, Siemens, Innisfree et Charterhouse .</li> <li>⊕ Un contrat d'exploitation pour une durée de 15 ans, notamment l'acquisition du matériel roulant, avec le consortium High Speed Alliance (HSA) composé de Dutch Railways (NS) et de Royal Dutch Airlines (KLM). En vertu de ce contrat, le gouvernement a cédé des droits exclusifs quant au transport intérieur sur cette</li> </ul>



<b>HSL Zuid [LGV-Sud] (Pays-Bas)</b>	<b>Détails du projet</b>
	<p>nouvelle LHV.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ Six autres contrats relatifs à la sous-structure ont été conclus par le biais de la version technique d'un approvisionnement par l'État, le gouvernement néerlandais étant d'avis qu'il ne pourrait transférer avec succès les risques liés aux travaux de sous-structure et à l'état des sols.</li> </ul>
<b>Structure de partage des recettes et mécanisme de paiement</b>	<p>Le mécanisme de paiement consiste fondamentalement en des honoraires de performance annuels d'approximativement 125 millions d'euros payés par l'État, dont une partie est indexée sur l'inflation, en contrepartie de la disponibilité de la superstructure à hauteur de 99 %.</p> <p>L'État n'effectue aucun paiement durant la période de construction et n'offre aucune garantie de remboursement aux financiers.</p>
<b>Cycle de vie et maintenance</b>	<p>Le contrat de concession comporte une période de maintenance de 25 ans se terminant en 2031 (après une période de construction de 5 ans).</p>
<b>Financement par emprunt vs en capital</b>	<p>Les sources de financement du projet comprennent ce qui suit.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ Un financement privé d'un montant estimé à 1,3 milliard d'euros pour le contrat de superstructure (voies ferrées, signalisation, télécommunications et énergie), réunissant un prêt consortial de 605 millions d'euros, un prêt-relais de second rang de 119 millions d'euros, une garantie de la Banque européenne d'investissement de 460 millions d'euros, un prêt de fonds de roulement de 15 millions d'euro ainsi qu'un prêt subsidiaire et des actions de promoteurs totalisant 120 millions d'euros et d'autres valeurs sous forme de garanties de la société-mère. La responsabilité du partenaire privé portant seulement sur la disponibilité et l'utilisabilité de l'infrastructure, les fonds ont été réunis au moyen d'un levier financier de 90 / 10, un coefficient courant pour les projets d'infrastructure au Royaume-Uni.</li> <li>⊕ Une participation du secteur public pour la sous-structure, estimée à approximativement 5,6 milliards d'euros.</li> </ul>
<b>Recettes provenant de tiers</b>	<p>Le projet offre peu d'opportunités pour des recettes provenant de tiers.</p>
<b>Exigences de performance et mesures de responsabilisation</b>	<p>Le système de pénalités comporte deux composantes, notamment la disponibilité et l'utilisabilité des actifs.</p> <p>Des rapports de performance doivent être déposés mensuellement auprès de l'État et des pénalités s'appliquent en cas de services mal rendus. Par exemple, des pénalités seront déduites des honoraires</p>



<b>HSL Zuid [LGV-Sud] (Pays-Bas)</b>	<b>Détails du projet</b>
	annuels de performance en cas de disponibilité inférieure au taux de 99 % prévu au contrat. La quantification des pénalités se fait au moyen d'un modèle de transport créé aux fins de la simulation de l'incidence de diverses déficiences au niveau de la performance.
<b>Principaux défis et mesures prises</b>	Une décision du gouvernement néerlandais a posé un défi de taille, notamment la modification du devis descriptif pour le système de signalisation et de télécommunications en plein processus d'appel d'offres. À la fin de 2009, après l'examen de plusieurs solutions et trois ans plus tard que prévu, tous les problèmes étaient résolus et les trains mis en circulation sur la ligne à haute vitesse. Au final, le secteur privé a refusé d'assumer des risques additionnels et le gouvernement néerlandais a dû renégocier avec l'exploitant (également une société ferroviaire d'État) et accepter un paiement inférieur aux honoraires initialement prévus au contrat.
<b>Principaux facteurs de réussite</b>	<p>Hormis le fait qu'aucun train n'a circulé pendant près de trois ans, le projet de superstructure s'est avéré un succès en soi. Voici quelques éléments qui ont contribué à cette réussite :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>⊕ trouver le bon équilibre entre les contraintes financières et techniques, et déterminer la solution optimale dès le départ ;</li><li>⊕ établir clairement les rôles pour éviter tout dédoublement et tout conflit d'intérêt concernant les acteurs tant techniques que financiers au sein du projet ;</li><li>⊕ tenir dûment compte du cycle de vie de l'infrastructure, de la conception à la maintenance ;</li><li>⊕ adopter une approche de responsabilisation et d'habilitation au sein de l'équipe et du groupe directeur ;</li><li>⊕ être sensible aux différences culturelles (partenaires internationaux)</li><li>⊕ avoir recours à l'expertise externe sur les questions d'ordre financier et juridique, et d'assurance.</li></ul>
<b>Leçons retenues</b>	<p>Les leçons retenues comprennent les éléments qui suivent.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>⊕ Le développement du système de signalisation et de télécommunications requis par le gouvernement néerlandais n'était pas terminé au moment du lancement de l'appel d'offres. Les soumissionnaires estimant qu'il était trop risqué d'utiliser une technologie non vérifiée, une renégociation s'imposait donc en</li></ul>



<b>HSL Zuid [LGV-Sud] (Pays-Bas)</b>	<b>Détails du projet</b>
	<p>plein processus d'appel d'offres.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>⊕ Le contrat avec l'exploitant devrait comporter des contrôles plus serrés pour s'assurer que le fournisseur ne puisse en aucun cas retarder la commande du matériel roulant, ré-ouvrir le contrat initial de concession avec le gouvernement et réduire les honoraires annuels initialement convenus. Des pénalités devraient servir de moyens de dissuasion à l'égard de telles actions.</li><li>⊕ La signature de plusieurs contrats accroît la nécessité de gérer l'interface et crée des risques additionnels pour le secteur public.</li><li>⊕ Un PPP constitue un outil puissant pour réaliser des buts d'ordre public, mais cela exige de planifier et d'organiser le projet de façon appropriée.</li><li>⊕ Un PPP résulte en une transparence (parfois douloureuse) des avantages et des problèmes.</li></ul> <p>Voici d'autres questions qui peuvent se poser, mais auxquelles le projet ne répond pas clairement.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>⊕ L'exigence d'un taux de disponibilité de 99 % pendant 20 heures par jour, ce qui laisse 4 heures pour la maintenance préventive, est-elle appropriée du point de vue des avantages-coûts ?</li><li>⊕ Le contrat de concession devait-il porter sur la superstructure et la sous-structure ? D'un côté, le projet global aurait été de trop grande envergure pour les capacités du marché, mais de l'autre côté le gouvernement aurait assumé un risque lié aux interfaces/interactions moins élevé, d'où la possibilité d'éviter certains problèmes.</li></ul>
<b>Autres particularités</b>	La participation de 10 % de KLM, à titre d'exploitant de services, au partenariat avec <i>Dutch Railways NS</i> à titre d'exploitant illustre bien l'intégration potentielle de projets de THV à d'autres modes de transport. Au vu de leur expertise en gestion de la performance, les exploitants aériens peuvent contribuer au succès du secteur des THV.

Page laissée en blanc intentionnellement

## ANNEXE B : HYPOTHÈSES SOUS-JACENTES AU MODÈLE FINANCIER

Les principales hypothèses financières posées aux fins de la modélisation financière sont énumérées ci-dessous.

### Recettes et taux d'inflation

Nous avons utilisé les recettes tirées de l'achalandage du modèle de la demande élaboré dans le livrable 7, *Prévisions de la demande*. Les recettes obtenues pour les années 2031 et 2041 étaient exprimées en dollars de 2009 ; KPMG a effectué une extrapolation linéaire pour la période d'exploitation visée et appliqué un coefficient d'accélération de 50 % en l'année 2025.

En ce qui a trait aux recettes exprimées en dollars de 2009, le taux d'inflation utilisé pour les convertir en dollars courants (historiques) est l'indice des prix à la consommation (IPC) annuel Canada, l'IPC reflétant l'augmentation générale des prix vécue par les consommateurs qui forment l'essentiel de la clientèle du transport ferroviaire de passagers.

Nous avons utilisé les prévisions de l'IPC du *Conference Board of Canada* présentées ci-dessous. Ces taux sont en outre compatibles avec les prévisions de l'IPC, formulées par des économistes, présentées dans le *Watson Wyatt's Survey of Economic Expectations*.

Conference Board Prévisions de l'IPC	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	2,30%	2,20%	2,20%	2,20%	2,10%	2,10%	2,10%	2,10%	2,10%	2,10%	2,10%	2,10%	2,10%	2,10%	2,10%	2,0%	2,0%	2,0%

Les prévisions de l'IPC n'étant pas disponibles au-delà de l'année 2030, nous avons utilisé un taux de 2 % pour l'IPC au cours de la période restant à courir dans le modèle financier. Cela est compatible avec la cible d'inflation de la Banque du Canada pour le financement à long terme.

### Charges d'exploitation

En ce qui a trait aux charges d'exploitation énumérées ci-dessous, les prévisions pour la période d'exploitation ont été formulées dans le livrable 6, *Coûts de construction et d'exploitation* :

- ⊕ billetterie / ventes et gares ;
- ⊕ formation des trains ;



- # exploitation des trains ;
- # coût de l'électricité ;
- # maintenance des gares et des commerces ;
- # maintenance de l'infrastructure ;
- # maintenance du matériel roulant ;
- # administration ;
- # redevances d'utilisation des voies actuelles ;
- # redevances d'utilisation des emprises ferroviaires ;
- # taxes et assurances.

#### Taux d'inflation concernant les charges d'exploitation

Les données sur les coûts d'exploitation tirées du livrable 6 sont exprimées en dollars de 2009. Nous avons utilisé l'IPC prévu pour les années visées aux fins de la conversion des données sur les charges d'exploitation en dollars courants. L'approche est similaire à celle décrite ci-dessus pour convertir les données sur les recettes, exprimées en dollars de 2009, en dollars courants.

Nous soulignons certains aspects particuliers dans le cadre de l'approche adoptée pour l'indexation des charges d'exploitation. Les coûts d'exploitation du secteur ferroviaire indexés à l'inflation qui sont disponibles ne constituent pas des prévisions indépendantes. Il est toutefois prévu que certaines composantes des coûts d'exploitation d'un THV (par ex., la main d'œuvre) augmenteront généralement au même rythme que l'IPC. En outre, l'indexation des charges d'exploitation à un taux qui diffère du taux utilisé pour l'indexation des recettes (par ex., l'IPC) pourrait créer d'importantes distorsions.

D'une année à l'autre, les coûts d'exploitation d'un THV augmenteront vraisemblablement à un rythme qui différera du taux global d'inflation tel que mesuré par l'IPC. Il est difficile de prévoir l'ampleur de cette différence à long-terme. Pour éviter toute décision arbitraire quant aux hypothèses posées, nous avons jugé approprié de présumer que les charges d'exploitation d'un THV augmenteraient au même rythme que les prévisions de l'IPC à long terme. Deux analyses de sensibilités ont été effectuées (IPC 0,5 % et IPC 1,0 %) et leurs résultats respectifs sont présentés à la Section 1.8.

### Taux d'inflation concernant les coûts de construction et de renouvellement

Les coûts liés à la construction et au renouvellement ont été répartis entre les catégories suivantes :

- # acquisition d'emprises ;
- # terrassement et drainage ;
- # ponts, viaducs et tunnels ;
- # sauts-de-mouton ;
- # autres installations et ouvrages ;
- # voies ferrées ;
- # alimentation électrique ;
- # gares ;
- # signalisation et télécommunications ;
- # matériel roulant ;
- # installations de maintenance ;
- # systèmes d'information et billettique ;
- # frais de démarrage.

L'indexation des coûts de construction à l'inflation est basée sur les indices prévus par le *Conference Board of Canada*, comme suit :

- # l'indice des prix de la construction non résidentielle pour indexer les coûts liés au terrassement, aux travaux de génie civil, aux sauts-de-mouton et aux gares ;
- # l'IPC pour l'indexation de toutes les autres catégories.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Construction non résidentielle	3,28%	3,58%	3,13%	2,98%	2,83%	2,58%	2,68%	2,50%	2,55%	2,64%	2,63%	2,66%	2,69%	2,57%	2,65%	2,71%	2,73%	2,70%
IPC	2,30%	2,20%	2,20%	2,20%	2,10%	2,10%	2,10%	2,10%	2,10%	2,10%	2,10%	2,10%	2,10%	2,10%	2,10%	2,0%	2,0%	2,0%

### Taux d'imposition du revenu

Le taux utilisé dans le modèle est le taux d'imposition global de 30 %.

### Amortissement

Aux fins de l'estimation de l'impôt à payer par le partenaire privé en cas de participation du secteur privé, les investissements sont amortis selon la méthode linéaire sur la durée de la période d'exploitation de 30 ans.

### Taux d'actualisation (ou taux d'intérêt)

Nous procédons au calcul de la valeur actualisée nette afin de comparer, au niveau des flux de trésorerie, le cas de financement exclusivement public au cas de participation du secteur privé. Le taux d'actualisation (ou taux d'intérêt) de 4,2 % utilisé dans le modèle financier représente une moyenne pondérée des coûts d'emprunt pour les trois gouvernements (50 % par le Canada, 25 % l'Ontario et 25 % le Québec) en s'appuyant sur les rendements actuels des emprunts d'État à 30 ans. Le calcul de la valeur actualisée nette s'effectue au 31 décembre 2010.

### Valeur résiduelle

La valeur résiduelle se calcule à partir des flux de trésorerie nets annuels normalisés du projet durant la dernière année de la période prévisionnelle (en cas de financement exclusivement public) et d'un facteur d'actualisation.

Le calcul de la valeur résiduelle normalise d'abord les coûts de remise en état et du cycle de vie de l'actif global en une dépense annuelle moyenne. Cela élimine l'effet de concentration des dépenses liées au cycle de vie et assure que la valeur résiduelle tienne compte de toutes les exigences en matière de remise en état.

Le facteur d'actualisation du modèle correspond à 15 fois le BAII (bénéfice avant intérêts et impôts), ce qui est représentatif des multiplicateurs de marché pour les sociétés du secteur des infrastructures dans son ensemble, les compagnies de services aéroportuaires ainsi que les sociétés d'autoroutes et les sociétés ferroviaires.

### Autres hypothèses en cas de financement exclusivement public

Aux fins de l'analyse financière, nous posons l'hypothèse que les trois gouvernements accorderont un prêt remboursable à l'Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse (ci-après, l'« Autorité ») en



fonction de sa capacité d'endettement, déterminée par le montant des flux de trésorerie provenant de l'exploitation disponibles pour le service de la dette (intérêts et principal).

Les coûts en capital qui excèdent la prévision de la capacité d'endettement de l'*Autorité* seront financés par les trois gouvernements sous forme d'un apport en capital.

Nous présumons que l'*Autorité* est une entité exonérée d'impôt. Advenant qu'elle dispose d'un excédent de trésorerie à la fin de chaque année, elle le distribuera aux trois gouvernements sous forme de dividendes. À l'inverse, il est posé que si l'*Autorité* affiche un déficit d'exploitation, celui-ci sera garanti par les trois gouvernements sans que l'*Autorité* n'ait à recourir à toute autre forme d'emprunt ou d'entente de crédit renouvelable.

Cette structure financière repose sur l'hypothèse que le coût du prêt consenti à l'*Autorité* par les trois gouvernements représente la moyenne pondérée de leurs taux d'emprunt à 10 ans, ce qui équivaut à 3,8 %. Le modèle utilise les rendements à 10 ans plutôt que les taux à 30 ans étant donné qu'en général, une période de 10 ans est plus représentative des emprunts d'État (c.-à-d. la provenance de leurs fonds).

#### Autres hypothèses en cas de participation du secteur privé

Afin de financer la construction, le consortium du secteur privé lèvera des capitaux propres et émettra des titres d'emprunt à un ratio emprunts / capitaux propres de 80 / 20. Il est posé que les fonds propres et les emprunts se répartiront en tranches annuelles en fonction des exigences du calendrier de dépenses de l'année en cours, et ce, pour réduire le coût de portage de la dette et diminuer la nécessité d'avoir recours, de manière irréaliste, à une mise de fonds initiale.

L'*Autorité* du transport ferroviaire à haute vitesse injectera des fonds publics dans Fournisseur d'infrastructures inc., en proportion de la composante travaux de génie civil de l'infrastructure, sous forme de paiements de construction en fonction du profil de dépenses annuelles advenant que les besoins financiers du contrat CCFM soient supérieurs à la capacité combinée de capitalisation et d'endettement de Fournisseur d'infrastructures inc. Aux fins de l'analyse financière, il est posé que la proportion des capitaux investis par le secteur privé dans le projet ne dépassera pas 50 %.

Fournisseur d'infrastructures inc. paie les intérêts sur la dette durant la construction, lesquels sont financés à même le produit des titres d'emprunt. Le coût d'emprunt du secteur privé est réputé



correspondre au taux d'intérêt de base (une moyenne pondérée des taux sans risque à long terme, soit à 30 ans, du Canada, de l'Ontario et du Québec), majoré de 300 points de base (c.-à-d. le taux de marge). Au 19 juillet 2010, les taux sans risque à long terme s'élevaient à 3,7045 % pour le Canada, 4,6507 % pour l'Ontario et 4,7354 % pour le Québec.

## ANNEXE C : TABLEAUX RÉCAPITULATIFS DU MODÈLE FINANCIER

✚ Québec Windsor – 200	de la page 1 à la page 12
✚ Québec Toronto – 200	de la page 13 à la page 24
✚ Montreal Toronto – 200	de la page 25 à la page 36
✚ Toronto Windsor – 200	de la page 37 à la page 48
✚ Québec Windsor – 300	de la page 49 à la page 60
✚ Québec Toronto – 300	de la page 61 à la page 72
✚ Montréal Toronto – 300	de la page 73 à la page 84
✚ Toronto Windsor – 300	de la page 85 à la page 96

## HSR Financial Model - Summary Printouts

Scénario : QW - 200

### Données du projet

Scénario : QW - 200

#### Données de base, sans inflation (en '000 de \$ de 2009)

	VAN	Valeur totale	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Revenus, sans taxes de vente [ 1 ]		34 129 032	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation, sans contingence [ 2 ]		(14 697 805)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Contingence liée aux coûts d'exploitation [ 3 ]		(1 469 781)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de renouvellement [ 4 ]		(6 924 937)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de conception [ 5 ]		(296 838)	-	(30 310)	(33 341)	(18 186)	(32 283)	(92 097)	(90 620)	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 6 ]		(18 630 388)	-	-	-	-	-	-	-	(107 707)	(169 578)	(599 965)	(689 395)	(3 827 324)

#### Éléments de l'analyse financière, avec inflation (en '000 de \$ courants)

(à partir des hypothèses sur l'inflation à l'égard d'un ensemble d'éléments spécifiques)

Revenus, sans taxes de vente [ 7 ]		65 905 180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation, avec contingence [ 8 ]		(30 977 005)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de renouvellement [ 9 ]		(15 841 550)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de conception [ 10 ]		(345 117)	-	(32 322)	(36 812)	(20 702)	(37 603)	(108 465)	(109 213)	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 11 ]		(26 161 642)	-	-	-	-	-	-	-	(134 702)	(217 492)	(764 556)	(903 804)	(5 324 950)

#### Éléments de l'analyse coûts-avantages, en \$ constants sans inflation (en '000 de \$ de 2009)

Déflateur utilisé pour convertir en \$ de 2009 à l'aide de l'IPC

Revenus, sans taxes de vente (a)		34 129 032	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation (b)		(16 167 586)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de renouvellement (c)		(7 189 045)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de conception (d)		(306 710)	-	(30 878)	(34 410)	(18 935)	(33 653)	(95 074)	(93 761)	-	-	-	-	-
Coûts de construction (e)		(19 814 624)	-	-	-	-	-	-	-	(113 264)	(179 117)	(616 705)	(714 031)	(4 120 336)

### Analyse financière

#### Cas de financement exclusivement public

Scénario : QW - 200

(en '000 de \$ courants)

#### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

	VAN	Valeur totale	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Investissement public</b>														
Financement de la phase de conception [ A ]		(288 702)	(345 117)	(32 322)	(36 812)	(20 702)	(37 603)	(108 465)	(109 213)	-	-	-	-	-
Financement de construction [ B ]		(15 155 382)	(24 853 560)	-	-	-	-	-	-	(127 967)	(206 617)	(726 328)	(858 614)	(5 058 703)
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]		(834 217)	(1 373 156)	-	-	-	-	-	-	(6 735)	(10 875)	(38 228)	(45 190)	(266 248)
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]		(108 969)	(545 665)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Rendement du secteur public</b>														
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]		5 851 172	17 202 636	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]		788 479	2 494 729	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valeur résiduelle		2 028 473	12 413 303	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Investissement et rendement du secteur public		(7 719 145)	4 993 170	(32 322)	(36 812)	(20 702)	(37 603)	(108 465)	(109 213)	(134 702)	(217 492)	(764 556)	(903 804)	(5 324 950)

TRI du secteur public

TRI cumulé du secteur public

VAN cumulée pour les gouvernements

| Fort. négative |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| -              | (31 019)       | (64 919)       | (83 215)       | (115 109)      | (203 397)      | (288 702)      | (389 674)      | (546 134)      | (1 073 973)    | (1 672 730)    | (5 058 237)    |                |                |

#### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

Coûts de construction	(15 953 034)	(26 161 642)	-	-	-	-	-	-	-	(134 702)	(217 492)	(764 556)	(903 804)	(5 324 950)
Autres coûts (réserve pour accélération)	(36 565)	(65 074)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenus	18 919 602	65 905 180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation, avec contingence	(9 048 723)	(30 977 005)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de renouvellement	(3 375 287)	(15 841 550)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fonds retirés de la réserve pour accélération	35 091	65 074	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]	(788 479)	(2 494 729)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flux de trésorerie nets, avant financement et rendement de l'État	(10 247 395)	(9 569 745)	-	-	-	-	-	-	-	(134 702)	(217 492)	(764 556)	(903 804)	(5 324 950)
Financement de construction [ B ]	15 155 382	24 853 560	-	-	-	-	-	-	-	127 967	206 617	726 328	858 614	5 058 703
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]	834 217	1 373 156	-	-	-	-	-	-	-	6 735	10 875	38 228	45 190	266 248
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	108 969	545 665	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Distribution de dividendes aux gouvernements [ E ]	(5 851 172)	(17 202 636)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flux de trésorerie nets, après financement et rendement de l'État	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

# HSR Financial Model - Summary Printouts

Scénario : QW - 200

## Données du projet

Scénario : QW - 200

Données de base, sans inflation (en '000 de \$ de 2009)	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Revenus, sans taxes de vente [ 1 ]	-	-	-	504 678	1 019 362	1 029 369	1 039 376	1 049 383	1 059 390	1 069 397	1 079 404	1 089 411	1 099 418	1 109 425
Coûts d'exploitation, sans contingence [ 2 ]	-	-	-	(447 092)	(450 046)	(453 000)	(455 954)	(458 908)	(461 863)	(464 817)	(467 771)	(470 725)	(473 679)	(476 633)
Contingence liée aux coûts d'exploitation [ 3 ]	-	-	-	(44 709)	(45 005)	(45 300)	(45 595)	(45 891)	(46 186)	(46 482)	(46 777)	(47 072)	(47 368)	(47 663)
Coûts de renouvellement [ 4 ]	-	-	-	-	-	-	-	(41 876)	-	-	-	-	(41 876)	-
Coûts de conception [ 5 ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 6 ]	(6 010 733)	(5 938 350)	(1 287 336)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## Éléments de l'analyse financière, avec inflation (en '000 de \$ couran

(à partir des hypothèses sur l'inflation à l'égard d'un ensemble d'éléments spécif

Revenus, sans taxes de vente [ 7 ]	-	-	-	708 761	1 460 207	1 504 033	1 549 028	1 595 220	1 642 641	1 691 321	1 741 290	1 792 582	1 845 230	1 899 266
Coûts d'exploitation, avec contingence [ 8 ]	-	-	-	(690 678)	(709 146)	(728 077)	(747 481)	(767 371)	(787 757)	(808 651)	(830 067)	(852 015)	(874 509)	(897 562)
Coûts de renouvellement [ 9 ]	-	-	-	-	-	-	-	(63 657)	-	-	-	-	(70 283)	-
Coûts de conception [ 10 ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 11 ]	(8 495 329)	(8 485 014)	(1 835 795)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## Éléments de l'analyse coûts-avantages, en \$ constants sans inflatio

Déflateur utilisé pour convertir en \$ de 2009 à l'aide de l'IPC

Déflateur utilisé pour convertir en \$ de 2009 à l'aide de l'IPC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenus, sans taxes de vente (a)	-	-	-	504 678	1 019 362	1 029 369	1 039 376	1 049 383	1 059 390	1 069 397	1 079 404	1 089 411	1 099 418	1 109 425
Coûts d'exploitation (b)	-	-	-	(491 801)	(495 051)	(498 300)	(501 550)	(504 799)	(508 049)	(511 298)	(514 548)	(517 797)	(521 047)	(524 297)
Coûts de renouvellement (c)	-	-	-	-	-	-	-	(41 876)	-	-	-	-	(41 876)	-
Coûts de conception (d)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de construction (e)	(6 438 305)	(6 298 225)	(1 334 640)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## Analyse financière

### Cas de financement exclusivement public

Scénario : QW - 200

(en '000 de \$ courants)

### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

<u>Investissement public</u>														
Financement de la phase de conception [ A ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement de construction [ B ]	(8 070 563)	(8 060 763)	(1 744 005)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]	(424 766)	(424 251)	(156 864)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	-	-	-	(0)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>Rendement du secteur public</u>														
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-	-	-	667 904	692 799	718 389	681 035	771 727	799 512	828 066	857 410	817 280	918 546
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]	-	-	-	83 158	83 158	83 158	83 158	83 158	83 158	83 158	83 158	83 158	83 158	83 158
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Investissement et rendement du secteur public	(8 495 329)	(8 485 014)	(1 900 869)	83 158	751 061	775 956	801 546	764 192	854 884	882 669	911 224	940 568	900 438	1 001 703
TRI du secteur public														
TRI cumulé du secteur public	Fort. négative													
VAN cumulée pour les gouvernements	(10 241 709)	(15 210 210)	(16 278 301)	(16 233 458)	(15 844 774)	(15 459 394)	(15 077 392)	(14 727 873)	(14 352 634)	(13 980 815)	(13 612 481)	(13 247 611)	(12 912 387)	(12 554 494)

### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

Coûts de construction	(8 495 329)	(8 485 014)	(1 835 795)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Autres coûts (réserve pour accélération)	-	-	(65 074)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenus	-	-	-	708 761	1 460 207	1 504 033	1 549 028	1 595 220	1 642 641	1 691 321	1 741 290	1 792 582	1 845 230	1 899 266
Coûts d'exploitation, avec contingence	-	-	-	(690 678)	(709 146)	(728 077)	(747 481)	(767 371)	(787 757)	(808 651)	(830 067)	(852 015)	(874 509)	(897 562)
Coûts de renouvellement	-	-	-	-	-	-	-	(63 657)	-	-	-	-	(70 283)	-
Fonds retirés de la réserve pour accélération	-	-	-	65 074	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]	-	-	-	(83 158)	(83 158)	(83 158)	(83 158)	(83 158)	(83 158)	(83 158)	(83 158)	(83 158)	(83 158)	(83 158)
Flux de trésorerie nets, avant financement et rendement de l'État	(8 495 329)	(8 485 014)	(1 900 869)	(0)	667 904	692 799	718 389	681 035	771 727	799 512	828 066	857 410	817 280	918 546
Financement de construction [ B ]														
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]	8 070 563	8 060 763	1 744 005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	424 766	424 251	156 864	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Distribution de dividendes aux gouvernements [ E ]	-	-	-	0	(667 904)	(692 799)	(718 389)	(681 035)	(771 727)	(799 512)	(828 066)	(857 410)	(817 280)	(918 546)
Flux de trésorerie nets, après financement et rendement de l'État	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## HSR Financial Model - Summary Printouts

Scénario : QW - 200

### Données du projet

Scénario : QW - 200

#### Données de base, sans inflation (en '000 de \$ de 2009)

	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
Revenus, sans taxes de vente [ 1 ]	1 119 432	1 129 439	1 139 446	1 149 453	1 159 460	1 169 468	1 179 475	1 189 482	1 199 489	1 209 496	1 219 503	1 229 510	1 239 517	1 249 524
Coûts d'exploitation, sans contingence [ 2 ]	(479 587)	(482 542)	(485 496)	(488 450)	(491 404)	(494 358)	(497 312)	(500 266)	(503 220)	(506 175)	(509 129)	(512 083)	(515 037)	(517 991)
Contingence liée aux coûts d'exploitation [ 3 ]	(47 959)	(48 254)	(48 550)	(48 845)	(49 140)	(49 436)	(49 731)	(50 027)	(50 322)	(50 617)	(50 913)	(51 208)	(51 504)	(51 799)
Coûts de renouvellement [ 4 ]	-	-	-	(41 876)	(299 775)	(299 775)	(299 775)	(299 775)	(299 775)	(299 775)	(299 775)	(299 775)	(665 573)	(665 573)
Coûts de conception [ 5 ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 6 ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

#### Éléments de l'analyse financière, avec inflation (en '000 de \$ couran

(à partir des hypothèses sur l'inflation à l'égard d'un ensemble d'éléments spécif

Revenus, sans taxes de vente [ 7 ]	1 954 725	2 011 643	2 070 056	2 130 000	2 191 515	2 254 638	2 319 409	2 385 869	2 454 060	2 524 025	2 595 806	2 669 449	2 744 999	2 822 503
Coûts d'exploitation, avec contingence [ 8 ]	(921 188)	(945 399)	(970 211)	(995 637)	(1 021 691)	(1 048 390)	(1 075 748)	(1 103 781)	(1 132 505)	(1 161 936)	(1 192 092)	(1 222 989)	(1 254 645)	(1 287 078)
Coûts de renouvellement [ 9 ]	-	-	-	(77 598)	(601 641)	(613 674)	(625 947)	(638 466)	(651 236)	(664 260)	(677 546)	(1 486 734)	(1 516 469)	(1 546 799)
Coûts de conception [ 10 ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 11 ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

#### Éléments de l'analyse coûts-avantages, en \$ constants sans inflatio

Déflateur utilisé pour convertir en \$ de 2009 à l'aide de l'IPC

Revenus, sans taxes de vente (a)	1 119 432	1 129 439	1 139 446	1 149 453	1 159 460	1 169 468	1 179 475	1 189 482	1 199 489	1 209 496	1 219 503	1 229 510	1 239 517	1 249 524
Coûts d'exploitation (b)	(527 546)	(530 796)	(534 045)	(537 295)	(540 544)	(543 794)	(547 043)	(550 293)	(553 542)	(556 792)	(560 042)	(563 291)	(566 541)	(569 790)
Coûts de renouvellement (c)	-	-	-	(41 876)	(318 309)	(318 309)	(318 309)	(318 309)	(318 309)	(318 309)	(318 309)	(318 309)	(684 768)	(684 768)
Coûts de conception (d)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de construction (e)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### Analyse financière

#### Cas de financement exclusivement public

Scénario : QW - 200

(en '000 de \$ courants)

#### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

##### Investissement public

Financement de la phase de conception [ A ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement de construction [ B ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(123 432)	(109 273)	(94 531)

##### Rendement du secteur public

Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	950 379	983 086	1 016 687	973 608	485 025	509 416	534 556	560 465	587 162	614 670	643 011	-	-	-
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]	83 158	83 158	83 158	83 158	83 158	83 158	83 158	83 158	83 158	83 158	83 158	83 158	83 158	83 158

##### Valeur résiduelle

Investissement et rendement du secteur public	1 033 537	1 066 244	1 099 845	1 056 766	568 182	592 574	617 714	643 622	670 320	697 828	726 168	(40 275)	(26 115)	(11 373)
---	-----------	-----------	-----------	-----------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	----------	----------	----------

##### TRI du secteur public

TRI cumulé du secteur public	Fort. négative	-3,339%	-2,942%	-2,963%	-2,978%									
VAN cumulée pour les gouvernements	(12 200 152)	(11 849 332)	(11 502 041)	(11 181 804)	(10 851 583)	(10 521 215)	(10 190 978)	(9 860 741)	(9 530 504)	(9 200 267)	(8 870 030)	(8 539 793)	(8 209 556)	(7 879 319)

#### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

Coûts de construction	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Autres coûts (réserve pour accélération)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenus	1 954 725	2 011 643	2 070 056	2 130 000	2 191 515	2 254 638	2 319 409	2 385 869	2 454 060	2 524 025	2 595 806	2 669 449	2 744 999	2 822 503
Coûts d'exploitation, avec contingence	(921 188)	(945 399)	(970 211)	(995 637)	(1 021 691)	(1 048 390)	(1 075 748)	(1 103 781)	(1 132 505)	(1 161 936)	(1 192 092)	(1 222 989)	(1 254 645)	(1 287 078)
Coûts de renouvellement	-	-	-	(77 598)	(601 641)	(613 674)	(625 947)	(638 466)	(651 236)	(664 260)	(677 546)	(1 486 734)	(1 516 469)	(1 546 799)
Fonds retirés de la réserve pour accélération	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]	(83 158)	(83 158)	(83 158)	(83 158)	(83 158)	(83 158)	(83 158)	(83 158)	(83 158)	(83 158)	(83 158)	(83 158)	(83 158)	(83 158)
Flux de trésorerie nets, avant financement et rendement de l'État	950 379	983 086	1 016 687	973 608	485 025	509 416	534 556	560 465	587 162	614 670	643 011	(123 432)	(109 273)	(94 531)
Financement de construction [ B ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Distribution de dividendes aux gouvernements [ E ]	(950 379)	(983 086)	(1 016 687)	(973 608)	(485 025)	(509 416)	(534 556)	(560 465)	(587 162)	(614 670)	(643 011)	123 432	109 273	94 531
Flux de trésorerie nets, après financement et rendement de l'État	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## HSR Financial Model - Summary Printouts

Scénario : QW - 200

### Données du projet

Scénario : QW - 200

#### Données de base, sans inflation (en '000 de \$ de 2009)

	2050	2051	2052	2053	2054
Revenus, sans taxes de vente [ 1 ]	1 259 531	1 269 538	1 279 545	1 289 552	1 299 559
Coûts d'exploitation, sans contingence [ 2 ]	(520 945)	(523 899)	(526 854)	(529 808)	(532 762)
Contingence liée aux coûts d'exploitation [ 3 ]	(52 095)	(52 390)	(52 685)	(52 981)	(53 276)
Coûts de renouvellement [ 4 ]	(665 573)	(665 573)	(665 573)	(665 573)	(41 876)

Coûts de conception [ 5 ]

Coûts de construction [ 6 ]

#### Éléments de l'analyse financière, avec inflation (en '000 de \$ couran

(à partir des hypothèses sur l'inflation à l'égard d'un ensemble d'éléments spécif

Revenus, sans taxes de vente [ 7 ]	2 902 010	2 983 568	3 067 227	3 153 040	3 241 058
Coûts d'exploitation, avec contingence [ 8 ]	(1 320 307)	(1 354 350)	(1 389 227)	(1 424 957)	(1 461 560)
Coûts de renouvellement [ 9 ]	(1 577 735)	(1 609 289)	(1 641 475)	(1 674 305)	(104 436)

Coûts de conception [ 10 ]

Coûts de construction [ 11 ]

#### Éléments de l'analyse coûts-avantages, en \$ constants sans inflatio

Déflateur utilisé pour convertir en \$ de 2009 à l'aide de l'IPC

Revenus, sans taxes de vente (a)	1 259 531	1 269 538	1 279 545	1 289 552	1 299 559
Coûts d'exploitation (b)	(573 040)	(576 289)	(579 539)	(582 788)	(586 038)
Coûts de renouvellement (c)	(684 768)	(684 768)	(684 768)	(684 768)	(41 876)
Coûts de conception (d)	-	-	-	-	-
Coûts de construction (e)	-	-	-	-	-

### Analyse financière

#### Cas de financement exclusivement public

Scénario : QW - 200  
(en '000 de \$ courants)

#### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

<u>Investissement public</u>					
Financement de la phase de conception [ A ]	-	-	-	-	-
Financement de construction [ B ]	-	-	-	-	-
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	(79 189)	(63 229)	(46 632)	(29 379)	-
<u>Rendement du secteur public</u>					
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-	-	-	1 591 904
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]	83 158	83 158	83 158	83 158	83 158
Valeur résiduelle	-	-	-	-	12 413 303
Investissement et rendement du secteur public	3 969	19 929	36 526	53 779	14 088 365
TRI du secteur public					
TRI cumulé du secteur public	-2,982%	-2,970%	-2,947%	-2,913%	0,805%
VAN cumulée pour les gouvernements	(10 040 665)	(10 036 980)	(10 030 499)	(10 021 342)	(7 719 145)

#### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

<u>Coûts de construction</u>					
Autres coûts (réserve pour accélération)	-	-	-	-	-
<u>Revenus</u>					
Coûts d'exploitation, avec contingence	2 902 010	2 983 568	3 067 227	3 153 040	3 241 058
Coûts de renouvellement	(1 320 307)	(1 354 350)	(1 389 227)	(1 424 957)	(1 461 560)
Fonds retirés de la réserve pour accélération	(1 577 735)	(1 609 289)	(1 641 475)	(1 674 305)	(104 436)
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]	-	-	-	-	-
Flux de trésorerie nets, avant financement et rendement de l'État	(83 158)	(83 158)	(83 158)	(83 158)	(83 158)
<u>Flux de trésorerie nets, après financement et rendement de l'État</u>					
Financement de construction [ B ]	(79 189)	(63 229)	(46 632)	(29 379)	1 591 904
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	-	-	-	-	-
Distribution de dividendes aux gouvernements [ E ]	-	-	-	-	(1 591 904)
Flux de trésorerie nets, après financement et rendement de l'État	-	-	-	-	-

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse financière

#### Cas de participation du secteur privé

Scénario : QW - 200

(en '000 de \$ courants)

#### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

##### Investissement public

Financement de la phase de conception [ A ]	(288 702)	(345 117)
Financement de construction accordé à l'Autorité [ B ]	(5 026 765)	(8 233 440)
Paiements de construction à Fournisseur d'infrastructure inc. [ C ]	(2 954 217)	(4 847 381)
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	(10 035 217)	(33 216 503)

##### Rendement du secteur public

Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-
Impôt sur le revenu payé par Fournisseur d'infrastructure inc. [ F ]	1 536 881	5 346 512
Valeur résiduelle [ G ]	2 028 473	12 413 303
Investissement et rendement du secteur public	(14 739 546)	(28 882 625)

TRI du secteur public -8,31%

TRI cumulé du secteur public

VAN cumulée pour les gouvernements

#### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

Coûts de construction à la charge de l'Autorité (5 026 765) (8 233 440)

Revenus	18 919 602	65 905 180
Coûts d'exploitation	(8 032 735)	(27 562 624)
Coûts de renouvellement	(1 753 345)	(8 883 933)
Paiements de disponibilité au secteur privé	(19 168 738)	(62 675 126)
Flux de trésorerie nets liés à l'exploitation	(15 061 982)	(41 449 942)

Financement public de construction [ B ] 5 026 765 8 233 440

Financement public d'exploitation [ D ] 10 035 217 33 216 503

Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ] - -

#### Secteur privé ( Fournisseur d'infrastructure inc. )

Coûts de construction à la charge du secteur privé	(10 926 269)	(17 928 202)
Paiements de construction reçus des gouvernements [ C ]	2 954 217	4 847 381
Émission de dette	8 153 253	12 788 821
Frais de financement	(163 065)	(255 776)
Injection de capitaux propres	1 940 263	3 197 205

Paiements de disponibilité versés par l'Autorité [ H ] 19 168 738 62 675 126

Intérêts créditeurs sur le solde de trésorerie 90 416 147 688

Coûts d'exploitation	(1 015 988)	(3 414 381)
Coûts de renouvellement	(1 621 942)	(6 957 616)
Intérêts débiteurs sur la dette	(8 341 598)	(21 549 936)
Remboursement de la dette	(3 283 995)	(12 788 821)
Impôt sur le revenu [ F ]	(1 536 881)	(5 346 512)

Dividendes distribués aux investisseurs en capital-actions (5 024 948) (15 414 977)

Flux de trésorerie nets 392 201 -

TRI des capitaux propres 13,50%

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Fort. négative	-	Fort. négative										
	-	(31 019)	(64 919)	(83 215)	(115 109)	(203 397)	(288 702)	(340 848)	(422 279)	(816 859)	(1 228 854)	(2 665 370)
Coûts de construction à la charge de l'Autorité	-	-	-	-	-	-	-	(45 429)	(74 545)	(500 007)	(517 426)	(1 123 459)
Revenus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de renouvellement	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paiements de disponibilité au secteur privé	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flux de trésorerie nets liés à l'exploitation	-	-	-	-	-	-	-	(45 429)	(74 545)	(500 007)	(517 426)	(1 123 459)
Financement public de construction [ B ]	-	-	-	-	-	-	-	45 429	74 545	500 007	517 426	1 123 459
Financement public d'exploitation [ D ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de construction à la charge du secteur privé	-	-	-	-	-	-	-	(89 273)	(142 947)	(264 549)	(386 378)	(4 201 492)
Paiements de construction reçus des gouvernements [ C ]	-	-	-	-	-	-	-	24 137	38 650	71 528	104 468	1 135 989
Émission de dette	-	-	-	-	-	-	94 116	137 868	234 830	317 299	3 206 463	4 411 119
Frais de financement	-	-	-	-	-	-	(1 882)	(2 757)	(4 697)	(6 346)	(64 129)	(88 222)
Injection de capitaux propres	-	-	-	-	-	-	376	14 707	24 695	45 818	79 409	681 593
Paiements de disponibilité versés par l'Autorité [ H ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intérêts créditeurs sur le solde de trésorerie	-	-	-	-	-	-	-	1 133	2 223	3 888	5 451	33 083
Coûts d'exploitation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de renouvellement	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intérêts débiteurs sur la dette	-	-	-	-	-	-	-	(6 776)	(16 703)	(33 611)	(56 456)	(287 321)
Remboursement de la dette	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Impôt sur le revenu [ F ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dividendes distribués aux investisseurs en capital-actions	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flux de trésorerie nets	-	-	-	-	-	-	92 611	79 039	136 051	134 027	2 888 827	1 684 748

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse financière

#### Cas de participation du secteur privé

Scénario : QW - 200

(en '000 de \$ courants)

#### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

##### Investissement public

Financement de la phase de conception [ A ]

Financement de construction accordé à l'Autorité [ B ]

Paiements de construction à Fournisseur d'infrastructure inc. [ C ]

Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]

##### Rendement du secteur public

Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]

Impôt sur le revenu payé par Fournisseur d'infrastructure inc. [ F ]

Valeur résiduelle [ G ]

Investissement et rendement du secteur public

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Financement de la phase de conception [ A ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement de construction accordé à l'Autorité [ B ]	(2 300 300)	(2 951 420)	(720 853)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paiements de construction à Fournisseur d'infrastructure inc. [ C ]	(1 674 996)	(1 496 159)	(301 455)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	-	-	-	(1 725 354)	(992 376)	(967 481)	(941 891)	(979 245)	(888 553)	(860 768)	(832 214)	(802 870)	(843 000)	(741 734)
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Impôt sur le revenu payé par Fournisseur d'infrastructure inc. [ F ]	-	-	-	86 932	89 753	92 777	96 019	99 494	103 219	107 213	111 493	116 083	121 002	126 276
Valeur résiduelle [ G ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Investissement et rendement du secteur public	(3 975 296)	(4 447 579)	(1 022 308)	(1 638 422)	(902 623)	(874 704)	(845 873)	(879 751)	(785 334)	(753 556)	(720 720)	(686 787)	(721 998)	(615 458)

TRI du secteur public

TRI cumulé du secteur public

VAN cumulée pour les gouvernements

	Fort. négative													
TRI du secteur public	(5 090 919)	(7 695 252)	(8 269 683)	(9 153 198)	(9 620 317)	(10 054 741)	(10 457 867)	(10 860 240)	(11 204 951)	(11 522 382)	(11 813 710)	(12 080 133)	(12 348 925)	(12 568 818)

#### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

Coûts de construction à la charge de l'Autorité

Revenus

Coûts d'exploitation

Coûts de renouvellement

Paiements de disponibilité au secteur privé

Flux de trésorerie nets liés à l'exploitation

Financement public de construction [ B ]

Financement public d'exploitation [ D ]

Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]

Coûts de construction à la charge de l'Autorité	(2 300 300)	(2 951 420)	(720 853)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenus	-	-	-	708 761	1 460 207	1 504 033	1 549 028	1 595 220	1 642 641	1 691 321	1 741 290	1 792 582	1 845 230	1 899 266
Coûts d'exploitation	-	-	-	(606 513)	(623 298)	(640 512)	(658 166)	(676 269)	(694 833)	(713 869)	(733 388)	(753 403)	(773 925)	(794 967)
Coûts de renouvellement	-	-	-	-	-	-	-	(63 657)	-	-	-	-	(70 283)	-
Paiements de disponibilité au secteur privé	-	-	-	(1 827 602)	(1 829 285)	(1 831 002)	(1 832 753)	(1 834 540)	(1 836 362)	(1 838 220)	(1 840 116)	(1 842 049)	(1 844 022)	(1 846 033)
Flux de trésorerie nets liés à l'exploitation	(2 300 300)	(2 951 420)	(720 853)	(1 725 354)	(992 376)	(967 481)	(941 891)	(979 245)	(888 553)	(860 768)	(832 214)	(802 870)	(843 000)	(741 734)
Financement public de construction [ B ]	2 300 300	2 951 420	720 853	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement public d'exploitation [ D ]	-	-	-	1 725 354	992 376	967 481	941 891	979 245	888 553	860 768	832 214	802 870	843 000	741 734
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

#### Secteur privé ( Fournisseur d'infrastructure inc. )

Coûts de construction à la charge du secteur privé

Paiements de construction reçus des gouvernements [ C ]

Émission de dette

Frais de financement

Injection de capitaux propres

Paiements de disponibilité versés par l'Autorité [ H ]

Intérêts créditeurs sur le solde de trésorerie

Coûts d'exploitation

Coûts de renouvellement

Intérêts débiteurs sur la dette

Remboursement de la dette

Impôt sur le revenu [ F ]

Dividendes distribués aux investisseurs en capital-actions

Flux de trésorerie nets

Coûts de construction à la charge du secteur privé	(6 195 029)	(5 533 594)	(1 114 941)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paiements de construction reçus des gouvernements [ C ]	1 674 996	1 496 159	301 455	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Émission de dette	3 689 039	698 088	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Frais de financement	(73 781)	(13 962)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Injection de capitaux propres	1 029 936	975 863	344 808	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paiements de disponibilité versés par l'Autorité [ H ]	-	-	-	1 827 602	1 829 285	1 831 002	1 832 753	1 834 540	1 836 362	1 838 220	1 840 116	1 842 049	1 844 022	1 846 033
Intérêts créditeurs sur le solde de trésorerie	49 056	42 612	10 242	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation	-	-	-	(84 164)	(85 848)	(87 564)	(89 316)	(91 102)	(92 924)	(94 783)	(96 678)	(98 612)	(100 584)	(102 596)
Coûts de renouvellement	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intérêts débiteurs sur la dette	(604 922)	(870 533)	(920 795)	(920 795)	(911 392)	(901 313)	(890 507)	(878 924)	(866 507)	(853 195)	(838 925)	(823 628)	(807 229)	(789 650)
Remboursement de la dette	-	-	-	(130 593)	(139 996)	(150 075)	(160 881)	(172 464)	(184 881)	(198 193)	(212 463)	(227 760)	(244 159)	(261 738)
Impôt sur le revenu [ F ]	-	-	-	(86 932)	(89 753)	(92 777)	(96 019)	(99 494)	(103 219)	(107 213)	(111 493)	(116 083)	(121 002)	(126 276)
Dividendes distribués aux investisseurs en capital-actions	-	-	-	(605 117)	(602 296)	(599 272)	(596 031)	(592 556)	(588 831)	(584 837)	(580 556)	(575 967)	(571 047)	(565 774)
Flux de trésorerie nets	(430 704)	(3 205 366)	(1 379 232)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

TRI des capitaux propres

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse financière

#### Cas de participation du secteur privé

Scénario : QW - 200

(en '000 de \$ courants)

#### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

##### Investissement public

Financement de la phase de conception [ A ]

Financement de construction accordé à l'Autorité [ B ]

Paiements de construction à Fournisseur d'infrastructure inc. [ C ]

Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]

##### Rendement du secteur public

Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]

Impôt sur le revenu payé par Fournisseur d'infrastructure inc. [ F ]

Valeur résiduelle [ G ]

Investissement et rendement du secteur public

	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
Financement de la phase de conception [ A ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement de construction accordé à l'Autorité [ B ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paiements de construction à Fournisseur d'infrastructure inc. [ C ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	(709 901)	(677 194)	(643 593)	(686 672)	(1 175 255)	(1 150 864)	(1 125 724)	(1 099 815)	(1 073 118)	(1 045 610)	(1 017 269)	(1 783 712)	(1 769 553)	(1 754 811)
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Impôt sur le revenu payé par Fournisseur d'infrastructure inc. [ F ]	131 930	137 990	144 487	151 452	335 300	334 233	332 572	330 148	326 735	322 031	315 619	208 685	208 882	207 225
Valeur résiduelle [ G ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Investissement et rendement du secteur public	(577 971)	(539 204)	(499 106)	(535 220)	(839 955)	(816 631)	(793 152)	(769 668)	(746 383)	(723 578)	(701 650)	(1 575 028)	(1 560 671)	(1 547 586)

TRI du secteur public

TRI cumulé du secteur public

VAN cumulée pour les gouvernements

	Fort. négative													
TRI du secteur public	(12 766 972)	(12 944 384)	(13 101 983)	(13 264 173)	(13 508 423)	(13 736 318)	(13 948 739)	(14 146 562)	(14 330 647)	(14 501 914)	(14 661 297)	(15 004 651)	(15 331 125)	(15 641 813)

#### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

Coûts de construction à la charge de l'Autorité

Revenus

Coûts d'exploitation

Coûts de renouvellement

Paiements de disponibilité au secteur privé

Flux de trésorerie nets liés à l'exploitation

Financement public de construction [ B ]

Financement public d'exploitation [ D ]

Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]

Coûts de construction à la charge de l'Autorité	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenus	1 954 725	2 011 643	2 070 056	2 130 000	2 191 515	2 254 638	2 319 409	2 385 869	2 454 060	2 524 025	2 595 806	2 669 449	2 744 999	2 822 503
Coûts d'exploitation	(816 540)	(838 659)	(861 335)	(884 584)	(908 417)	(932 851)	(957 898)	(983 574)	(1 009 894)	(1 036 873)	(1 064 527)	(1 092 873)	(1 121 927)	(1 151 706)
Coûts de renouvellement	-	-	-	(77 598)	(13 701)	(13 975)	(14 255)	(14 540)	(14 831)	(15 127)	(15 430)	(1 138 792)	(1 161 568)	(1 184 799)
Paiements de disponibilité au secteur privé	(1 848 085)	(1 850 178)	(1 852 313)	(1 854 491)	(2 444 651)	(2 458 676)	(2 472 981)	(2 487 571)	(2 502 454)	(2 517 634)	(2 533 118)	(2 221 496)	(2 231 058)	(2 240 810)
Flux de trésorerie nets liés à l'exploitation	(709 901)	(677 194)	(643 593)	(686 672)	(1 175 255)	(1 150 864)	(1 125 724)	(1 099 815)	(1 073 118)	(1 045 610)	(1 017 269)	(1 783 712)	(1 769 553)	(1 754 811)
Financement public de construction [ B ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement public d'exploitation [ D ]	709 901	677 194	643 593	686 672	1 175 255	1 150 864	1 125 724	1 099 815	1 073 118	1 045 610	1 017 269	1 783 712	1 769 553	1 754 811
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

#### Secteur privé ( Fournisseur d'infrastructure inc. )

Coûts de construction à la charge du secteur privé

Paiements de construction reçus des gouvernements [ C ]

Émission de dette

Frais de financement

Injection de capitaux propres

Paiements de disponibilité versés par l'Autorité [ H ]

Intérêts créditeurs sur le solde de trésorerie

Coûts d'exploitation

Coûts de renouvellement

Intérêts débiteurs sur la dette

Remboursement de la dette

Impôt sur le revenu [ F ]

Dividendes distribués aux investisseurs en capital-actions

Flux de trésorerie nets

TRI des capitaux propres

Coûts de construction à la charge du secteur privé	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paiements de construction reçus des gouvernements [ C ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Émission de dette	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Frais de financement	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Injection de capitaux propres	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paiements de disponibilité versés par l'Autorité [ H ]	1 848 085	1 850 178	1 852 313	1 854 491	2 444 651	2 458 676	2 472 981	2 487 571	2 502 454	2 517 634	2 533 118	2 221 496	2 231 058	2 240 810
Intérêts créditeurs sur le solde de trésorerie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation	(104 648)	(106 741)	(108 875)	(111 053)	(113 274)	(115 539)	(117 850)	(120 207)	(122 611)	(125 064)	(127 565)	(130 116)	(132 719)	(135 373)
Coûts de renouvellement	-	-	-	-	(587 940)	(599 699)	(611 693)	(623 927)	(636 405)	(649 133)	(662 116)	(347 943)	(354 902)	(362 000)
Intérêts débiteurs sur la dette	(770 805)	(750 603)	(728 946)	(705 730)	(680 843)	(654 164)	(625 563)	(594 904)	(562 037)	(526 804)	(489 034)	(448 544)	(405 140)	(358 610)
Remboursement de la dette	(280 583)	(300 785)	(322 442)	(345 658)	(370 545)	(397 224)	(425 825)	(456 484)	(489 351)	(524 584)	(562 354)	(602 844)	(646 248)	(692 778)
Impôt sur le revenu [ F ]	(131 930)	(137 990)	(144 487)	(151 452)	(335 300)	(334 233)	(332 572)	(330 148)	(326 735)	(322 031)	(315 619)	(208 685)	(208 882)	(207 225)
Dividendes distribués aux investisseurs en capital-actions	(560 120)	(554 059)	(547 562)	(540 598)	(356 749)	(357 817)	(359 478)	(361 902)	(365 315)	(370 018)	(376 430)	(483 365)	(483 168)	(484 824)
Flux de trésorerie nets	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse financière

#### Cas de participation du secteur privé

Scénario : QW - 200

(en '000 de \$ courants)

#### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

##### Investissement public

Financement de la phase de conception [ A ]	-	-	-	-	-
Financement de construction accordé à l'Autorité [ B ]	-	-	-	-	-
Paiements de construction à Fournisseur d'infrastructure inc. [ C ]	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	(1 739 469)	(1 723 509)	(1 706 912)	(1 689 659)	(68 376)

##### Rendement du secteur public

Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-	-	-	-
Impôt sur le revenu payé par Fournisseur d'infrastructure inc. [ F ]	202 641	193 205	174 999	138 115	-
Valeur résiduelle [ G ]	-	-	-	-	12 413 303
Investissement et rendement du secteur public	<u>(1 536 828)</u>	<u>(1 530 304)</u>	<u>(1 531 913)</u>	<u>(1 551 544)</u>	<u>12 344 927</u>

TRI du secteur public

TRI cumulé du secteur public Fort. négative Fort. négative Fort. négative Fort. négative -8,312%

VAN cumulée pour les gouvernements (15 937 905) (16 220 856) (16 492 658) (16 756 846) (14 739 546)

#### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

Coûts de construction à la charge de l'Autorité	-	-	-	-	-
Revenus	2 902 010	2 983 568	3 067 227	3 153 040	3 241 058
Coûts d'exploitation	(1 182 227)	(1 213 508)	(1 245 568)	(1 278 425)	(1 312 097)
Coûts de renouvellement	(1 208 495)	(1 232 665)	(1 257 318)	(1 282 465)	(104 436)
Paiements de disponibilité au secteur privé	<u>(2 250 758)</u>	<u>(2 260 904)</u>	<u>(2 271 253)</u>	<u>(2 281 810)</u>	<u>(1 892 900)</u>
Flux de trésorerie nets liés à l'exploitation	<u>(1 739 469)</u>	<u>(1 723 509)</u>	<u>(1 706 912)</u>	<u>(1 689 659)</u>	<u>(68 376)</u>

Financement public de construction [ B ]

Financement public d'exploitation [ D ] 1 739 469 1 723 509 1 706 912 1 689 659 68 376

Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ] - - - - -

#### Secteur privé ( Fournisseur d'infrastructure inc. )

Coûts de construction à la charge du secteur privé	-	-	-	-	-
Paiements de construction reçus des gouvernements [ C ]	-	-	-	-	-
Émission de dette	-	-	-	-	-
Frais de financement	-	-	-	-	-
Injection de capitaux propres	-	-	-	-	-
Paiements de disponibilité versés par l'Autorité [ H ]	2 250 758	2 260 904	2 271 253	2 281 810	1 892 900
Intérêts créditeurs sur le solde de trésorerie	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation	(138 080)	(140 842)	(143 659)	(146 532)	(149 463)
Coûts de renouvellement	(369 240)	(376 624)	(384 157)	(391 840)	-
Intérêts débiteurs sur la dette	(308 730)	(255 258)	(197 937)	(136 488)	(70 616)
Remboursement de la dette	(742 658)	(796 130)	(853 451)	(914 900)	(980 772)
Impôt sur le revenu [ F ]	(202 641)	(193 205)	(174 999)	(138 115)	-
Dividendes distribués aux investisseurs en capital-actions	(489 408)	(498 844)	(517 051)	(553 935)	(692 050)
Flux de trésorerie nets	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>

TRI des capitaux propres

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse coûts-avantages

Scénario : QW - 200

(en '000 de \$ de 2009)

	VAN	Valeur totale	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Canada</b>														
Coûts en capital (d + e)	(11 290 589)	(20 121 334)	-	(30 878)	(34 410)	(18 935)	(33 653)	(95 074)	(93 761)	(113 264)	(179 117)	(616 705)	(714 031)	(4 120 336)
Coûts d'exploitation (b)	(4 091 483)	(16 167 586)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de renouvellement (c)	(1 174 759)	(7 189 045)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenus (a + taxes de vente)	9 535 550	38 565 806	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Surplus du consommateur	1 741 214	7 029 606	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Émissions atmosphériques	47 410	191 708	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sécurité publique	2 353 170	9 523 182	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	1 175 325	4 545 382	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les transporteurs aériens	(54 279)	(221 346)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les aéroports	(206 514)	(842 423)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les autocaristes	8 035	32 069	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valeur résiduelle	580 803	4 977 331	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	(1 376 116)	20 323 348	-	(30 878)	(34 410)	(18 935)	(33 653)	(95 074)	(93 761)	(113 264)	(179 117)	(616 705)	(714 031)	(4 120 336)
<b>Ontario</b>														
Contribution nette par province*	(3 320 728)	(2 323 215)	-	(14 604)	(16 274)	(8 955)	(15 916)	(44 966)	(44 344)	(53 569)	(84 714)	(291 672)	(337 702)	(1 948 721)
Surplus du consommateur	1 103 930	4 456 770	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Émissions atmosphériques	36 043	146 936	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sécurité publique	1 618 257	6 539 705	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	524 082	2 026 803	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les transporteurs aériens	(40 300)	(164 340)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les aéroports	(153 327)	(625 461)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les autocaristes	5 882	23 478	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valeur résiduelle	274 692	2 354 038	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	48 531	12 434 714	-	(14 604)	(16 274)	(8 955)	(15 916)	(44 966)	(44 344)	(53 569)	(84 714)	(291 672)	(337 702)	(1 948 721)
<b>Québec</b>														
Contribution nette par province*	(2 396 125)	(1 676 354)	-	(10 538)	(11 743)	(6 462)	(11 485)	(32 446)	(31 997)	(38 653)	(61 127)	(210 461)	(243 675)	(1 406 131)
Surplus du consommateur	637 284	2 572 836	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Émissions atmosphériques	11 366	44 772	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sécurité publique	734 914	2 983 476	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	214 535	829 679	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les transporteurs aériens	(13 979)	(57 007)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les aéroports	(53 187)	(216 962)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les autocaristes	2 152	8 591	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valeur résiduelle	198 208	1 698 594	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	(664 831)	6 187 626	-	(10 538)	(11 743)	(6 462)	(11 485)	(32 446)	(31 997)	(38 653)	(61 127)	(210 461)	(243 675)	(1 406 131)

\* La contribution nette par province représente la part de la province de l'investissement net dans le THV (c.-à-d. les dépenses en capital plus les coûts d'exploitation et de renouvellement, moins les revenus).

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse coûts-avantages

Scénario : QW - 200

(en '000 de \$ de 2009)

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
<b>Canada</b>														
Coûts en capital (d + e)	(6 438 305)	(6 298 225)	(1 334 640)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation (b)	-	-	-	(491 801)	(495 051)	(498 300)	(501 550)	(504 799)	(508 049)	(511 298)	(514 548)	(517 797)	(521 047)	(524 297)
Coûts de renouvellement (c)	-	-	-	-	-	-	-	(41 876)	-	-	-	-	(41 876)	-
Revenus (a + taxes de vente)	-	-	-	570 286	1 151 879	1 163 187	1 174 495	1 185 803	1 197 111	1 208 419	1 219 727	1 231 035	1 242 343	1 253 651
Surplus du consommateur	-	-	-	104 841	211 621	213 562	215 502	217 442	219 382	221 323	223 263	225 203	227 143	229 084
Émissions atmosphériques	-	-	-	2 837	5 731	5 787	5 842	5 898	5 954	6 010	6 066	6 122	6 178	6 233
Sécurité publique	-	-	-	140 401	283 651	286 500	289 350	292 199	295 049	297 898	300 748	303 597	306 447	309 297
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	-	-	-	151 513	151 513	151 513	151 513	151 513	151 513	151 513	151 513	151 513	151 513	151 513
Incidence sur les transporteurs aériens	-	-	-	(3 144)	(6 371)	(6 453)	(6 536)	(6 618)	(6 701)	(6 783)	(6 865)	(6 948)	(7 030)	(7 112)
Incidence sur les aéroports	-	-	-	(11 948)	(24 213)	(24 529)	(24 845)	(25 161)	(25 477)	(25 793)	(26 109)	(26 425)	(26 741)	(27 057)
Incidence sur les autocaristes	-	-	-	504	1 014	1 019	1 025	1 030	1 035	1 041	1 046	1 051	1 057	1 062
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	(6 438 305)	(6 298 225)	(1 334 640)	463 488	1 279 775	1 292 286	1 304 797	1 275 432	1 329 819	1 342 329	1 354 840	1 367 351	1 337 987	1 392 373
<b>Ontario</b>														
Contribution nette par province*	(3 045 008)	(2 978 757)	(631 220)	37 119	310 648	314 460	318 271	302 277	325 893	329 704	333 516	337 327	321 333	344 949
Surplus du consommateur	-	-	-	66 469	134 168	135 398	136 628	137 858	139 088	140 319	141 549	142 779	144 009	145 239
Émissions atmosphériques	-	-	-	2 091	4 235	4 290	4 344	4 398	4 452	4 507	4 561	4 615	4 669	4 724
Sécurité publique	-	-	-	97 073	196 014	197 882	199 749	201 617	203 484	205 352	207 219	209 087	210 955	212 822
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	-	-	-	67 560	67 560	67 560	67 560	67 560	67 560	67 560	67 560	67 560	67 560	67 560
Incidence sur les transporteurs aériens	-	-	-	(2 335)	(4 730)	(4 791)	(4 853)	(4 914)	(4 975)	(5 036)	(5 097)	(5 158)	(5 219)	(5 281)
Incidence sur les aéroports	-	-	-	(8 871)	(17 977)	(18 211)	(18 446)	(18 681)	(18 915)	(19 150)	(19 385)	(19 619)	(19 854)	(20 089)
Incidence sur les autocaristes	-	-	-	369	742	746	750	754	758	762	766	770	774	777
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	(3 045 008)	(2 978 757)	(631 220)	259 476	690 662	697 333	704 004	690 870	717 346	724 018	730 689	737 360	724 226	750 702
<b>Québec</b>														
Contribution nette par province*	(2 197 176)	(2 149 371)	(455 467)	26 784	224 153	226 903	229 653	218 113	235 154	237 904	240 654	243 404	231 863	248 904
Surplus du consommateur	-	-	-	38 372	77 453	78 164	78 874	79 584	80 294	81 004	81 714	82 424	83 135	83 845
Émissions atmosphériques	-	-	-	747	1 495	1 497	1 499	1 500	1 502	1 503	1 505	1 507	1 508	1 510
Sécurité publique	-	-	-	43 327	87 636	88 618	89 600	90 582	91 564	92 546	93 528	94 510	95 492	96 474
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	-	-	-	27 656	27 656	27 656	27 656	27 656	27 656	27 656	27 656	27 656	27 656	27 656
Incidence sur les transporteurs aériens	-	-	-	(810)	(1 641)	(1 662)	(1 683)	(1 704)	(1 726)	(1 747)	(1 768)	(1 789)	(1 811)	(1 832)
Incidence sur les aéroports	-	-	-	(3 077)	(6 236)	(6 317)	(6 399)	(6 480)	(6 561)	(6 643)	(6 724)	(6 806)	(6 887)	(6 968)
Incidence sur les autocaristes	-	-	-	135	272	273	275	276	277	279	280	282	283	284
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	(2 197 176)	(2 149 371)	(455 467)	133 134	410 790	415 132	419 475	409 527	428 160	432 503	436 845	441 188	431 240	449 873

\* La contribution nette par province représente la part de la province de l

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse coûts-avantages

Scénario : QW - 200

(en '000 de \$ de 2009)

	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
<b>Canada</b>														
Coûts en capital (d + e)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation (b)	(527 546)	(530 796)	(534 045)	(537 295)	(540 544)	(543 794)	(547 043)	(550 293)	(553 542)	(556 792)	(560 042)	(563 291)	(566 541)	(569 790)
Coûts de renouvellement (c)	-	-	-	(41 876)	(318 309)	(318 309)	(318 309)	(318 309)	(318 309)	(318 309)	(318 309)	(318 309)	(684 768)	(684 768)
Revenus (a + taxes de vente)	1 264 959	1 276 267	1 287 574	1 298 882	1 310 190	1 321 498	1 332 806	1 344 114	1 355 422	1 366 730	1 378 038	1 389 346	1 400 654	1 411 962
Surplus du consommateur	231 024	232 964	234 905	236 845	238 785	240 725	242 666	244 606	246 546	248 486	250 427	252 367	254 307	256 247
Émissions atmosphériques	6 289	6 345	6 401	6 457	6 513	6 569	6 624	6 680	6 736	6 792	6 848	6 904	6 960	7 016
Sécurité publique	312 146	314 996	317 845	320 695	323 544	326 394	329 243	332 093	334 942	337 792	340 641	343 491	346 340	349 190
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	151 513	151 513	151 513	151 513	151 513	151 513	151 513	151 513	151 513	151 513	151 513	151 513	151 513	151 513
Incidence sur les transporteurs aériens	(7 195)	(7 277)	(7 359)	(7 442)	(7 524)	(7 607)	(7 689)	(7 771)	(7 854)	(7 936)	(8 018)	(8 101)	(8 183)	(8 265)
Incidence sur les aéroports	(27 373)	(27 689)	(28 005)	(28 321)	(28 637)	(28 953)	(29 269)	(29 585)	(29 901)	(30 217)	(30 533)	(30 849)	(31 165)	(31 481)
Incidence sur les autocaristes	1 067	1 073	1 078	1 083	1 088	1 094	1 099	1 104	1 110	1 115	1 120	1 126	1 131	1 136
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	1 404 884	1 417 395	1 429 906	1 400 541	1 136 619	1 149 130	1 161 641	1 174 152	1 186 663	1 199 174	1 211 684	857 736	870 247	882 758
<b>Ontario</b>														
Contribution nette par province*	348 761	352 572	356 383	340 389	213 461	217 272	221 083	224 894	228 706	232 517	236 328	66 822	70 633	74 444
Surplus du consommateur	146 469	147 699	148 929	150 160	151 390	152 620	153 850	155 080	156 310	157 540	158 770	160 001	161 231	162 461
Émissions atmosphériques	4 778	4 832	4 886	4 940	4 995	5 049	5 103	5 157	5 212	5 266	5 320	5 374	5 428	5 483
Sécurité publique	214 690	216 557	218 425	220 292	222 160	224 027	225 895	227 762	229 630	231 497	233 365	235 232	237 100	238 967
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	67 560	67 560	67 560	67 560	67 560	67 560	67 560	67 560	67 560	67 560	67 560	67 560	67 560	67 560
Incidence sur les transporteurs aériens	(5 342)	(5 403)	(5 464)	(5 525)	(5 586)	(5 648)	(5 709)	(5 770)	(5 831)	(5 892)	(5 953)	(6 014)	(6 076)	(6 137)
Incidence sur les aéroports	(20 323)	(20 558)	(20 792)	(21 027)	(21 262)	(21 496)	(21 731)	(21 966)	(22 200)	(22 435)	(22 670)	(22 904)	(23 139)	(23 373)
Incidence sur les autocaristes	781	785	789	793	797	801	805	809	812	816	820	824	828	832
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	757 374	764 045	770 716	757 582	633 514	640 185	646 856	653 527	660 198	666 870	673 541	506 894	513 566	520 237
<b>Québec</b>														
Contribution nette par province*	251 654	254 404	257 154	245 613	154 026	156 776	159 526	162 276	165 026	167 776	170 526	48 216	50 966	53 716
Surplus du consommateur	84 555	85 265	85 975	86 685	87 395	88 105	88 816	89 526	90 236	90 946	91 656	92 366	93 076	93 787
Émissions atmosphériques	1 512	1 513	1 515	1 516	1 518	1 520	1 521	1 523	1 525	1 526	1 528	1 530	1 531	1 533
Sécurité publique	97 456	98 438	99 420	100 402	101 384	102 366	103 348	104 330	105 312	106 294	107 276	108 258	109 240	110 222
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	27 656	27 656	27 656	27 656	27 656	27 656	27 656	27 656	27 656	27 656	27 656	27 656	27 656	27 656
Incidence sur les transporteurs aériens	(1 853)	(1 874)	(1 895)	(1 917)	(1 938)	(1 959)	(1 980)	(2 001)	(2 023)	(2 044)	(2 065)	(2 086)	(2 108)	(2 129)
Incidence sur les aéroports	(7 050)	(7 131)	(7 213)	(7 294)	(7 375)	(7 457)	(7 538)	(7 619)	(7 701)	(7 782)	(7 864)	(7 945)	(8 026)	(8 108)
Incidence sur les autocaristes	286	287	289	290	292	293	294	296	297	299	300	302	303	304
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	454 216	458 558	462 901	452 953	362 958	367 301	371 644	375 986	380 329	384 671	389 014	268 297	272 639	276 982

\* La contribution nette par province représente la part de la province de l

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse coûts-avantages

Scénario : QW - 200

(en '000 de \$ de 2009)

	2050	2051	2052	2053	2054
<b>Canada</b>					
Coûts en capital (d + e)	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation (b)	(573 040)	(576 289)	(579 539)	(582 788)	(586 038)
Coûts de renouvellement (c)	(684 768)	(684 768)	(684 768)	(684 768)	(41 876)
Revenus (a + taxes de vente)	1 423 270	1 434 578	1 445 886	1 457 193	1 468 501
Surplus du consommateur	258 188	260 128	262 068	264 008	265 949
Émissions atmosphériques	7 071	7 127	7 183	7 239	7 295
Sécurité publique	352 039	354 889	357 738	360 588	363 438
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	151 513	151 513	151 513	151 513	151 513
Incidence sur les transporteurs aériens	(8 348)	(8 430)	(8 513)	(8 595)	(8 677)
Incidence sur les aéroports	(31 797)	(32 113)	(32 429)	(32 745)	(33 061)
Incidence sur les autocaristes	1 141	1 147	1 152	1 157	1 163
Valeur résiduelle	-	-	-	-	4 977 331
Avantage (coût) net	895 269	907 780	920 291	932 802	6 565 536
<b>Ontario</b>					
Contribution nette par province*	78 255	82 067	85 878	89 689	397 558
Surplus du consommateur	163 691	164 921	166 151	167 381	168 611
Émissions atmosphériques	5 537	5 591	5 645	5 700	5 754
Sécurité publique	240 835	242 703	244 570	246 438	248 305
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	67 560	67 560	67 560	67 560	67 560
Incidence sur les transporteurs aériens	(6 198)	(6 259)	(6 320)	(6 381)	(6 443)
Incidence sur les aéroports	(23 608)	(23 843)	(24 077)	(24 312)	(24 547)
Incidence sur les autocaristes	836	840	843	847	851
Valeur résiduelle	-	-	-	-	2 354 038
Avantage (coût) net	526 908	533 579	540 250	546 922	3 211 688
<b>Québec</b>					
Contribution nette par province*	56 466	59 216	61 966	64 717	286 864
Surplus du consommateur	94 497	95 207	95 917	96 627	97 337
Émissions atmosphériques	1 534	1 536	1 538	1 539	1 541
Sécurité publique	111 204	112 186	113 168	114 150	115 132
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	27 656	27 656	27 656	27 656	27 656
Incidence sur les transporteurs aériens	(2 150)	(2 171)	(2 192)	(2 214)	(2 235)
Incidence sur les aéroports	(8 189)	(8 271)	(8 352)	(8 433)	(8 515)
Incidence sur les autocaristes	306	307	309	310	311
Valeur résiduelle	-	-	-	-	1 698 594
Avantage (coût) net	281 324	285 667	290 010	294 352	2 216 687

\* La contribution nette par province représente la part de la province de l

# HSR Financial Model - Summary Printouts

Scénario : QT - 200

## Données du projet

Scénario : QT - 200

### Données de base, sans inflation (en '000 de \$ de 2009)

	VAN	Valeur totale	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Revenus, sans taxes de vente [ 1 ]		27 693 195	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation, sans contingence [ 2 ]		(11 372 502)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Contingence liée aux coûts d'exploitation [ 3 ]		(1 137 250)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de renouvellement [ 4 ]		(5 222 075)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de conception [ 5 ]		(223 669)	-	(22 970)	(25 267)	(13 782)	(24 358)	(69 205)	(68 087)	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 6 ]		(13 759 723)	-	-	-	-	-	-	-	(80 068)	(125 817)	(445 077)	(507 053)	(2 828 384)

### Éléments de l'analyse financière, avec inflation (en '000 de \$ courants)

(à partir des hypothèses sur l'inflation à l'égard d'éléments spécifiques)

Revenus, sans taxes de vente [ 7 ]		53 443 579	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation, avec contingence [ 8 ]		(23 959 849)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de renouvellement [ 9 ]		(11 944 165)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de conception [ 10 ]		(260 038)	-	(24 493)	(27 894)	(15 687)	(28 373)	(81 518)	(82 072)	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 11 ]		(19 314 606)	-	-	-	-	-	-	-	(100 122)	(161 225)	(566 727)	(663 948)	(3 934 443)

### Éléments de l'analyse coûts-avantages, en \$ constants sans inflation (en '000 de \$ de 2009)

Déflateur utilisé pour convertir en \$ de 2009 à l'aide de l'IPC

			3. MT-200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenus, sans taxes de vente (a)		27 693 195	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation (b)		(12 509 753)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de renouvellement (c)		(5 422 727)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de conception (d)		(231 128)	-	(23 399)	(26 075)	(14 348)	(25 392)	(71 454)	(70 460)	-	-	-	-	-
Coûts de construction (e)		(14 629 002)	-	-	-	-	-	-	-	(84 188)	(132 778)	(457 133)	(524 538)	(3 044 391)

## Analyse financière

### Cas de financement exclusivement public

Scénario : QT - 200

(en '000 de \$ courants)

### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

	VAN	Valeur totale	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Investissement public</b>														
Financement de la phase de conception [ A ]		(217 582)	(260 038)	-	(24 493)	(27 894)	(15 687)	(28 373)	(81 518)	(82 072)	-	-	-	-
Financement de construction [ B ]		(11 189 324)	(18 348 875)	-	-	-	-	-	-	(95 116)	(153 164)	(538 391)	(630 750)	(3 737 721)
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]		(598 312)	(982 460)	-	-	-	-	-	-	(5 006)	(8 061)	(28 336)	(33 197)	(196 722)
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]		(0)	(0)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Rendement du secteur public</b>														
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]		5 253 725	15 767 442	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]		565 381	1 788 853	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valeur résiduelle		1 895 921	11 602 146	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Investissement et rendement du secteur public		(4 290 192)	9 567 068	-	(24 493)	(27 894)	(15 687)	(28 373)	(81 518)	(82 072)	(100 122)	(161 225)	(566 727)	(663 948)
TRI du secteur public		1,864%												
TRI cumulé du secteur public														
VAN cumulée pour les gouvernements				Fort. négative										
				-	(23 506)	(49 194)	(63 058)	(87 123)	(153 477)	(217 582)	(292 634)	(408 616)	(799 877)	(1 239 732)

### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

Coûts de construction		(11 778 236)	(19 314 606)	-	-	-	-	-	-	(100 122)	(161 225)	(566 727)	(663 948)	(3 934 443)
Autres coûts (réserve pour accélération)		(9 401)	(16 730)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenus		15 362 543	53 443 579	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation, avec contingence		(7 004 309)	(23 959 849)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de renouvellement		(2 548 151)	(11 944 165)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fonds retirés de la réserve pour accélération		9 022	16 730	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]		(565 381)	(1 788 853)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flux de trésorerie nets, avant financement et rendement de l'État		(6 533 911)	(3 563 894)	-	-	-	-	-	-	(100 122)	(161 225)	(566 727)	(663 948)	(3 934 443)
Financement de construction [ B ]		11 189 324	18 348 875	-	-	-	-	-	-	95 116	153 164	538 391	630 750	3 737 721
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]		598 312	982 460	-	-	-	-	-	-	5 006	8 061	28 336	33 197	196 722
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]		0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Distribution de dividendes aux gouvernements [ E ]		(5 253 725)	(15 767 442)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flux de trésorerie nets, après financement et rendement de l'État		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## HSR Financial Model - Summary Printouts

Scénario : QT - 200

### Données du projet

Scénario : QT - 200

#### Données de base, sans inflation (en '000 de \$ de 2009)

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Revenus, sans taxes de vente [ 1 ]	-	-	-	412 592	832 886	840 588	848 290	855 992	863 693	871 395	879 097	886 798	894 500	902 202
Coûts d'exploitation, sans contingence [ 2 ]	-	-	-	(347 315)	(349 506)	(351 697)	(353 888)	(356 079)	(358 270)	(360 461)	(362 652)	(364 842)	(367 033)	(369 224)
Contingence liée aux coûts d'exploitation [ 3 ]	-	-	-	(34 732)	(34 951)	(35 170)	(35 389)	(35 608)	(35 827)	(36 046)	(36 265)	(36 484)	(36 703)	(36 922)
Coûts de renouvellement [ 4 ]	-	-	-	-	-	-	-	(39 964)	-	-	-	-	(39 964)	-
Coûts de conception [ 5 ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 6 ]	(4 436 638)	(4 389 449)	(947 237)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

#### Éléments de l'analyse financière, avec inflation (en '000 de \$ couran

(à partir des hypothèses sur l'inflation à l'égard d'éléments spécifiques)

Revenus, sans taxes de vente [ 7 ]	-	-	-	579 438	1 193 086	1 228 201	1 264 243	1 301 236	1 339 203	1 378 167	1 418 155	1 459 191	1 501 301	1 544 512
Coûts d'exploitation, avec contingence [ 8 ]	-	-	-	(536 540)	(550 723)	(565 259)	(580 156)	(595 423)	(611 068)	(627 101)	(643 531)	(660 367)	(677 619)	(695 297)
Coûts de renouvellement [ 9 ]	-	-	-	-	-	-	-	(60 752)	-	-	-	-	(67 075)	-
Coûts de conception [ 10 ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 11 ]	(6 269 588)	(6 269 759)	(1 348 793)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

#### Éléments de l'analyse coûts-avantages, en \$ constants sans inflatio

Déflateur utilisé pour convertir en \$ de 2009 à l'aide de l'IPC

Revenus, sans taxes de vente (a)	-	-	-	412 592	832 886	840 588	848 290	855 992	863 693	871 395	879 097	886 798	894 500	902 202
Coûts d'exploitation (b)	-	-	-	(382 047)	(384 457)	(386 867)	(389 277)	(391 687)	(394 097)	(396 507)	(398 917)	(401 327)	(403 737)	(406 147)
Coûts de renouvellement (c)	-	-	-	-	-	-	-	(39 964)	-	-	-	-	(39 964)	-
Coûts de conception (d)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de construction (e)	(4 751 496)	(4 653 894)	(980 585)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### Analyse financière

#### Cas de financement exclusivement public

Scénario : QT - 200

(en '000 de \$ courants)

#### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
<u>Investissement public</u>														
Financement de la phase de conception [ A ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement de construction [ B ]	(5 956 109)	(5 956 271)	(1 281 353)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]	(313 479)	(313 488)	(84 170)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	-	-	-	(0)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>Rendement du secteur public</u>														
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-	-	-	582 735	603 314	624 459	585 433	668 506	691 438	714 996	739 196	696 979	789 586
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]	-	-	-	59 628	59 628	59 628	59 628	59 628	59 628	59 628	59 628	59 628	59 628	59 628
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Investissement et rendement du secteur public	(6 269 588)	(6 269 759)	(1 365 523)	59 628	642 363	662 942	684 087	645 062	728 135	751 067	774 624	798 824	756 607	849 215
TRI du secteur public														
TRI cumulé du secteur public	Fort. négative													
VAN cumulée pour les gouvernements	(7 566 604)	(11 237 936)	(12 005 218)	(11 973 064)	(11 640 633)	(11 311 381)	(10 985 358)	(10 690 326)	(10 370 722)	(10 054 340)	(9 741 222)	(9 431 338)	(9 149 661)	(8 846 250)

#### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

Coûts de construction	(6 269 588)	(6 269 759)	(1 348 793)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Autres coûts (réserve pour accélération)	-	-	(16 730)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenus	-	-	-	579 438	1 193 086	1 228 201	1 264 243	1 301 236	1 339 203	1 378 167	1 418 155	1 459 191	1 501 301	1 544 512
Coûts d'exploitation, avec contingence	-	-	-	(536 540)	(550 723)	(565 259)	(580 156)	(595 423)	(611 068)	(627 101)	(643 531)	(660 367)	(677 619)	(695 297)
Coûts de renouvellement	-	-	-	-	-	-	-	(60 752)	-	-	-	-	(67 075)	-
Fonds retirés de la réserve pour accélération	-	-	-	16 730	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]	-	-	-	(59 628)	(59 628)	(59 628)	(59 628)	(59 628)	(59 628)	(59 628)	(59 628)	(59 628)	(59 628)	(59 628)
Flux de trésorerie nets, avant financement et rendement de l'État	(6 269 588)	(6 269 759)	(1 365 523)	(0)	582 735	603 314	624 459	585 433	668 506	691 438	714 996	739 196	696 979	789 586
Financement de construction [ B ]	5 956 109	5 956 271	1 281 353	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]	313 479	313 488	84 170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Distribution de dividendes aux gouvernements [ E ]	-	-	-	-	(582 735)	(603 314)	(624 459)	(585 433)	(668 506)	(691 438)	(714 996)	(739 196)	(696 979)	(789 586)
Flux de trésorerie nets, après financement et rendement de l'État	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

# HSR Financial Model - Summary Printouts

Scénario : QT - 200

## Données du projet

Scénario : QT - 200

### Données de base, sans inflation (en '000 de \$ de 2009)

	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
Revenus, sans taxes de vente [ 1 ]	909 904	917 605	925 307	933 009	940 710	948 412	956 114	963 816	971 517	979 219	986 921	994 622	1 002 324	1 010 026
Coûts d'exploitation, sans contingence [ 2 ]	(371 415)	(373 606)	(375 797)	(377 988)	(380 179)	(382 370)	(384 561)	(386 752)	(388 943)	(391 133)	(393 324)	(395 515)	(397 706)	(399 897)
Contingence liée aux coûts d'exploitation [ 3 ]	(37 142)	(37 361)	(37 580)	(37 799)	(38 018)	(38 237)	(38 456)	(38 675)	(38 894)	(39 113)	(39 332)	(39 552)	(39 771)	(39 990)
Coûts de renouvellement [ 4 ]	-	-	-	(39 964)	(221 909)	(221 909)	(221 909)	(221 909)	(221 909)	(221 909)	(221 909)	(221 909)	(501 265)	(501 265)
Coûts de conception [ 5 ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 6 ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### Éléments de l'analyse financière, avec inflation (en '000 de \$ couran

(à partir des hypothèses sur l'inflation à l'égard d'éléments spécifiques)

Revenus, sans taxes de vente [ 7 ]	1 588 851	1 634 345	1 681 024	1 728 916	1 778 052	1 828 461	1 880 176	1 933 227	1 987 649	2 043 474	2 100 737	2 159 474	2 219 719	2 281 511
Coûts d'exploitation, avec contingence [ 8 ]	(713 412)	(731 972)	(750 990)	(770 476)	(790 440)	(810 895)	(831 853)	(853 324)	(875 321)	(897 857)	(920 944)	(944 595)	(968 824)	(993 644)
Coûts de renouvellement [ 9 ]	-	-	-	(74 056)	(445 792)	(454 708)	(463 802)	(473 078)	(482 539)	(492 190)	(502 034)	(1 120 279)	(1 142 684)	(1 165 538)
Coûts de conception [ 10 ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 11 ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### Éléments de l'analyse coûts-avantages, en \$ constants sans inflatio

Déflateur utilisé pour convertir en \$ de 2009 à l'aide de l'IPC

Revenus, sans taxes de vente (a)	909 904	917 605	925 307	933 009	940 710	948 412	956 114	963 816	971 517	979 219	986 921	994 622	1 002 324	1 010 026
Coûts d'exploitation (b)	(408 557)	(410 967)	(413 377)	(415 787)	(418 197)	(420 607)	(423 017)	(425 427)	(427 837)	(430 247)	(432 657)	(435 067)	(437 477)	(439 887)
Coûts de renouvellement (c)	-	-	-	(39 964)	(235 854)	(235 854)	(235 854)	(235 854)	(235 854)	(235 854)	(235 854)	(235 854)	(515 984)	(515 984)
Coûts de conception (d)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de construction (e)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## Analyse financière

### Cas de financement exclusivement public

Scénario : QT - 200

(en '000 de \$ courants)

### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

<u>Investissement public</u>														
Financement de la phase de conception [ A ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement de construction [ B ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>Rendement du secteur public</u>														
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	815 811	842 745	870 406	824 756	482 191	503 230	524 893	547 197	570 160	593 799	618 131	34 971	48 582	62 700
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]	59 628	59 628	59 628	59 628	59 628	59 628	59 628	59 628	59 628	59 628	59 628	59 628	59 628	59 628
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Investissement et rendement du secteur public	875 439	902 373	930 034	884 385	541 820	562 858	584 521	606 826	629 789	653 427	677 760	94 600	108 211	122 328
TRI du secteur public														
TRI cumulé du secteur public	Fort. négative	Fort. négative	Fort. négative	Fort. négative	-4,471%	-3,960%	-3,473%	-3,011%	-2,574%	-2,164%	-1,779%	-1,728%	-1,670%	-1,604%
VAN cumulée pour les gouvernements	(8 546 111)	(8 249 207)	(7 955 537)	(7 687 537)	(7 529 982)	(7 372 907)	(7 216 361)	(7 060 392)	(6 905 064)	(6 750 401)	(6 596 444)	(6 575 822)	(6 553 185)	(6 528 627)

### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

Coûts de construction	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Autres coûts (réserve pour accélération)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenus	1 588 851	1 634 345	1 681 024	1 728 916	1 778 052	1 828 461	1 880 176	1 933 227	1 987 649	2 043 474	2 100 737	2 159 474	2 219 719	2 281 511
Coûts d'exploitation, avec contingence	(713 412)	(731 972)	(750 990)	(770 476)	(790 440)	(810 895)	(831 853)	(853 324)	(875 321)	(897 857)	(920 944)	(944 595)	(968 824)	(993 644)
Coûts de renouvellement	-	-	-	(74 056)	(445 792)	(454 708)	(463 802)	(473 078)	(482 539)	(492 190)	(502 034)	(1 120 279)	(1 142 684)	(1 165 538)
Fonds retirés de la réserve pour accélération	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]	(59 628)	(59 628)	(59 628)	(59 628)	(59 628)	(59 628)	(59 628)	(59 628)	(59 628)	(59 628)	(59 628)	(59 628)	(59 628)	(59 628)
Flux de trésorerie nets, avant financement et rendement de l'État	815 811	842 745	870 406	824 756	482 191	503 230	524 893	547 197	570 160	593 799	618 131	34 971	48 582	62 700
Financement de construction [ B ]														
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Distribution de dividendes aux gouvernements [ E ]	(815 811)	(842 745)	(870 406)	(824 756)	(482 191)	(503 230)	(524 893)	(547 197)	(570 160)	(593 799)	(618 131)	(34 971)	(48 582)	(62 700)
Flux de trésorerie nets, après financement et rendement de l'État	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## HSR Financial Model - Summary Printouts

Scénario : QT - 200

### Données du projet

Scénario : QT - 200

#### Données de base, sans inflation (en '000 de \$ de 2009)

	2050	2051	2052	2053	2054
Revenus, sans taxes de vente [ 1 ]	1 017 728	1 025 429	1 033 131	1 040 833	1 048 534
Coûts d'exploitation, sans contingence [ 2 ]	(402 088)	(404 279)	(406 470)	(408 661)	(410 852)
Contingence liée aux coûts d'exploitation [ 3 ]	(40 209)	(40 428)	(40 647)	(40 866)	(41 085)
Coûts de renouvellement [ 4 ]	(501 265)	(501 265)	(501 265)	(501 265)	(39 964)
Coûts de conception [ 5 ]	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 6 ]	-	-	-	-	-

#### Éléments de l'analyse financière, avec inflation (en '000 de \$ couran

(à partir des hypothèses sur l'inflation à l'égard d'éléments spécifiques)

Revenus, sans taxes de vente [ 7 ]	2 344 886	2 409 884	2 476 543	2 544 905	2 615 011
Coûts d'exploitation, avec contingence [ 8 ]	(1 019 070)	(1 045 115)	(1 071 795)	(1 099 123)	(1 127 116)
Coûts de renouvellement [ 9 ]	(1 188 849)	(1 212 626)	(1 236 878)	(1 261 616)	(99 670)
Coûts de conception [ 10 ]	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 11 ]	-	-	-	-	-

#### Éléments de l'analyse coûts-avantages, en \$ constants sans inflation

Déflateur utilisé pour convertir en \$ de 2009 à l'aide de l'IPC

Revenus, sans taxes de vente (a)	1 017 728	1 025 429	1 033 131	1 040 833	1 048 534
Coûts d'exploitation (b)	(442 297)	(444 707)	(447 117)	(449 527)	(451 937)
Coûts de renouvellement (c)	(515 984)	(515 984)	(515 984)	(515 984)	(39 964)
Coûts de conception (d)	-	-	-	-	-
Coûts de construction (e)	-	-	-	-	-

### Analyse financière

#### Cas de financement exclusivement public

Scénario : QT - 200

(en '000 de \$ courants)

#### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

<u>Investissement public</u>					
Financement de la phase de conception [ A ]	-	-	-	-	-
Financement de construction [ B ]	-	-	-	-	-
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	-	-	-	-	-
<u>Rendement du secteur public</u>					
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	77 339	92 514	108 242	124 538	1 328 597
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]	59 628	59 628	59 628	59 628	59 628
Valeur résiduelle	-	-	-	-	11 602 146
Investissement et rendement du secteur public	<b>136 967</b>	<b>152 142</b>	<b>167 870</b>	<b>184 166</b>	<b>12 990 372</b>
TRI du secteur public	-1,531%	-1,451%	-1,365%	-1,273%	1,864%
TRI cumulé du secteur public	(6 502 238)	(6 474 107)	(6 444 323)	(6 412 964)	(4 290 192)
VAN cumulée pour les gouvernements					

#### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

Coûts de construction	-	-	-	-	-
Autres coûts (réserve pour accélération)	-	-	-	-	-
Revenus	2 344 886	2 409 884	2 476 543	2 544 905	2 615 011
Coûts d'exploitation, avec contingence	(1 019 070)	(1 045 115)	(1 071 795)	(1 099 123)	(1 127 116)
Coûts de renouvellement	(1 188 849)	(1 212 626)	(1 236 878)	(1 261 616)	(99 670)
Fonds retirés de la réserve pour accélération	-	-	-	-	-
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]	(59 628)	(59 628)	(59 628)	(59 628)	(59 628)
Flux de trésorerie nets, avant financement et rendement de l'État	<b>77 339</b>	<b>92 514</b>	<b>108 242</b>	<b>124 538</b>	<b>1 328 597</b>
Financement de construction [ B ]	-	-	-	-	-
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	-	-	-	-	-
Distribution de dividendes aux gouvernements [ E ]	(77 339)	(92 514)	(108 242)	(124 538)	(1 328 597)
Flux de trésorerie nets, après financement et rendement de l'État	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse financière

#### Cas de participation du secteur privé

Scénario : QT - 200

(en '000 de \$ courants)

#### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

	VAN	Valeur totale	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Investissement public</b>														
Financement de la phase de conception [ A ]	(217 582)	(260 038)	-	(24 493)	(27 894)	(15 687)	(28 373)	(81 518)	(82 072)	-	-	-	-	-
Financement de construction accordé à l'Autorité [ B ]	(3 698 700)	(6 060 125)	-	-	-	-	-	-	-	(32 749)	(54 805)	(374 307)	(388 281)	(805 025)
Palements de construction à Fournisseur d'infrastructure inc. [ C ]	(2 192 732)	(3 597 178)	-	-	-	-	-	-	-	(18 285)	(28 882)	(52 222)	(74 814)	(849 303)
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	(6 418 805)	(21 200 785)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Rendement du secteur public</b>														
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	16 377	100 221	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Impôt sur le revenu payé par Fournisseur d'infrastructure inc. [ F ]	1 137 878	3 960 529	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valeur résiduelle [ G ]	1 895 921	11 602 146	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Investissement et rendement du secteur public	(9 477 643)	(15 455 230)	-	(24 493)	(27 894)	(15 687)	(28 373)	(81 518)	(82 072)	(51 033)	(83 687)	(426 528)	(463 095)	(1 654 328)
TRI du secteur public	-4,93%													
TRI cumulé du secteur public			Fort. négative											
VAN cumulée pour les gouvernements			-	(23 506)	(49 194)	(63 058)	(87 123)	(153 477)	(217 582)	(255 837)	(316 039)	(610 509)	(917 302)	(1 969 095)
<b>Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse</b>														
Coûts de construction à la charge de l'Autorité	(3 698 700)	(6 060 125)	-	-	-	-	-	-	-	(32 749)	(54 805)	(374 307)	(388 281)	(805 025)
Revenus	15 362 543	53 443 579	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation	(6 261 233)	(21 461 559)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de renouvellement	(1 338 361)	(6 741 010)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Palements de disponibilité au secteur privé	(14 165 377)	(46 341 574)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flux de trésorerie nets liés à l'exploitation	(10 101 127)	(27 160 689)	-	-	-	-	-	-	-	(32 749)	(54 805)	(374 307)	(388 281)	(805 025)
Financement public de construction [ B ]	3 698 700	6 060 125	-	-	-	-	-	-	-	32 749	54 805	374 307	388 281	805 025
Financement public d'exploitation [ D ]	6 418 805	21 200 785	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	(16 377)	(100 221)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Secteur privé ( Fournisseur d'infrastructure inc. )</b>														
Coûts de construction à la charge du secteur privé	(8 079 536)	(13 254 481)	-	-	-	-	-	-	-	(67 374)	(106 420)	(192 420)	(275 666)	(3 129 419)
Palements de construction reçus des gouvernements [ C ]	2 192 732	3 597 178	-	-	-	-	-	-	-	18 285	28 882	52 222	74 814	849 303
Émission de dette	6 022 364	9 444 693	-	-	-	-	-	-	70 930	102 496	170 566	226 066	2 384 961	3 271 594
Frais de financement	(120 447)	(188 894)	-	-	-	-	-	-	(1 419)	(2 050)	(3 411)	(4 521)	(47 699)	(65 432)
Injection de capitaux propres	1 433 145	2 361 173	-	-	-	-	-	-	284	11 078	18 355	33 327	57 131	506 750
Palements de disponibilité versés par l'Autorité [ H ]	14 165 377	46 341 574	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intérêts créditeurs sur le solde de trésorerie	66 829	109 148	-	-	-	-	-	-	-	854	1 659	2 853	3 939	24 558
Coûts d'exploitation	(743 076)	(2 498 290)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de renouvellement	(1 209 789)	(5 203 155)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intérêts débiteurs sur la dette	(6 162 239)	(15 917 992)	-	-	-	-	-	-	-	(5 107)	(12 487)	(24 767)	(41 044)	(212 761)
Remboursement de la dette	(2 425 268)	(9 444 693)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Impôt sur le revenu [ F ]	(1 137 878)	(3 960 529)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dividendes distribués aux investisseurs en capital-actions	(3 712 427)	(11 385 733)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flux de trésorerie nets	289 786	-	-	-	-	-	-	-	69 795	58 182	97 145	92 758	2 156 435	1 244 593
TRI des capitaux propres	13,50%													

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse financière

#### Cas de participation du secteur privé

Scénario : QT - 200

(en '000 de \$ courants)

#### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

##### Investissement public

Financement de la phase de conception [ A ]

Financement de construction accordé à l'Autorité [ B ]

Paiements de construction à Fournisseur d'infrastructure inc. [ C ]

Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]

##### Rendement du secteur public

Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]

Impôt sur le revenu payé par Fournisseur d'infrastructure inc. [ F ]

Valeur résiduelle [ G ]

Investissement et rendement du secteur public

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Financement de la phase de conception [ A ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement de construction accordé à l'Autorité [ B ]	(1 668 516)	(2 180 687)	(555 756)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paiements de construction à Fournisseur d'infrastructure inc. [ C ]	(1 248 700)	(1 109 747)	(215 225)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	-	-	-	(1 245 106)	(645 641)	(625 062)	(603 917)	(642 943)	(559 870)	(536 938)	(513 380)	(489 180)	(531 397)	(438 789)
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Impôt sur le revenu payé par Fournisseur d'infrastructure inc. [ F ]	-	-	-	64 337	66 420	68 654	71 048	73 614	76 365	79 314	82 476	85 865	89 498	93 393
Valeur résiduelle [ G ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Investissement et rendement du secteur public	(2 917 216)	(3 290 434)	(770 981)	(1 180 769)	(579 221)	(556 409)	(532 869)	(569 329)	(483 505)	(457 623)	(430 904)	(403 315)	(441 899)	(345 986)

TRI du secteur public

TRI cumulé du secteur public

VAN cumulée pour les gouvernements

	Fort. négative													
TRI du secteur public	(3 749 050)	(5 675 803)	(6 109 014)	(6 745 741)	(7 045 495)	(7 321 837)	(7 575 792)	(7 836 187)	(8 048 414)	(8 241 185)	(8 415 364)	(8 571 821)	(8 736 335)	(8 859 740)

#### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

Coûts de construction à la charge de l'Autorité

Revenus

Coûts d'exploitation

Coûts de renouvellement

Paiements de disponibilité au secteur privé

Flux de trésorerie nets liés à l'exploitation

Financement public de construction [ B ]

Financement public d'exploitation [ D ]

Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]

Coûts de construction à la charge de l'Autorité	(1 668 516)	(2 180 687)	(555 756)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenus	-	-	-	579 438	1 193 086	1 228 201	1 264 243	1 301 236	1 339 203	1 378 167	1 418 155	1 459 191	1 501 301	1 544 512
Coûts d'exploitation	-	-	-	(475 095)	(488 040)	(501 314)	(514 922)	(528 875)	(543 180)	(557 845)	(572 880)	(588 293)	(604 094)	(620 291)
Coûts de renouvellement	-	-	-	-	-	-	-	(60 752)	-	-	-	-	(67 075)	-
Paiements de disponibilité au secteur privé	-	-	-	(1 349 449)	(1 350 687)	(1 351 950)	(1 353 238)	(1 354 552)	(1 355 892)	(1 357 260)	(1 358 655)	(1 360 078)	(1 361 530)	(1 363 011)
Flux de trésorerie nets liés à l'exploitation	(1 668 516)	(2 180 687)	(555 756)	(1 245 106)	(645 641)	(625 062)	(603 917)	(642 943)	(559 870)	(536 938)	(513 380)	(489 180)	(531 397)	(438 789)
Financement public de construction [ B ]	1 668 516	2 180 687	555 756	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement public d'exploitation [ D ]	-	-	-	1 245 106	645 641	625 062	603 917	642 943	559 870	536 938	513 380	489 180	531 397	438 789
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

#### Secteur privé ( Fournisseur d'infrastructure inc. )

Coûts de construction à la charge du secteur privé

Paiements de construction reçus des gouvernements [ C ]

Émission de dette

Frais de financement

Injection de capitaux propres

Paiements de disponibilité versés par l'Autorité [ H ]

Intérêts créditeurs sur le solde de trésorerie

Coûts d'exploitation

Coûts de renouvellement

Intérêts débiteurs sur la dette

Remboursement de la dette

Impôt sur le revenu [ F ]

Dividendes distribués aux investisseurs en capital-actions

Flux de trésorerie nets

TRI des capitaux propres

Coûts de construction à la charge du secteur privé	(4 601 072)	(4 089 073)	(793 037)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paiements de construction reçus des gouvernements [ C ]	1 248 700	1 109 747	215 225	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Émission de dette	2 722 236	495 845	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Frais de financement	(54 445)	(9 917)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Injection de capitaux propres	763 752	720 415	250 080	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paiements de disponibilité versés par l'Autorité [ H ]	-	-	-	1 349 449	1 350 687	1 351 950	1 353 238	1 354 552	1 355 892	1 357 260	1 358 655	1 360 078	1 361 530	1 363 011
Intérêts créditeurs sur le solde de trésorerie	36 371	31 486	7 428	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation	-	-	-	(61 445)	(62 683)	(63 945)	(65 233)	(66 547)	(67 888)	(69 255)	(70 650)	(72 073)	(73 525)	(75 006)
Coûts de renouvellement	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intérêts débiteurs sur la dette	(448 316)	(644 317)	(680 018)	(680 018)	(673 074)	(665 630)	(657 650)	(649 096)	(639 925)	(630 094)	(619 556)	(608 259)	(596 148)	(583 165)
Remboursement de la dette	-	-	-	(96 444)	(103 388)	(110 832)	(118 812)	(127 367)	(136 537)	(146 368)	(156 906)	(168 204)	(180 314)	(193 297)
Impôt sur le revenu [ F ]	-	-	-	(64 337)	(66 420)	(68 654)	(71 048)	(73 614)	(76 365)	(79 314)	(82 476)	(85 865)	(89 498)	(93 393)
Dividendes distribués aux investisseurs en capital-actions	-	-	-	(447 205)	(445 122)	(442 888)	(440 494)	(437 928)	(435 177)	(432 228)	(429 066)	(425 677)	(422 044)	(418 149)
Flux de trésorerie nets	(332 773)	(2 385 814)	(1 000 321)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse financière

#### Cas de participation du secteur privé

Scénario : QT - 200

(en '000 de \$ courants)

#### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

##### Investissement public

Financement de la phase de conception [ A ]

Financement de construction accordé à l'Autorité [ B ]

Paiements de construction à Fournisseur d'infrastructure inc. [ C ]

Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]

##### Rendement du secteur public

Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]

Impôt sur le revenu payé par Fournisseur d'infrastructure inc. [ F ]

Valeur résiduelle [ G ]

Investissement et rendement du secteur public

	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
Financement de la phase de conception [ A ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement de construction accordé à l'Autorité [ B ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paiements de construction à Fournisseur d'infrastructure inc. [ C ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	(412 565)	(385 631)	(357 970)	(403 620)	(746 185)	(725 146)	(703 483)	(681 179)	(658 216)	(634 577)	(610 245)	(1 193 404)	(1 179 794)	(1 165 676)
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Impôt sur le revenu payé par Fournisseur d'infrastructure inc. [ F ]	97 568	102 044	106 842	111 986	247 425	246 654	245 447	243 679	241 183	237 739	233 037	157 441	157 224	155 559
Valeur résiduelle [ G ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Investissement et rendement du secteur public	(314 997)	(283 587)	(251 128)	(291 634)	(498 760)	(478 492)	(458 036)	(437 500)	(417 032)	(396 838)	(377 208)	(1 035 963)	(1 022 570)	(1 010 117)

TRI du secteur public

TRI cumulé du secteur public

VAN cumulée pour les gouvernements

	Fort. négative													
TRI du secteur public	(8 967 734)	(9 061 042)	(9 140 339)	(9 228 714)	(9 373 747)	(9 507 279)	(9 629 950)	(9 742 398)	(9 845 253)	(9 939 183)	(10 024 867)	(10 250 706)	(10 464 615)	(10 667 403)

#### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

Coûts de construction à la charge de l'Autorité

Revenus

Coûts d'exploitation

Coûts de renouvellement

Paiements de disponibilité au secteur privé

Flux de trésorerie nets liés à l'exploitation

Financement public de construction [ B ]

Financement public d'exploitation [ D ]

Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]

Coûts de construction à la charge de l'Autorité	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenus	1 588 851	1 634 345	1 681 024	1 728 916	1 778 052	1 828 461	1 880 176	1 933 227	1 987 649	2 043 474	2 100 737	2 159 474	2 219 719	2 281 511
Coûts d'exploitation	(636 894)	(653 914)	(671 359)	(689 241)	(707 570)	(726 355)	(745 610)	(765 344)	(785 569)	(806 297)	(827 539)	(849 309)	(871 619)	(894 481)
Coûts de renouvellement	-	-	-	(74 056)	(12 707)	(12 961)	(13 220)	(13 484)	(13 754)	(14 029)	(14 310)	(853 477)	(870 547)	(887 958)
Paiements de disponibilité au secteur privé	(1 364 521)	(1 366 063)	(1 367 635)	(1 369 239)	(1 803 960)	(1 814 291)	(1 824 829)	(1 835 578)	(1 846 542)	(1 857 725)	(1 869 133)	(1 650 091)	(1 657 347)	(1 664 747)
Flux de trésorerie nets liés à l'exploitation	(412 565)	(385 631)	(357 970)	(403 620)	(746 185)	(725 146)	(703 483)	(681 179)	(658 216)	(634 577)	(610 245)	(1 193 404)	(1 179 794)	(1 165 676)
Financement public de construction [ B ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement public d'exploitation [ D ]	412 565	385 631	357 970	403 620	746 185	725 146	703 483	681 179	658 216	634 577	610 245	1 193 404	1 179 794	1 165 676
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

#### Secteur privé ( Fournisseur d'infrastructure inc. )

Coûts de construction à la charge du secteur privé

Paiements de construction reçus des gouvernements [ C ]

Émission de dette

Frais de financement

Injection de capitaux propres

Paiements de disponibilité versés par l'Autorité [ H ]

Intérêts créditeurs sur le solde de trésorerie

Coûts d'exploitation

Coûts de renouvellement

Intérêts débiteurs sur la dette

Remboursement de la dette

Impôt sur le revenu [ F ]

Dividendes distribués aux investisseurs en capital-actions

Flux de trésorerie nets

TRI des capitaux propres

Coûts de construction à la charge du secteur privé	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paiements de construction reçus des gouvernements [ C ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Émission de dette	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Frais de financement	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Injection de capitaux propres	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paiements de disponibilité versés par l'Autorité [ H ]	1 364 521	1 366 063	1 367 635	1 369 239	1 803 960	1 814 291	1 824 829	1 835 578	1 846 542	1 857 725	1 869 133	1 650 091	1 657 347	1 664 747
Intérêts créditeurs sur le solde de trésorerie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation	(76 517)	(78 058)	(79 631)	(81 235)	(82 871)	(84 540)	(86 243)	(87 980)	(89 752)	(91 560)	(93 404)	(95 286)	(97 205)	(99 163)
Coûts de renouvellement	-	-	-	-	(433 085)	(441 747)	(450 582)	(459 593)	(468 785)	(478 161)	(487 724)	(266 801)	(272 137)	(277 580)
Intérêts débiteurs sur la dette	(569 248)	(554 329)	(538 335)	(521 190)	(502 810)	(483 107)	(461 986)	(439 343)	(415 071)	(389 051)	(361 157)	(331 255)	(299 200)	(264 837)
Remboursement de la dette	(207 214)	(222 134)	(238 127)	(255 272)	(273 652)	(293 355)	(314 476)	(337 119)	(361 391)	(387 411)	(415 305)	(445 207)	(477 262)	(511 625)
Impôt sur le revenu [ F ]	(97 568)	(102 044)	(106 842)	(111 986)	(247 425)	(246 654)	(245 447)	(243 679)	(241 183)	(237 739)	(233 037)	(157 441)	(157 224)	(155 559)
Dividendes distribués aux investisseurs en capital-actions	(413 974)	(409 498)	(404 700)	(399 556)	(264 117)	(264 888)	(266 095)	(267 864)	(270 359)	(273 803)	(278 505)	(354 101)	(354 318)	(355 983)
Flux de trésorerie nets	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse financière

#### Cas de participation du secteur privé

Scénario : QT - 200

(en '000 de \$ courants)

#### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

##### Investissement public

Financement de la phase de conception [ A ]	-	-	-	-	-
Financement de construction accordé à l'Autorité [ B ]	-	-	-	-	-
Paiements de construction à Fournisseur d'infrastructure inc. [ C ]	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	(1 151 037)	(1 135 862)	(1 120 134)	(1 103 838)	-

##### Rendement du secteur public

Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-	-	-	100 221
Impôt sur le revenu payé par Fournisseur d'infrastructure inc. [ F ]	151 621	143 931	129 484	100 680	-
Valeur résiduelle [ G ]	-	-	-	-	11 602 146
Investissement et rendement du secteur public	<u>(999 417)</u>	<u>(991 931)</u>	<u>(990 650)</u>	<u>(1 003 158)</u>	<u>11 702 367</u>

TRI du secteur public

TRI cumulé du secteur public Fort. négative Fort. négative Fort. négative Fort. négative -4,933%

VAN cumulée pour les gouvernements (10 859 955) (11 043 362) (11 219 129) (11 389 941) (9 477 643)

#### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

Coûts de construction à la charge de l'Autorité	-	-	-	-	-
Revenus	2 344 886	2 409 884	2 476 543	2 544 905	2 615 011
Coûts d'exploitation	(917 910)	(941 917)	(966 518)	(991 726)	(1 017 556)
Coûts de renouvellement	(905 717)	(923 831)	(942 308)	(961 154)	(99 670)
Paiements de disponibilité au secteur privé	(1 672 296)	(1 679 997)	(1 687 851)	(1 695 863)	(1 397 565)
Flux de trésorerie nets liés à l'exploitation	<u>(1 151 037)</u>	<u>(1 135 862)</u>	<u>(1 120 134)</u>	<u>(1 103 838)</u>	<u>100 221</u>
Financement public de construction [ B ]	-	-	-	-	-
Financement public d'exploitation [ D ]	1 151 037	1 135 862	1 120 134	1 103 838	-
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-	-	-	(100 221)

#### Secteur privé ( Fournisseur d'infrastructure inc. )

Coûts de construction à la charge du secteur privé	-	-	-	-	-
Paiements de construction reçus des gouvernements [ C ]	-	-	-	-	-
Émission de dette	-	-	-	-	-
Frais de financement	-	-	-	-	-
Injection de capitaux propres	-	-	-	-	-
Paiements de disponibilité versés par l'Autorité [ H ]	1 672 296	1 679 997	1 687 851	1 695 863	1 397 565
Intérêts créditeurs sur le solde de trésorerie	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation	(101 160)	(103 198)	(105 277)	(107 397)	(109 560)
Coûts de renouvellement	(283 132)	(288 794)	(294 570)	(300 462)	-
Intérêts débiteurs sur la dette	(228 000)	(188 511)	(146 179)	(100 798)	(52 150)
Remboursement de la dette	(548 462)	(587 951)	(630 284)	(675 664)	(724 312)
Impôt sur le revenu [ F ]	(151 621)	(143 931)	(129 484)	(100 680)	-
Dividendes distribués aux investisseurs en capital-actions	(359 921)	(367 611)	(382 058)	(410 862)	(511 542)
Flux de trésorerie nets	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
TRI des capitaux propres					

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse coûts-avantages

Scénario : QT - 200

(en '000 de \$ de 2009)

	VAN	Valeur totale	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Canada</b>														
Coûts en capital (d + e)	(8 339 995)	(14 860 130)	-	(23 399)	(26 075)	(14 348)	(25 392)	(71 454)	(70 460)	(84 188)	(132 778)	(457 133)	(524 538)	(3 044 391)
Coûts d'exploitation (b)	(3 168 666)	(12 509 753)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de renouvellement (c)	(888 542)	(5 422 727)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenus (a + taxes de vente)	7 749 576	31 293 310	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Surplus du consommateur	1 107 647	4 461 397	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Émissions atmosphériques	41 264	166 887	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sécurité publique	2 060 861	8 318 128	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	921 965	3 565 550	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les transporteurs aériens	(46 410)	(189 223)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les aéroports	(178 458)	(727 885)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les autocaristes	8 295	33 093	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valeur résiduelle	542 850	4 652 083	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	(189 614)	18 780 732	-	(23 399)	(26 075)	(14 348)	(25 392)	(71 454)	(70 460)	(84 188)	(132 778)	(457 133)	(524 538)	(3 044 391)
<b>Ontario</b>														
Contribution nette par province*	(2 198 104)	(709 096)	-	(11 067)	(12 332)	(6 786)	(12 009)	(33 794)	(33 324)	(39 817)	(62 798)	(216 202)	(248 081)	(1 439 850)
Surplus du consommateur	600 344	2 418 077	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Émissions atmosphériques	30 010	122 562	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sécurité publique	1 416 324	5 704 480	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	411 107	1 589 892	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les transporteurs aériens	(32 965)	(134 407)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les aéroports	(126 760)	(517 023)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les autocaristes	5 699	22 699	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valeur résiduelle	256 742	2 200 211	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	362 388	10 697 396	-	(11 067)	(12 332)	(6 786)	(12 009)	(33 794)	(33 324)	(39 817)	(62 798)	(216 202)	(248 081)	(1 439 850)
<b>Québec</b>														
Contribution nette par province*	(1 586 078)	(511 660)	-	(7 985)	(8 898)	(4 896)	(8 666)	(24 385)	(24 046)	(28 731)	(45 313)	(156 004)	(179 007)	(1 038 947)
Surplus du consommateur	507 302	2 043 320	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Émissions atmosphériques	11 254	44 325	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sécurité publique	644 537	2 613 648	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	168 288	650 828	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les transporteurs aériens	(13 445)	(54 816)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les aéroports	(51 698)	(210 863)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les autocaristes	2 605	10 394	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valeur résiduelle	185 256	1 587 598	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	(131 977)	6 172 775	-	(7 985)	(8 898)	(4 896)	(8 666)	(24 385)	(24 046)	(28 731)	(45 313)	(156 004)	(179 007)	(1 038 947)

\* La contribution nette par province représente la part de la province de l'investissement net dans le THV (c.-à-d. les dépenses en capital plus les coûts d'exploitation et de renouvellement, moins les revenus).

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse coûts-avantages

Scénario : QT - 200

(en '000 de \$ de 2009)

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
<b>Canada</b>														
Coûts en capital (d + e)	(4 751 496)	(4 653 894)	(980 585)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation (b)	-	-	-	(382 047)	(384 457)	(386 867)	(389 277)	(391 687)	(394 097)	(396 507)	(398 917)	(401 327)	(403 737)	(406 147)
Coûts de renouvellement (c)	-	-	-	-	-	-	-	(39 964)	-	-	-	-	(39 964)	-
Revenus (a + taxes de vente)	-	-	-	466 229	941 162	949 865	958 568	967 270	975 973	984 676	993 379	1 002 082	1 010 785	1 019 488
Surplus du consommateur	-	-	-	67 274	135 679	136 810	137 942	139 074	140 205	141 337	142 468	143 600	144 732	145 863
Émissions atmosphériques	-	-	-	2 468	4 985	5 034	5 083	5 132	5 180	5 229	5 278	5 327	5 376	5 425
Sécurité publique	-	-	-	124 196	250 670	252 947	255 224	257 501	259 778	262 055	264 332	266 610	268 887	271 164
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	-	-	-	118 852	118 852	118 852	118 852	118 852	118 852	118 852	118 852	118 852	118 852	118 852
Incidence sur les transporteurs aériens	-	-	-	(2 690)	(5 451)	(5 521)	(5 591)	(5 661)	(5 731)	(5 801)	(5 871)	(5 942)	(6 012)	(6 082)
Incidence sur les aéroports	-	-	-	(10 330)	(20 932)	(21 205)	(21 477)	(21 749)	(22 021)	(22 293)	(22 566)	(22 838)	(23 110)	(23 382)
Incidence sur les autocaristes	-	-	-	521	1 048	1 054	1 059	1 064	1 070	1 075	1 080	1 086	1 091	1 096
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	(4 751 496)	(4 653 894)	(980 585)	384 473	1 041 555	1 050 969	1 060 382	1 029 832	1 079 210	1 088 623	1 098 037	1 107 450	1 076 900	1 126 278
<b>Ontario</b>														
Contribution nette par province*	(2 247 229)	(2 201 068)	(463 769)	39 814	263 295	266 271	269 247	253 322	275 200	278 176	281 152	284 128	268 203	290 081
Surplus du consommateur	-	-	-	36 462	73 538	74 151	74 765	75 378	75 991	76 605	77 218	77 831	78 445	79 058
Émissions atmosphériques	-	-	-	1 728	3 504	3 551	3 599	3 646	3 693	3 741	3 788	3 835	3 883	3 930
Sécurité publique	-	-	-	86 033	173 511	174 956	176 401	177 846	179 291	180 736	182 181	183 625	185 070	186 515
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	-	-	-	52 996	52 996	52 996	52 996	52 996	52 996	52 996	52 996	52 996	52 996	52 996
Incidence sur les transporteurs aériens	-	-	-	(1 911)	(3 872)	(3 922)	(3 971)	(4 021)	(4 071)	(4 121)	(4 171)	(4 220)	(4 270)	(4 320)
Incidence sur les aéroports	-	-	-	(7 338)	(14 868)	(15 062)	(15 255)	(15 448)	(15 642)	(15 835)	(16 029)	(16 222)	(16 415)	(16 609)
Incidence sur les autocaristes	-	-	-	358	719	723	726	730	734	737	741	745	748	752
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	(2 247 229)	(2 201 068)	(463 769)	208 144	548 823	553 665	558 508	544 449	568 192	573 035	577 877	582 719	568 660	592 404
<b>Québec</b>														
Contribution nette par province*	(1 621 525)	(1 588 216)	(334 640)	28 729	189 985	192 132	194 280	182 789	198 575	200 722	202 870	205 018	193 527	209 313
Surplus du consommateur	-	-	-	30 811	62 141	62 659	63 177	63 696	64 214	64 732	65 251	65 769	66 287	66 805
Émissions atmosphériques	-	-	-	740	1 481	1 483	1 484	1 486	1 487	1 489	1 490	1 492	1 494	1 495
Sécurité publique	-	-	-	38 163	77 158	77 991	78 823	79 655	80 487	81 320	82 152	82 984	83 816	84 649
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	-	-	-	21 694	21 694	21 694	21 694	21 694	21 694	21 694	21 694	21 694	21 694	21 694
Incidence sur les transporteurs aériens	-	-	-	(779)	(1 579)	(1 599)	(1 620)	(1 640)	(1 660)	(1 681)	(1 701)	(1 721)	(1 742)	(1 762)
Incidence sur les aéroports	-	-	-	(2 993)	(6 064)	(6 143)	(6 222)	(6 301)	(6 379)	(6 458)	(6 537)	(6 616)	(6 695)	(6 774)
Incidence sur les autocaristes	-	-	-	164	329	331	333	334	336	338	339	341	343	344
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	(1 621 525)	(1 588 216)	(334 640)	116 529	345 145	348 548	351 950	341 713	358 754	362 156	365 558	368 961	358 724	375 765

\* La contribution nette par province représente la part de la province de l

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse coûts-avantages

Scénario : QT - 200

(en '000 de \$ de 2009)

	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
<b>Canada</b>														
Coûts en capital (d + e)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation (b)	(408 557)	(410 967)	(413 377)	(415 787)	(418 197)	(420 607)	(423 017)	(425 427)	(427 837)	(430 247)	(432 657)	(435 067)	(437 477)	(439 887)
Coûts de renouvellement (c)	-	-	-	(39 964)	(235 854)	(235 854)	(235 854)	(235 854)	(235 854)	(235 854)	(235 854)	(235 854)	(235 854)	(235 854)
Revenus (a + taxes de vente)	1 028 191	1 036 894	1 045 597	1 054 300	1 063 003	1 071 706	1 080 409	1 089 112	1 097 815	1 106 517	1 115 220	1 123 923	1 132 626	1 141 329
Surplus du consommateur	146 995	148 127	149 258	150 390	151 521	152 653	153 785	154 916	156 048	157 180	158 311	159 443	160 575	161 706
Émissions atmosphériques	5 474	5 523	5 572	5 621	5 670	5 719	5 767	5 816	5 865	5 914	5 963	6 012	6 061	6 110
Sécurité publique	273 441	275 718	277 995	280 272	282 549	284 826	287 104	289 381	291 658	293 935	296 212	298 489	300 766	303 043
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	118 852	118 852	118 852	118 852	118 852	118 852	118 852	118 852	118 852	118 852	118 852	118 852	118 852	118 852
Incidence sur les transporteurs aériens	(6 152)	(6 222)	(6 292)	(6 362)	(6 432)	(6 502)	(6 572)	(6 642)	(6 713)	(6 783)	(6 853)	(6 923)	(6 993)	(7 063)
Incidence sur les aéroports	(23 654)	(23 927)	(24 199)	(24 471)	(24 743)	(25 015)	(25 288)	(25 560)	(25 832)	(26 104)	(26 377)	(26 649)	(26 921)	(27 193)
Incidence sur les autocaristes	1 102	1 107	1 112	1 118	1 123	1 129	1 134	1 139	1 145	1 150	1 155	1 161	1 166	1 171
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	1 135 691	1 145 105	1 154 519	1 123 968	937 492	946 905	956 319	965 733	975 146	984 560	993 974	723 257	732 671	742 084
<b>Ontario</b>														
Contribution nette par province*	293 057	296 033	299 010	283 085	193 415	196 391	199 367	202 343	205 320	208 296	211 272	81 760	84 736	87 713
Surplus du consommateur	79 671	80 285	80 898	81 511	82 125	82 738	83 351	83 965	84 578	85 191	85 805	86 418	87 031	87 645
Émissions atmosphériques	3 977	4 025	4 072	4 119	4 167	4 214	4 261	4 309	4 356	4 403	4 451	4 498	4 545	4 593
Sécurité publique	187 960	189 405	190 850	192 295	193 740	195 184	196 629	198 074	199 519	200 964	202 409	203 854	205 299	206 743
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	52 996	52 996	52 996	52 996	52 996	52 996	52 996	52 996	52 996	52 996	52 996	52 996	52 996	52 996
Incidence sur les transporteurs aériens	(4 370)	(4 419)	(4 469)	(4 519)	(4 569)	(4 619)	(4 668)	(4 718)	(4 768)	(4 818)	(4 868)	(4 917)	(4 967)	(5 017)
Incidence sur les aéroports	(16 802)	(16 995)	(17 189)	(17 382)	(17 575)	(17 769)	(17 962)	(18 155)	(18 349)	(18 542)	(18 735)	(18 929)	(19 122)	(19 316)
Incidence sur les autocaristes	756	759	763	767	770	774	778	781	785	789	792	796	800	803
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	597 246	602 089	606 931	592 872	505 068	509 910	514 753	519 595	524 437	529 280	534 122	406 476	411 319	416 161
<b>Québec</b>														
Contribution nette par province*	211 460	213 608	215 755	204 264	139 561	141 709	143 857	146 004	148 152	150 299	152 447	58 995	61 143	63 291
Surplus du consommateur	67 324	67 842	68 360	68 879	69 397	69 915	70 433	70 952	71 470	71 988	72 507	73 025	73 543	74 061
Émissions atmosphériques	1 497	1 498	1 500	1 501	1 503	1 505	1 506	1 508	1 509	1 511	1 512	1 514	1 515	1 517
Sécurité publique	85 481	86 313	87 145	87 978	88 810	89 642	90 474	91 307	92 139	92 971	93 803	94 636	95 468	96 300
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	21 694	21 694	21 694	21 694	21 694	21 694	21 694	21 694	21 694	21 694	21 694	21 694	21 694	21 694
Incidence sur les transporteurs aériens	(1 782)	(1 802)	(1 823)	(1 843)	(1 863)	(1 884)	(1 904)	(1 924)	(1 945)	(1 965)	(1 985)	(2 005)	(2 026)	(2 046)
Incidence sur les aéroports	(6 853)	(6 931)	(7 010)	(7 089)	(7 168)	(7 247)	(7 326)	(7 405)	(7 483)	(7 562)	(7 641)	(7 720)	(7 799)	(7 878)
Incidence sur les autocaristes	346	348	349	351	353	354	356	358	360	361	363	365	366	368
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	379 167	382 569	385 971	375 735	312 287	315 689	319 091	322 493	325 895	329 298	332 700	240 503	243 905	247 307

\* La contribution nette par province représente la part de la province de l

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse coûts-avantages

Scénario : QT - 200

(en '000 de \$ de 2009)

	2050	2051	2052	2053	2054
<b>Canada</b>					
Coûts en capital (d + e)	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation (b)	(442 297)	(444 707)	(447 117)	(449 527)	(451 937)
Coûts de renouvellement (c)	(515 984)	(515 984)	(515 984)	(515 984)	(39 964)
Revenus (a + taxes de vente)	1 150 032	1 158 735	1 167 438	1 176 141	1 184 844
Surplus du consommateur	162 838	163 969	165 101	166 233	167 364
Émissions atmosphériques	6 159	6 208	6 257	6 306	6 354
Sécurité publique	305 321	307 598	309 875	312 152	314 429
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	118 852	118 852	118 852	118 852	118 852
Incidence sur les transporteurs aériens	(7 133)	(7 203)	(7 273)	(7 343)	(7 413)
Incidence sur les aéroports	(27 465)	(27 738)	(28 010)	(28 282)	(28 554)
Incidence sur les autocaristes	1 177	1 182	1 187	1 193	1 198
Valeur résiduelle	-	-	-	-	4 652 083
Avantage (coût) net	751 498	760 912	770 325	779 739	5 917 256
<b>Ontario</b>					
Contribution nette par province*	90 689	93 665	96 641	99 618	327 728
Surplus du consommateur	88 258	88 871	89 485	90 098	90 711
Émissions atmosphériques	4 640	4 688	4 735	4 782	4 830
Sécurité publique	208 188	209 633	211 078	212 523	213 968
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	52 996	52 996	52 996	52 996	52 996
Incidence sur les transporteurs aériens	(5 067)	(5 116)	(5 166)	(5 216)	(5 266)
Incidence sur les aéroports	(19 509)	(19 702)	(19 896)	(20 089)	(20 282)
Incidence sur les autocaristes	807	811	814	818	822
Valeur résiduelle	-	-	-	-	2 200 211
Avantage (coût) net	421 003	425 846	430 688	435 531	2 865 719
<b>Québec</b>					
Contribution nette par province*	65 438	67 586	69 733	71 881	236 478
Surplus du consommateur	74 580	75 098	75 616	76 135	76 653
Émissions atmosphériques	1 519	1 520	1 522	1 523	1 525
Sécurité publique	97 132	97 964	98 797	99 629	100 461
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	21 694	21 694	21 694	21 694	21 694
Incidence sur les transporteurs aériens	(2 066)	(2 087)	(2 107)	(2 127)	(2 148)
Incidence sur les aéroports	(7 957)	(8 035)	(8 114)	(8 193)	(8 272)
Incidence sur les autocaristes	370	371	373	375	376
Valeur résiduelle	-	-	-	-	1 587 598
Avantage (coût) net	250 710	254 112	257 514	260 916	2 014 366

\* La contribution nette par province représente la part de la province de l

# HSR Financial Model - Summary Printouts

Scénario : MT - 200

## Données du projet

Scénario : MT - 200

### Données de base, sans inflation (en '000 de \$ de 2009)

	VAN	Valeur totale	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Revenus, sans taxes de vente [ 1 ]		20 583 437	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation, sans contingence [ 2 ]		(8 035 942)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Contingence liée aux coûts d'exploitation [ 3 ]		(803 594)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de renouvellement [ 4 ]		(3 345 443)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de conception [ 5 ]		(140 911)	-	(14 475)	(15 922)	(8 685)	(15 587)	(43 471)	(42 771)	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 6 ]		(8 926 064)	-	-	-	-	-	-	-	(51 063)	(83 708)	(284 679)	(328 427)	(1 813 469)

### Éléments de l'analyse financière, avec inflation (en '000 de \$ courants)

(à partir des hypothèses sur l'inflation à l'égard d'éléments spécifiques)

Revenus, sans taxes de vente [ 7 ]		39 802 682	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation, avec contingence [ 8 ]		(16 930 479)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de renouvellement [ 9 ]		(7 601 226)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de conception [ 10 ]		(163 796)	-	(15 433)	(17 576)	(9 883)	(18 143)	(51 205)	(51 555)	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 11 ]		(12 533 943)	-	-	-	-	-	-	-	(63 870)	(107 166)	(362 863)	(430 698)	(2 524 035)

### Éléments de l'analyse coûts-avantages, en \$ constants sans inflation (en '000 de \$ de 2009)

Déflateur utilisé pour convertir en \$ de 2009 à l'aide de l'IPI

Déflateur utilisé pour convertir en \$ de 2009 à l'aide de l'IPI			0,977	0,955	0,935	0,915	0,895	0,877	0,859	0,841	0,824	0,807	0,790	0,774
Revenus, sans taxes de vente (a)		20 583 437	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation (b)		(8 839 537)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de renouvellement (c)		(3 471 935)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de conception (d)		(145 594)	-	(14 744)	(16 429)	(9 040)	(16 237)	(44 884)	(44 261)	-	-	-	-	-
Coûts de construction (e)		(9 490 761)	-	-	-	-	-	-	-	(53 705)	(88 257)	(292 692)	(340 264)	(1 953 046)

## Analyse financière

### Cas de financement exclusivement public

Scénario : MT - 200

(en '000 de \$ courants)

### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

	VAN	Valeur totale	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Investissement public</b>														
Financement de la phase de conception [ A ]		(137 069)	-	(15 433)	(17 576)	(9 883)	(18 143)	(51 205)	(51 555)	-	-	-	-	-
Financement de construction [ B ]		(7 257 369)	-	-	-	-	-	-	-	(60 676)	(101 807)	(344 719)	(409 163)	(2 397 833)
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]		(381 967)	-	-	-	-	-	-	-	(3 193)	(5 358)	(18 143)	(21 535)	(126 202)
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Rendement du secteur public</b>														
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]		4 438 975	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]		360 916	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valeur résiduelle		1 761 691	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Investissement et rendement du secteur public		(1 214 823)	-	(15 433)	(17 576)	(9 883)	(18 143)	(51 205)	(51 555)	(63 870)	(107 166)	(362 863)	(430 698)	(2 524 035)
TRI du secteur public		3,321%												
TRI cumulé du secteur public			Fort. négative											
VAN cumulée pour les gouvernements			-	(14 811)	(30 997)	(39 732)	(55 120)	(96 800)	(137 069)	(184 945)	(262 038)	(512 554)	(797 885)	(2 402 621)

### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

Coûts de construction		(7 639 336)	-	-	-	-	-	-	-	(63 870)	(107 166)	(362 863)	(430 698)	(2 524 035)
Autres coûts (réserve pour accélération)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenus		11 393 108	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation, avec contingence		(4 949 271)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de renouvellement		(1 643 946)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fonds retirés de la réserve pour accélération		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]		(360 916)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flux de trésorerie nets, avant financement et rendement de l'État		(3 200 361)	-	-	-	-	-	-	-	(63 870)	(107 166)	(362 863)	(430 698)	(2 524 035)
Financement de construction [ B ]		7 257 369	-	-	-	-	-	-	-	60 676	101 807	344 719	409 163	2 397 833
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]		381 967	-	-	-	-	-	-	-	3 193	5 358	18 143	21 535	126 202
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Distribution de dividendes aux gouvernements [ E ]		(4 438 975)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flux de trésorerie nets, après financement et rendement de l'État		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

# HSR Financial Model - Summary Printouts

Scénario : MT - 200

## Données du projet

Scénario : MT - 200

### Données de base, sans inflation (en '000 de \$ de 2009)

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Revenus, sans taxes de vente [ 1 ]	-	-	-	299 344	605 405	612 122	618 840	625 558	632 275	638 993	645 710	652 428	659 146	665 863
Coûts d'exploitation, sans contingence [ 2 ]	-	-	-	(245 390)	(246 940)	(248 490)	(250 040)	(251 590)	(253 140)	(254 690)	(256 240)	(257 790)	(259 340)	(260 890)
Contingence liée aux coûts d'exploitation [ 3 ]	-	-	-	(24 539)	(24 694)	(24 849)	(25 004)	(25 159)	(25 314)	(25 469)	(25 624)	(25 779)	(25 934)	(26 089)
Coûts de renouvellement [ 4 ]	-	-	-	-	-	-	-	(38 478)	-	-	-	-	(38 478)	-
Coûts de conception [ 5 ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 6 ]	(2 856 348)	(2 851 933)	(656 437)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### Éléments de l'analyse financière, avec inflation (en '000 de \$ couran

(à partir des hypothèses sur l'inflation à l'égard d'éléments spécifiques)

Revenus, sans taxes de vente [ 7 ]	-	-	-	420 393	867 225	894 385	922 284	950 942	980 376	1 010 608	1 041 657	1 073 544	1 106 290	1 139 916
Coûts d'exploitation, avec contingence [ 8 ]	-	-	-	(379 084)	(389 108)	(399 381)	(409 910)	(420 700)	(431 758)	(443 089)	(454 702)	(466 601)	(478 795)	(491 289)
Coûts de renouvellement [ 9 ]	-	-	-	-	-	-	-	(58 493)	-	-	-	-	(64 581)	-
Coûts de conception [ 10 ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 11 ]	(4 037 767)	(4 073 280)	(934 265)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### Éléments de l'analyse coûts-avantages, en \$ constants sans inflatio

Déflateur utilisé pour convertir en \$ de 2009 à l'aide de l'IPC

Déflateur utilisé pour convertir en \$ de 2009 à l'aide de l'IPC	0,758	0,742	0,727	0,712	0,698	0,684	0,671	0,658	0,645	0,632	0,620	0,608	0,596	0,584
Revenus, sans taxes de vente (a)	-	-	-	299 344	605 405	612 122	618 840	625 558	632 275	638 993	645 710	652 428	659 146	665 863
Coûts d'exploitation (b)	-	-	-	(269 929)	(271 634)	(273 339)	(275 044)	(276 749)	(278 454)	(280 159)	(281 864)	(283 569)	(285 274)	(286 979)
Coûts de renouvellement (c)	-	-	-	-	-	-	-	(38 478)	-	-	-	-	(38 478)	-
Coûts de conception (d)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de construction (e)	(3 060 079)	(3 023 499)	(679 219)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## Analyse financière

### Cas de financement exclusivement public

Scénario : MT - 200

(en '000 de \$ courants)

### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

Investissement public														
Financement de la phase de conception [ A ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement de construction [ B ]	(3 835 878)	(3 869 616)	(887 552)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]	(201 888)	(203 664)	(46 713)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rendement du secteur public														
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-	-	3 245	440 053	456 939	474 310	433 685	510 554	529 455	548 891	568 879	524 850	610 562
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]	-	-	-	38 064	38 064	38 064	38 064	38 064	38 064	38 064	38 064	38 064	38 064	38 064
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Investissement et rendement du secteur public	(4 037 767)	(4 073 280)	(934 265)	41 309	478 117	495 004	512 374	471 749	548 619	567 519	586 956	606 943	562 914	648 626
TRI du secteur public														
TRI cumulé du secteur public	Fort. négative													
VAN cumulée pour les gouvernements	(4 866 287)	(7 251 444)	(7 776 404)	(7 754 128)	(7 506 697)	(7 260 852)	(7 016 664)	(6 800 900)	(6 560 092)	(6 321 028)	(6 083 770)	(5 848 321)	(5 638 753)	(5 407 010)

### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

Coûts de construction	(4 037 767)	(4 073 280)	(934 265)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Autres coûts (réserve pour accélération)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenus	-	-	-	420 393	867 225	894 385	922 284	950 942	980 376	1 010 608	1 041 657	1 073 544	1 106 290	1 139 916
Coûts d'exploitation, avec contingence	-	-	-	(379 084)	(389 108)	(399 381)	(409 910)	(420 700)	(431 758)	(443 089)	(454 702)	(466 601)	(478 795)	(491 289)
Coûts de renouvellement	-	-	-	-	-	-	-	(58 493)	-	-	-	-	(64 581)	-
Fonds retirés de la réserve pour accélération	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]	-	-	-	(38 064)	(38 064)	(38 064)	(38 064)	(38 064)	(38 064)	(38 064)	(38 064)	(38 064)	(38 064)	(38 064)
Flux de trésorerie nets, avant financement et rendement de l'État	(4 037 767)	(4 073 280)	(934 265)	3 245	440 053	456 939	474 310	433 685	510 554	529 455	548 891	568 879	524 850	610 562
Financement de construction [ B ]	3 835 878	3 869 616	887 552	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]	201 888	203 664	46 713	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Distribution de dividendes aux gouvernements [ E ]	-	-	-	(3 245)	(440 053)	(456 939)	(474 310)	(433 685)	(510 554)	(529 455)	(548 891)	(568 879)	(524 850)	(610 562)
Flux de trésorerie nets, après financement et rendement de l'État	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

# HSR Financial Model - Summary Printouts

Scénario : MT - 200

## Données du projet

Scénario : MT - 200

### Données de base, sans inflation (en '000 de \$ de 2009)

	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	
Revenus, sans taxes de vente [ 1 ]	672 581	679 299	686 016	692 734	699 452	706 169	712 887	719 604	726 322	733 040	739 757	746 475	753 193	759 910	
Coûts d'exploitation, sans contingence [ 2 ]	(262 440)	(263 990)	(265 540)	(267 090)	(268 640)	(270 190)	(271 740)	(273 290)	(274 840)	(276 390)	(277 940)	(279 490)	(281 040)	(282 590)	
Contingence liée aux coûts d'exploitation [ 3 ]	(26 244)	(26 399)	(26 554)	(26 709)	(26 864)	(27 019)	(27 174)	(27 329)	(27 484)	(27 639)	(27 794)	(27 949)	(28 104)	(28 259)	
Coûts de renouvellement [ 4 ]	-	-	-	(38 478)	(153 208)	(153 208)	(153 208)	(153 208)	(153 208)	(153 208)	(153 208)	(153 208)	(302 725)	(302 725)	(302 725)
Coûts de conception [ 5 ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Coûts de construction [ 6 ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

### Éléments de l'analyse financière, avec inflation (en '000 de \$ couran

(à partir des hypothèses sur l'inflation à l'égard d'éléments spécifiques)

Revenus, sans taxes de vente [ 7 ]	1 174 444	1 209 898	1 246 300	1 283 674	1 322 044	1 361 436	1 401 875	1 443 387	1 485 998	1 529 737	1 574 631	1 620 708	1 667 999	1 716 533
Coûts d'exploitation, avec contingence [ 8 ]	(504 092)	(517 211)	(530 653)	(544 425)	(558 536)	(572 994)	(587 807)	(602 983)	(618 531)	(634 459)	(650 778)	(667 495)	(684 621)	(702 164)
Coûts de renouvellement [ 9 ]	-	-	-	(71 302)	(307 560)	(313 711)	(319 985)	(326 385)	(332 913)	(339 571)	(346 362)	(675 842)	(689 359)	(703 146)
Coûts de conception [ 10 ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 11 ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### Éléments de l'analyse coûts-avantages, en \$ constants sans inflation

Déflateur utilisé pour convertir en \$ de 2009 à l'aide de l'IPC

Déflateur utilisé pour convertir en \$ de 2009 à l'aide de l'IPC	0,573	0,561	0,550	0,540	0,529	0,519	0,509	0,499	0,489	0,479	0,470	0,461	0,452	0,443	
Revenus, sans taxes de vente (a)	672 581	679 299	686 016	692 734	699 452	706 169	712 887	719 604	726 322	733 040	739 757	746 475	753 193	759 910	
Coûts d'exploitation (b)	(288 684)	(290 389)	(292 094)	(293 799)	(295 504)	(297 209)	(298 914)	(300 619)	(302 324)	(304 029)	(305 734)	(307 439)	(309 144)	(310 849)	
Coûts de renouvellement (c)	-	-	-	(38 478)	(162 720)	(162 720)	(162 720)	(162 720)	(162 720)	(162 720)	(162 720)	(162 720)	(311 283)	(311 283)	(311 283)
Coûts de conception (d)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Coûts de construction (e)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

## Analyse financière

### Cas de financement exclusivement public

Scénario : MT - 200

(en '000 de \$ courants)

### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

#### Investissement public

Financement de la phase de conception [ A ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement de construction [ B ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

#### Rendement du secteur public

Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	632 287	654 622	677 583	629 882	417 884	436 667	456 019	475 955	496 491	517 642	539 426	239 307	255 955	273 159
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]	38 064	38 064	38 064	38 064	38 064	38 064	38 064	38 064	38 064	38 064	38 064	38 064	38 064	38 064

Valeur résiduelle

Investissement et rendement du secteur public	670 352	692 687	715 647	667 946	455 948	474 731	494 083	514 019	534 555	555 707	577 491	277 371	294 020	311 223
---	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

#### TRI du secteur public

TRI cumulé du secteur public	Fort. négative	Fort. négative	-4,657%	-3,734%	-3,177%	-2,649%	-2,153%	-1,688%	-1,254%	-0,849%	-0,472%	-0,305%	-0,137%	0,031%
VAN cumulée pour les gouvernements	(5 177 184)	(4 949 272)	(4 723 298)	(4 520 886)	(4 388 302)	(4 255 820)	(4 123 495)	(3 991 380)	(3 859 539)	(3 728 006)	(3 596 826)	(3 536 360)	(3 474 854)	(3 412 374)

### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

Coûts de construction	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Autres coûts (réserve pour accélération)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenus	1 174 444	1 209 898	1 246 300	1 283 674	1 322 044	1 361 436	1 401 875	1 443 387	1 485 998	1 529 737	1 574 631	1 620 708	1 667 999	1 716 533
Coûts d'exploitation, avec contingence	(504 092)	(517 211)	(530 653)	(544 425)	(558 536)	(572 994)	(587 807)	(602 983)	(618 531)	(634 459)	(650 778)	(667 495)	(684 621)	(702 164)
Coûts de renouvellement	-	-	-	(71 302)	(307 560)	(313 711)	(319 985)	(326 385)	(332 913)	(339 571)	(346 362)	(675 842)	(689 359)	(703 146)
Fonds retirés de la réserve pour accélération	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]	(38 064)	(38 064)	(38 064)	(38 064)	(38 064)	(38 064)	(38 064)	(38 064)	(38 064)	(38 064)	(38 064)	(38 064)	(38 064)	(38 064)
Flux de trésorerie nets, avant financement et rendement de l'État	632 287	654 622	677 583	629 882	417 884	436 667	456 019	475 955	496 491	517 642	539 426	239 307	255 955	273 159
Financement de construction [ B ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Distribution de dividendes aux gouvernements [ E ]	(632 287)	(654 622)	(677 583)	(629 882)	(417 884)	(436 667)	(456 019)	(475 955)	(496 491)	(517 642)	(539 426)	(239 307)	(255 955)	(273 159)
Flux de trésorerie nets, après financement et rendement de l'État	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## HSR Financial Model - Summary Printouts

Scénario : MT - 200

### Données du projet

Scénario : MT - 200

#### Données de base, sans inflation (en '000 de \$ de 2009)

	2050	2051	2052	2053	2054
Revenus, sans taxes de vente [ 1 ]	766 628	773 345	780 063	786 781	793 498
Coûts d'exploitation, sans contingence [ 2 ]	(284 140)	(285 690)	(287 240)	(288 790)	(290 340)
Contingence liée aux coûts d'exploitation [ 3 ]	(28 414)	(28 569)	(28 724)	(28 879)	(29 034)
Coûts de renouvellement [ 4 ]	(302 725)	(302 725)	(302 725)	(302 725)	(38 478)
Coûts de conception [ 5 ]	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 6 ]	-	-	-	-	-

#### Éléments de l'analyse financière, avec inflation (en '000 de \$ couran

(à partir des hypothèses sur l'inflation à l'égard d'éléments spécifiques)

Revenus, sans taxes de vente [ 7 ]	1 766 342	1 817 456	1 869 908	1 923 731	1 978 959
Coûts d'exploitation, avec contingence [ 8 ]	(720 136)	(738 546)	(757 404)	(776 721)	(796 507)
Coûts de renouvellement [ 9 ]	(717 209)	(731 553)	(746 184)	(761 108)	(95 963)
Coûts de conception [ 10 ]	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 11 ]	-	-	-	-	-

#### Éléments de l'analyse coûts-avantages, en \$ constants sans inflation

Déflateur utilisé pour convertir en \$ de 2009 à l'aide de l'IPC

	0,434	0,426	0,417	0,409	0,401
Revenus, sans taxes de vente (a)	766 628	773 345	780 063	786 781	793 498
Coûts d'exploitation (b)	(312 554)	(314 259)	(315 964)	(317 668)	(319 373)
Coûts de renouvellement (c)	(311 283)	(311 283)	(311 283)	(311 283)	(38 478)
Coûts de conception (d)	-	-	-	-	-
Coûts de construction (e)	-	-	-	-	-

### Analyse financière

#### Cas de financement exclusivement public

Scénario : MT - 200

(en '000 de \$ courants)

#### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

<u>Investissement public</u>					
Financement de la phase de conception [ A ]	-	-	-	-	-
Financement de construction [ B ]	-	-	-	-	-
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	-	-	-	-	-
<u>Rendement du secteur public</u>					
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	290 933	309 293	328 256	347 839	1 048 424
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]	38 064	38 064	38 064	38 064	38 064
Valeur résiduelle	-	-	-	-	10 780 721
Investissement et rendement du secteur public	<b>328 997</b>	<b>347 357</b>	<b>366 320</b>	<b>385 903</b>	<b>11 867 209</b>
TRI du secteur public	0,197%	0,363%	0,525%	0,685%	3,321%
TRI cumulé du secteur public	(3 348 988)	(3 284 762)	(3 219 767)	(3 154 058)	(1 214 823)
VAN cumulée pour les gouvernements					

#### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

Coûts de construction	-	-	-	-	-
Autres coûts (réserve pour accélération)	-	-	-	-	-
Revenus	1 766 342	1 817 456	1 869 908	1 923 731	1 978 959
Coûts d'exploitation, avec contingence	(720 136)	(738 546)	(757 404)	(776 721)	(796 507)
Coûts de renouvellement	(717 209)	(731 553)	(746 184)	(761 108)	(95 963)
Fonds retirés de la réserve pour accélération	-	-	-	-	-
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]	(38 064)	(38 064)	(38 064)	(38 064)	(38 064)
Flux de trésorerie nets, avant financement et rendement de l'État	<b>290 933</b>	<b>309 293</b>	<b>328 256</b>	<b>347 839</b>	<b>1 048 424</b>
Financement de construction [ B ]	-	-	-	-	-
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	-	-	-	-	-
Distribution de dividendes aux gouvernements [ E ]	(290 933)	(309 293)	(328 256)	(347 839)	(1 048 424)
Flux de trésorerie nets, après financement et rendement de l'État	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>



## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse financière

#### Cas de participation du secteur privé

Scénario : MT - 200

(en '000 de \$ courants)

#### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

##### Investissement public

Financement de la phase de conception [ A ]

Financement de construction accordé à l'Autorité [ B ]

Paiements de construction à Fournisseur d'infrastructure inc. [ C ]

Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]

##### Rendement du secteur public

Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]

Impôt sur le revenu payé par Fournisseur d'infrastructure inc. [ F ]

Valeur résiduelle [ G ]

Investissement et rendement du secteur public

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Financement de la phase de conception [ A ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement de construction accordé à l'Autorité [ B ]	(1 084 211)	(1 425 729)	(392 344)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paiements de construction à Fournisseur d'infrastructure inc. [ C ]	(792 487)	(710 381)	(145 406)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	-	-	-	(793 871)	(357 063)	(340 177)	(322 806)	(363 431)	(286 561)	(267 661)	(248 225)	(228 237)	(272 266)	(186 554)
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Impôt sur le revenu payé par Fournisseur d'infrastructure inc. [ F ]	-	-	-	41 667	43 018	44 467	46 019	47 684	49 468	51 381	53 431	55 630	57 986	60 512
Valeur résiduelle [ G ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Investissement et rendement du secteur public	(1 876 698)	(2 136 110)	(537 750)	(752 204)	(314 045)	(295 710)	(276 787)	(315 748)	(237 093)	(216 280)	(194 793)	(172 608)	(214 280)	(126 042)

TRI du secteur public

TRI cumulé du secteur public

VAN cumulée pour les gouvernements

	Fort. négative													
TRI du secteur public	(2 404 570)	(3 655 395)	(3 957 555)	(4 363 179)	(4 525 701)	(4 672 567)	(4 804 478)	(4 948 892)	(5 052 960)	(5 144 067)	(5 222 806)	(5 289 765)	(5 369 539)	(5 414 572)

#### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

Coûts de construction à la charge de l'Autorité

Revenus

Coûts d'exploitation

Coûts de renouvellement

Paiements de disponibilité au secteur privé

Flux de trésorerie nets liés à l'exploitation

Financement public de construction [ B ]

Financement public d'exploitation [ D ]

Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]

Coûts de construction à la charge de l'Autorité	(1 084 211)	(1 425 729)	(392 344)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenus	-	-	-	420 393	867 225	894 385	922 284	950 942	980 376	1 010 608	1 041 657	1 073 544	1 106 290	1 139 916
Coûts d'exploitation	-	-	-	(338 145)	(347 350)	(356 789)	(366 465)	(376 387)	(386 558)	(396 986)	(407 676)	(418 635)	(429 869)	(441 385)
Coûts de renouvellement	-	-	-	-	-	-	(58 493)	-	-	-	-	-	(64 581)	-
Paiements de disponibilité au secteur privé	-	-	-	(876 119)	(876 938)	(877 773)	(878 625)	(879 494)	(880 380)	(881 284)	(882 206)	(883 147)	(884 106)	(885 084)
Flux de trésorerie nets liés à l'exploitation	(1 084 211)	(1 425 729)	(392 344)	(793 871)	(357 063)	(340 177)	(322 806)	(363 431)	(286 561)	(267 661)	(248 225)	(228 237)	(272 266)	(186 554)
Financement public de construction [ B ]	1 084 211	1 425 729	392 344	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement public d'exploitation [ D ]	-	-	-	793 871	357 063	340 177	322 806	363 431	286 561	267 661	248 225	228 237	272 266	186 554
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

#### Secteur privé ( Fournisseur d'infrastructure inc. )

Coûts de construction à la charge du secteur privé

Paiements de construction reçus des gouvernements [ C ]

Émission de dette

Frais de financement

Injection de capitaux propres

Paiements de disponibilité versés par l'Autorité [ H ]

Intérêts créditeurs sur le solde de trésorerie

Coûts d'exploitation

Coûts de renouvellement

Intérêts débiteurs sur la dette

Remboursement de la dette

Impôt sur le revenu [ F ]

Dividendes distribués aux investisseurs en capital-actions

Flux de trésorerie nets

TRI des capitaux propres

Coûts de construction à la charge du secteur privé	(2 953 556)	(2 647 551)	(541 921)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paiements de construction reçus des gouvernements [ C ]	792 487	710 381	145 406	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Émission de dette	1 770 009	340 267	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Frais de financement	(35 400)	(6 805)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Injection de capitaux propres	492 426	468 021	166 524	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paiements de disponibilité versés par l'Autorité [ H ]	-	-	-	876 119	876 938	877 773	878 625	879 494	880 380	881 284	882 206	883 147	884 106	885 084
Intérêts créditeurs sur le solde de trésorerie	23 450	20 421	4 946	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation	-	-	-	(40 939)	(41 758)	(42 593)	(43 445)	(44 313)	(45 200)	(46 104)	(47 026)	(47 966)	(48 926)	(49 904)
Coûts de renouvellement	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intérêts débiteurs sur la dette	(289 112)	(416 553)	(441 052)	(441 052)	(436 548)	(431 720)	(426 544)	(420 996)	(415 048)	(408 672)	(401 837)	(394 510)	(386 655)	(378 235)
Remboursement de la dette	-	-	-	(62 553)	(67 057)	(71 885)	(77 060)	(82 609)	(88 556)	(94 932)	(101 768)	(109 095)	(116 950)	(125 370)
Impôt sur le revenu [ F ]	-	-	-	(41 667)	(43 018)	(44 467)	(46 019)	(47 684)	(49 468)	(51 381)	(53 431)	(55 630)	(57 986)	(60 512)
Dividendes distribués aux investisseurs en capital-actions	-	-	-	(289 909)	(288 558)	(287 109)	(285 556)	(283 892)	(282 108)	(280 195)	(278 144)	(275 946)	(273 590)	(271 063)
Flux de trésorerie nets	(199 696)	(1 531 819)	(666 097)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse financière

#### Cas de participation du secteur privé

Scénario : MT - 200

(en '000 de \$ courants)

#### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

##### Investissement public

Financement de la phase de conception [ A ]

Financement de construction accordé à l'Autorité [ B ]

Paiements de construction à Fournisseur d'infrastructure inc. [ C ]

Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]

##### Rendement du secteur public

Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]

Impôt sur le revenu payé par Fournisseur d'infrastructure inc. [ F ]

Valeur résiduelle [ G ]

Investissement et rendement du secteur public

	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
Financement de la phase de conception [ A ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement de construction accordé à l'Autorité [ B ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paiements de construction à Fournisseur d'infrastructure inc. [ C ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	(164 829)	(142 494)	(119 533)	(167 234)	(379 232)	(360 449)	(341 097)	(321 161)	(300 625)	(279 474)	(257 690)	(557 809)	(541 161)	(523 957)
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Impôt sur le revenu payé par Fournisseur d'infrastructure inc. [ F ]	63 220	66 123	69 235	72 571	164 867	164 138	163 097	161 657	159 703	157 084	153 586	93 540	94 060	93 784
Valeur résiduelle [ G ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Investissement et rendement du secteur public	(101 608)	(76 370)	(50 298)	(94 663)	(214 365)	(196 311)	(178 000)	(159 504)	(140 922)	(122 390)	(104 103)	(464 268)	(447 100)	(430 173)

TRI du secteur public

TRI cumulé du secteur public

VAN cumulée pour les gouvernements

	Fort. négative													
TRI du secteur public	(5 449 408)	(5 474 535)	(5 490 418)	(5 519 104)	(5 581 439)	(5 636 222)	(5 683 894)	(5 724 891)	(5 759 647)	(5 788 616)	(5 812 264)	(5 913 474)	(6 007 002)	(6 093 362)

#### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

Coûts de construction à la charge de l'Autorité

Revenus

Coûts d'exploitation

Coûts de renouvellement

Paiements de disponibilité au secteur privé

Flux de trésorerie nets liés à l'exploitation

Financement public de construction [ B ]

Financement public d'exploitation [ D ]

Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]

Coûts de construction à la charge de l'Autorité	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenus	1 174 444	1 209 898	1 246 300	1 283 674	1 322 044	1 361 436	1 401 875	1 443 387	1 485 998	1 529 737	1 574 631	1 620 708	1 667 999	1 716 533
Coûts d'exploitation	(453 190)	(465 291)	(477 694)	(490 407)	(503 438)	(516 794)	(530 483)	(544 512)	(558 891)	(573 626)	(588 728)	(604 205)	(620 064)	(636 317)
Coûts de renouvellement	-	-	-	(71 302)	(11 827)	(12 063)	(12 305)	(12 551)	(12 802)	(13 058)	(13 319)	(520 715)	(531 130)	(541 752)
Paiements de disponibilité au secteur privé	(886 083)	(887 101)	(888 139)	(889 198)	(1 186 012)	(1 193 028)	(1 200 185)	(1 207 485)	(1 214 931)	(1 222 526)	(1 230 273)	(1 053 597)	(1 057 966)	(1 062 421)
Flux de trésorerie nets liés à l'exploitation	(164 829)	(142 494)	(119 533)	(167 234)	(379 232)	(360 449)	(341 097)	(321 161)	(300 625)	(279 474)	(257 690)	(557 809)	(541 161)	(523 957)
Financement public de construction [ B ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement public d'exploitation [ D ]	164 829	142 494	119 533	167 234	379 232	360 449	341 097	321 161	300 625	279 474	257 690	557 809	541 161	523 957
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

#### Secteur privé ( Fournisseur d'infrastructure inc. )

Coûts de construction à la charge du secteur privé

Paiements de construction reçus des gouvernements [ C ]

Émission de dette

Frais de financement

Injection de capitaux propres

Paiements de disponibilité versés par l'Autorité [ H ]

Intérêts créditeurs sur le solde de trésorerie

Coûts d'exploitation

Coûts de renouvellement

Intérêts débiteurs sur la dette

Remboursement de la dette

Impôt sur le revenu [ F ]

Dividendes distribués aux investisseurs en capital-actions

Flux de trésorerie nets

TRI des capitaux propres

Coûts de construction à la charge du secteur privé	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paiements de construction reçus des gouvernements [ C ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Émission de dette	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Frais de financement	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Injection de capitaux propres	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paiements de disponibilité versés par l'Autorité [ H ]	886 083	887 101	888 139	889 198	1 186 012	1 193 028	1 200 185	1 207 485	1 214 931	1 222 526	1 230 273	1 053 597	1 057 966	1 062 421
Intérêts créditeurs sur le solde de trésorerie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation	(50 902)	(51 920)	(52 959)	(54 018)	(55 098)	(56 200)	(57 324)	(58 471)	(59 640)	(60 833)	(62 049)	(63 290)	(64 556)	(65 847)
Coûts de renouvellement	-	-	-	-	(295 733)	(301 648)	(307 681)	(313 834)	(320 111)	(326 513)	(333 044)	(155 127)	(158 229)	(161 394)
Intérêts débiteurs sur la dette	(369 208)	(359 531)	(349 158)	(338 038)	(326 117)	(313 338)	(299 639)	(284 953)	(269 210)	(252 334)	(234 242)	(214 848)	(194 058)	(171 771)
Remboursement de la dette	(134 397)	(144 073)	(154 447)	(165 567)	(177 488)	(190 267)	(203 966)	(218 651)	(234 394)	(251 271)	(269 362)	(288 756)	(309 547)	(331 834)
Impôt sur le revenu [ F ]	(63 220)	(66 123)	(69 235)	(72 571)	(164 867)	(164 138)	(163 097)	(161 657)	(159 703)	(157 084)	(153 586)	(93 540)	(94 060)	(93 784)
Dividendes distribués aux investisseurs en capital-actions	(268 355)	(265 452)	(262 341)	(259 004)	(166 708)	(167 437)	(168 479)	(169 919)	(171 872)	(174 492)	(177 989)	(238 035)	(237 516)	(237 792)
Flux de trésorerie nets	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse financière

#### Cas de participation du secteur privé

Scénario : MT - 200

(en '000 de \$ courants)

#### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

##### Investissement public

Financement de la phase de conception [ A ]	-	-	-	-	-
Financement de construction accordé à l'Autorité [ B ]	-	-	-	-	-
Paiements de construction à Fournisseur d'infrastructure inc. [ C ]	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	(506 183)	(487 823)	(468 860)	(449 277)	-

##### Rendement du secteur public

Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-	-	-	251 308
Impôt sur le revenu payé par Fournisseur d'infrastructure inc. [ F ]	92 237	88 561	81 014	65 181	-
Valeur résiduelle [ G ]	-	-	-	-	10 780 721
Investissement et rendement du secteur public	(413 947)	(399 262)	(387 846)	(384 096)	11 032 029

TRI du secteur public

TRI cumulé du secteur public

VAN cumulée pour les gouvernements

Fort. négative	-1,049%				
(6 173 115)	(6 246 938)	(6 315 752)	(6 381 153)	(4 578 396)	

#### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

Coûts de construction à la charge de l'Autorité	-	-	-	-	-
Revenus	1 766 342	1 817 456	1 869 908	1 923 731	1 978 959
Coûts d'exploitation	(652 972)	(670 038)	(687 526)	(705 445)	(723 806)
Coûts de renouvellement	(552 587)	(563 639)	(574 912)	(586 410)	(95 963)
Paiements de disponibilité au secteur privé	(1 066 966)	(1 071 602)	(1 076 330)	(1 081 153)	(907 881)
Flux de trésorerie nets liés à l'exploitation	(506 183)	(487 823)	(468 860)	(449 277)	251 308
Financement public de construction [ B ]	-	-	-	-	-
Financement public d'exploitation [ D ]	506 183	487 823	468 860	449 277	-
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-	-	-	(251 308)

#### Secteur privé ( Fournisseur d'infrastructure inc. )

Coûts de construction à la charge du secteur privé	-	-	-	-	-
Paiements de construction reçus des gouvernements [ C ]	-	-	-	-	-
Émission de dette	-	-	-	-	-
Frais de financement	-	-	-	-	-
Injection de capitaux propres	-	-	-	-	-
Paiements de disponibilité versés par l'Autorité [ H ]	1 066 966	1 071 602	1 076 330	1 081 153	907 881
Intérêts créditeurs sur le solde de trésorerie	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation	(67 164)	(68 508)	(69 878)	(71 275)	(72 701)
Coûts de renouvellement	(164 622)	(167 914)	(171 272)	(174 698)	-
Intérêts débiteurs sur la dette	(147 878)	(122 266)	(94 810)	(65 377)	(33 824)
Remboursement de la dette	(355 726)	(381 338)	(408 795)	(438 228)	(469 780)
Impôt sur le revenu [ F ]	(92 237)	(88 561)	(81 014)	(65 181)	-
Dividendes distribués aux investisseurs en capital-actions	(239 339)	(243 014)	(250 561)	(266 395)	(331 576)
Flux de trésorerie nets	-	-	-	-	-
TRI des capitaux propres					

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse coûts-avantages

Scénario : MT - 200

(en '000 de \$ de 2009)

	VAN	Valeur totale	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Canada</b>														
Coûts en capital (d + e)	(5 403 977)	(9 636 355)	-	(14 744)	(16 429)	(9 040)	(16 237)	(44 884)	(44 261)	(53 705)	(88 257)	(292 692)	(340 264)	(1 953 046)
Coûts d'exploitation (b)	(2 238 960)	(8 839 537)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de renouvellement (c)	(580 031)	(3 471 935)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenus (a + taxes de vente)	5 731 082	23 259 284	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Surplus du consommateur	500 212	2 025 386	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Émissions atmosphériques	34 583	141 068	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sécurité publique	1 688 101	6 830 193	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	763 814	3 031 277	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les transporteurs aériens	(42 812)	(174 736)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les aéroports	(168 394)	(687 241)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les autocaristes	8 798	35 068	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valeur résiduelle	504 416	4 322 718	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	816 833	16 835 191	-	(14 744)	(16 429)	(9 040)	(16 237)	(44 884)	(44 261)	(53 705)	(88 257)	(292 692)	(340 264)	(1 953 046)
<b>Ontario</b>														
Contribution nette par province*	(1 178 542)	620 256	-	(6 973)	(7 770)	(4 275)	(7 679)	(21 228)	(20 933)	(25 400)	(41 741)	(138 429)	(160 928)	(923 697)
Surplus du consommateur	368 656	1 492 710	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Émissions atmosphériques	28 852	117 864	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sécurité publique	1 120 918	4 531 692	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	349 506	1 351 657	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les transporteurs aériens	(31 490)	(128 524)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les aéroports	(123 859)	(505 487)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les autocaristes	5 934	23 653	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valeur résiduelle	238 565	2 044 438	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	778 540	9 548 260	-	(6 973)	(7 770)	(4 275)	(7 679)	(21 228)	(20 933)	(25 400)	(41 741)	(138 429)	(160 928)	(923 697)
<b>Québec</b>														
Contribution nette par province*	(850 396)	447 556	-	(5 032)	(5 607)	(3 085)	(5 541)	(15 317)	(15 105)	(18 328)	(30 119)	(99 886)	(116 121)	(666 509)
Surplus du consommateur	131 556	532 677	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Émissions atmosphériques	5 731	23 203	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sécurité publique	567 184	2 298 502	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	143 071	553 306	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les transporteurs aériens	(11 322)	(46 212)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les aéroports	(44 535)	(181 754)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les autocaristes	2 864	11 414	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valeur résiduelle	172 140	1 475 197	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	116 292	5 113 889	-	(5 032)	(5 607)	(3 085)	(5 541)	(15 317)	(15 105)	(18 328)	(30 119)	(99 886)	(116 121)	(666 509)

\* La contribution nette par province représente la part de la province de l'investissement net dans le THV (c.-à-d. les dépenses en capital plus les coûts d'exploitation et de renouvellement, moins les revenus).

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse coûts-avantages

Scénario : MT - 200

(en '000 de \$ de 2009)

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
<b>Canada</b>														
Coûts en capital (d + e)	(3 060 079)	(3 023 499)	(679 219)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation (b)	-	-	-	(269 929)	(271 634)	(273 339)	(275 044)	(276 749)	(278 454)	(280 159)	(281 864)	(283 569)	(285 274)	(286 979)
Coûts de renouvellement (c)	-	-	-	-	-	-	-	(38 478)	-	-	-	-	(38 478)	-
Revenus (a + taxes de vente)	-	-	-	338 258	684 107	691 698	699 289	706 880	714 471	722 062	729 653	737 244	744 835	752 426
Surplus du consommateur	-	-	-	29 786	60 188	60 805	61 421	62 037	62 653	63 269	63 885	64 501	65 117	65 733
Émissions atmosphériques	-	-	-	2 001	4 055	4 108	4 161	4 214	4 267	4 320	4 372	4 425	4 478	4 531
Sécurité publique	-	-	-	100 803	203 635	205 664	207 694	209 723	211 753	213 782	215 812	217 841	219 871	221 900
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	-	-	-	101 043	101 043	101 043	101 043	101 043	101 043	101 043	101 043	101 043	101 043	101 043
Incidence sur les transporteurs aériens	-	-	-	(2 472)	(5 010)	(5 076)	(5 143)	(5 209)	(5 276)	(5 342)	(5 409)	(5 475)	(5 541)	(5 608)
Incidence sur les aéroports	-	-	-	(9 725)	(19 711)	(19 972)	(20 232)	(20 493)	(20 754)	(21 015)	(21 276)	(21 537)	(21 798)	(22 058)
Incidence sur les autocaristes	-	-	-	555	1 115	1 121	1 126	1 131	1 137	1 142	1 147	1 153	1 158	1 163
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	(3 060 079)	(3 023 499)	(679 219)	290 320	757 789	766 052	774 314	744 098	790 839	799 101	807 364	815 626	785 411	832 151
<b>Ontario</b>														
Contribution nette par province*	(1 447 270)	(1 429 970)	(321 238)	32 316	195 080	197 864	200 648	185 233	206 215	208 999	211 783	214 566	199 152	220 134
Surplus du consommateur	-	-	-	21 952	44 359	44 813	45 267	45 721	46 175	46 629	47 083	47 537	47 991	48 445
Émissions atmosphériques	-	-	-	1 660	3 365	3 411	3 457	3 503	3 549	3 595	3 640	3 686	3 732	3 778
Sécurité publique	-	-	-	67 137	135 586	136 898	138 210	139 521	140 833	142 145	143 456	144 768	146 080	147 392
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	-	-	-	45 055	45 055	45 055	45 055	45 055	45 055	45 055	45 055	45 055	45 055	45 055
Incidence sur les transporteurs aériens	-	-	-	(1 818)	(3 685)	(3 734)	(3 783)	(3 832)	(3 880)	(3 929)	(3 978)	(4 027)	(4 076)	(4 125)
Incidence sur les aéroports	-	-	-	(7 153)	(14 498)	(14 690)	(14 882)	(15 073)	(15 265)	(15 457)	(15 649)	(15 841)	(16 033)	(16 225)
Incidence sur les autocaristes	-	-	-	374	752	756	760	763	767	770	774	778	781	785
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	(1 447 270)	(1 429 970)	(321 238)	159 524	406 015	410 373	414 732	400 892	423 448	427 806	432 165	436 523	422 683	445 239
<b>Québec</b>														
Contribution nette par province*	(1 044 301)	(1 031 818)	(231 795)	23 318	140 763	142 772	144 781	133 658	148 798	150 807	152 815	154 824	143 701	158 841
Surplus du consommateur	-	-	-	7 834	15 830	15 992	16 154	16 316	16 478	16 640	16 802	16 964	17 126	17 288
Émissions atmosphériques	-	-	-	341	690	697	704	711	718	725	732	739	746	753
Sécurité publique	-	-	-	33 665	68 049	68 766	69 484	70 202	70 920	71 638	72 355	73 073	73 791	74 509
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	-	-	-	18 444	18 444	18 444	18 444	18 444	18 444	18 444	18 444	18 444	18 444	18 444
Incidence sur les transporteurs aériens	-	-	-	(654)	(1 325)	(1 343)	(1 360)	(1 378)	(1 395)	(1 413)	(1 430)	(1 448)	(1 466)	(1 483)
Incidence sur les aéroports	-	-	-	(2 572)	(5 213)	(5 282)	(5 351)	(5 420)	(5 489)	(5 558)	(5 627)	(5 696)	(5 765)	(5 834)
Incidence sur les autocaristes	-	-	-	181	363	365	367	368	370	372	373	375	377	379
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	(1 044 301)	(1 031 818)	(231 795)	80 558	237 600	240 411	243 221	232 901	248 843	251 654	254 464	257 275	246 954	262 896

\* La contribution nette par province représente la part de la province de l

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse coûts-avantages

Scénario : MT - 200

(en '000 de \$ de 2009)

	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
<b>Canada</b>														
Coûts en capital (d + e)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation (b)	(288 684)	(290 389)	(292 094)	(293 799)	(295 504)	(297 209)	(298 914)	(300 619)	(302 324)	(304 029)	(305 734)	(307 439)	(309 144)	(310 849)
Coûts de renouvellement (c)	-	-	-	(38 478)	(162 720)	(162 720)	(162 720)	(162 720)	(162 720)	(162 720)	(162 720)	(311 283)	(311 283)	(311 283)
Revenus (a + taxes de vente)	760 017	767 607	775 198	782 789	790 380	797 971	805 562	813 153	820 744	828 335	835 926	843 517	851 108	858 699
Surplus du consommateur	66 349	66 966	67 582	68 198	68 814	69 430	70 046	70 662	71 278	71 894	72 510	73 126	73 743	74 359
Émissions atmosphériques	4 584	4 637	4 690	4 743	4 795	4 848	4 901	4 954	5 007	5 060	5 113	5 165	5 218	5 271
Sécurité publique	223 930	225 959	227 989	230 018	232 048	234 077	236 107	238 137	240 166	242 196	244 225	246 255	248 284	250 314
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	101 043	101 043	101 043	101 043	101 043	101 043	101 043	101 043	101 043	101 043	101 043	101 043	101 043	101 043
Incidence sur les transporteurs aériens	(5 674)	(5 741)	(5 807)	(5 874)	(5 940)	(6 007)	(6 073)	(6 139)	(6 206)	(6 272)	(6 339)	(6 405)	(6 472)	(6 538)
Incidence sur les aéroports	(22 319)	(22 580)	(22 841)	(23 102)	(23 363)	(23 623)	(23 884)	(24 145)	(24 406)	(24 667)	(24 928)	(25 189)	(25 449)	(25 710)
Incidence sur les autocaristes	1 169	1 174	1 179	1 185	1 190	1 195	1 201	1 206	1 211	1 217	1 222	1 227	1 233	1 238
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	840 414	848 676	856 939	826 723	710 743	719 006	727 268	735 531	743 793	752 056	760 318	620 018	628 280	636 543
<b>Ontario</b>														
Contribution nette par province*	222 918	225 701	228 485	213 071	157 094	159 878	162 662	165 445	168 229	171 013	173 797	106 317	109 101	111 885
Surplus du consommateur	48 900	49 354	49 808	50 262	50 716	51 170	51 624	52 078	52 532	52 986	53 440	53 894	54 348	54 802
Émissions atmosphériques	3 824	3 870	3 915	3 961	4 007	4 053	4 099	4 145	4 190	4 236	4 282	4 328	4 374	4 420
Sécurité publique	148 703	150 015	151 327	152 638	153 950	155 262	156 574	157 885	159 197	160 509	161 820	163 132	164 444	165 756
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	45 055	45 055	45 055	45 055	45 055	45 055	45 055	45 055	45 055	45 055	45 055	45 055	45 055	45 055
Incidence sur les transporteurs aériens	(4 174)	(4 223)	(4 271)	(4 320)	(4 369)	(4 418)	(4 467)	(4 516)	(4 565)	(4 614)	(4 662)	(4 711)	(4 760)	(4 809)
Incidence sur les aéroports	(16 416)	(16 608)	(16 800)	(16 992)	(17 184)	(17 376)	(17 568)	(17 760)	(17 951)	(18 143)	(18 335)	(18 527)	(18 719)	(18 911)
Incidence sur les autocaristes	788	792	796	799	803	806	810	814	817	821	824	828	832	835
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	449 598	453 956	458 314	444 474	390 072	394 430	398 788	403 147	407 505	411 863	416 221	350 316	354 675	359 033
<b>Québec</b>														
Contribution nette par province*	160 850	162 859	164 867	153 745	113 354	115 362	117 371	119 380	121 388	123 397	125 406	76 715	78 724	80 732
Surplus du consommateur	17 450	17 612	17 774	17 936	18 098	18 260	18 422	18 584	18 746	18 908	19 070	19 232	19 394	19 556
Émissions atmosphériques	760	767	774	781	788	795	802	809	816	823	831	838	845	852
Sécurité publique	75 227	75 944	76 662	77 380	78 098	78 816	79 533	80 251	80 969	81 687	82 405	83 122	83 840	84 558
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	18 444	18 444	18 444	18 444	18 444	18 444	18 444	18 444	18 444	18 444	18 444	18 444	18 444	18 444
Incidence sur les transporteurs aériens	(1 501)	(1 518)	(1 536)	(1 553)	(1 571)	(1 589)	(1 606)	(1 624)	(1 641)	(1 659)	(1 676)	(1 694)	(1 712)	(1 729)
Incidence sur les aéroports	(5 903)	(5 972)	(6 041)	(6 110)	(6 179)	(6 248)	(6 317)	(6 386)	(6 455)	(6 524)	(6 593)	(6 662)	(6 731)	(6 800)
Incidence sur les autocaristes	380	382	384	386	387	389	391	393	394	396	398	400	401	403
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	265 707	268 518	271 329	261 008	221 419	224 230	227 041	229 851	232 662	235 473	238 283	190 395	193 205	196 016

\* La contribution nette par province représente la part de la province de l

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse coûts-avantages

Scénario : MT - 200

(en '000 de \$ de 2009)

	2050	2051	2052	2053	2054
<b>Canada</b>					
Coûts en capital (d + e)	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation (b)	(312 554)	(314 259)	(315 964)	(317 668)	(319 373)
Coûts de renouvellement (c)	(311 283)	(311 283)	(311 283)	(311 283)	(38 478)
Revenus (a + taxes de vente)	866 289	873 880	881 471	889 062	896 653
Surplus du consommateur	74 975	75 591	76 207	76 823	77 439
Émissions atmosphériques	5 324	5 377	5 430	5 483	5 536
Sécurité publique	252 343	254 373	256 402	258 432	260 461
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	101 043	101 043	101 043	101 043	101 043
Incidence sur les transporteurs aériens	(6 605)	(6 671)	(6 738)	(6 804)	(6 870)
Incidence sur les aéroports	(25 971)	(26 232)	(26 493)	(26 754)	(27 014)
Incidence sur les autocaristes	1 243	1 249	1 254	1 259	1 265
Valeur résiduelle	-	-	-	-	4 322 718
Avantage (coût) net	644 805	653 068	661 330	669 592	5 273 378
<b>Ontario</b>					
Contribution nette par province*	114 669	117 452	120 236	123 020	254 827
Surplus du consommateur	55 256	55 710	56 165	56 619	57 073
Émissions atmosphériques	4 465	4 511	4 557	4 603	4 649
Sécurité publique	167 067	168 379	169 691	171 002	172 314
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	45 055	45 055	45 055	45 055	45 055
Incidence sur les transporteurs aériens	(4 858)	(4 907)	(4 956)	(5 005)	(5 053)
Incidence sur les aéroports	(19 103)	(19 294)	(19 486)	(19 678)	(19 870)
Incidence sur les autocaristes	839	842	846	850	853
Valeur résiduelle	-	-	-	-	2 044 438
Avantage (coût) net	363 391	367 749	372 108	376 466	2 554 285
<b>Québec</b>					
Contribution nette par province*	82 741	84 750	86 758	88 767	183 875
Surplus du consommateur	19 718	19 880	20 042	20 204	20 366
Émissions atmosphériques	859	866	873	880	887
Sécurité publique	85 276	85 994	86 711	87 429	88 147
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	18 444	18 444	18 444	18 444	18 444
Incidence sur les transporteurs aériens	(1 747)	(1 764)	(1 782)	(1 799)	(1 817)
Incidence sur les aéroports	(6 869)	(6 938)	(7 007)	(7 076)	(7 144)
Incidence sur les autocaristes	405	406	408	410	412
Valeur résiduelle	-	-	-	-	1 475 197
Avantage (coût) net	198 827	201 637	204 448	207 259	1 778 366

\* La contribution nette par province représente la part de la province de l

# HSR Financial Model - Summary Printouts

Scénario : TW - 200

## Données du projet

Scénario : TW - 200

### Données de base, sans inflation (en '000 de \$ de 2009)

	VAN	Valeur totale	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Revenus, sans taxes de vente [ 1 ]		5 430 189	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation, sans contingence [ 2 ]		(3 494 537)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Contingence liée aux coûts d'exploitation [ 3 ]		(349 454)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de renouvellement [ 4 ]		(1 731 446)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de conception [ 5 ]		(71 671)	-	(7 504)	(8 255)	(4 503)	(8 268)	(21 751)	(21 391)	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 6 ]		(4 847 313)	-	-	-	-	-	-	-	(26 910)	(48 546)	(148 022)	(176 214)	(977 463)

### Éléments de l'analyse financière, avec inflation (en '000 de \$ courants)

(à partir des hypothèses sur l'inflation à l'égard d'éléments spécifiques)

Revenus, sans taxes de vente [ 7 ]		10 512 446	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation, avec contingence [ 8 ]		(7 355 674)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de renouvellement [ 9 ]		(3 888 680)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de conception [ 10 ]		(83 307)	-	(8 001)	(9 111)	(5 123)	(9 613)	(25 646)	(25 812)	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 11 ]		(6 821 260)	-	-	-	-	-	-	-	(33 714)	(62 085)	(189 343)	(232 155)	(1 363 033)

### Éléments de l'analyse coûts-avantages, en \$ constants sans inflation (en '000 de \$ de 2009)

Déflateur utilisé pour convertir en \$ de 2009 à l'aide de l'IPC

			0,977	0,955	0,935	0,915	0,895	0,877	0,859	0,841	0,824	0,807	0,790	0,774
Revenus, sans taxes de vente (a)		5 430 189	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation (b)		(3 843 991)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de renouvellement (c)		(1 795 046)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de conception (d)		(74 089)	-	(7 643)	(8 517)	(4 686)	(8 603)	(22 480)	(22 160)	-	-	-	-	-
Coûts de construction (e)		(5 163 305)	-	-	-	-	-	-	-	(28 349)	(51 131)	(152 728)	(183 409)	(1 054 687)

## Analyse financière

### Cas de financement exclusivement public

Scénario : TW - 200

(en '000 de \$ courants)

### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

	VAN	Valeur totale	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Investissement public</b>														
Financement de la phase de conception [ A ]	(69 787)	(83 307)	-	(8 001)	(9 111)	(5 123)	(9 613)	(25 646)	(25 812)	-	-	-	-	-
Financement de construction [ B ]	(4 154 681)	(6 821 260)	-	-	-	-	-	-	-	(33 714)	(62 085)	(189 343)	(232 155)	(1 363 033)
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]	(34 019)	(60 543)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	(359 535)	(1 707 280)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Rendement du secteur public</b>														
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	345 536	933 415	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]	32 396	102 501	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Investissement et rendement du secteur public	(4 240 089)	(7 636 475)	-	(8 001)	(9 111)	(5 123)	(9 613)	(25 646)	(25 812)	(33 714)	(62 085)	(189 343)	(232 155)	(1 363 033)
TRI du secteur public	Non défini													
TRI cumulé du secteur public	Fort. négative													
VAN cumulée pour les gouvernements	Fort. négative (7 678) Fort. négative (16 069) Fort. négative (20 597) Fort. négative (28 750) Fort. négative (49 626) Fort. négative (69 787) Fort. négative (95 059) Fort. négative (139 722) Fort. négative (270 442) Fort. négative (424 241) Fort. négative (1 290 833)													

### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

Coûts de construction	(4 154 681)	(6 821 260)	-	-	-	-	-	-	-	(33 714)	(62 085)	(189 343)	(232 155)	(1 363 033)
Autres coûts (réserve pour accélération)	(34 019)	(60 543)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenus	3 001 856	10 512 446	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation, avec contingence	(2 154 429)	(7 355 674)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de renouvellement	(861 677)	(3 888 680)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fonds retirés de la réserve pour accélération	32 648	60 543	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]	(32 396)	(102 501)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flux de trésorerie nets, avant financement et rendement de l'État	(4 202 698)	(7 655 669)	-	-	-	-	-	-	-	(33 714)	(62 085)	(189 343)	(232 155)	(1 363 033)
Financement de construction [ B ]	4 154 681	6 821 260	-	-	-	-	-	-	-	33 714	62 085	189 343	232 155	1 363 033
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]	34 019	60 543	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	359 535	1 707 280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Distribution de dividendes aux gouvernements [ E ]	(345 536)	(933 415)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flux de trésorerie nets, après financement et rendement de l'État	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

# HSR Financial Model - Summary Printouts

Scénario : TW - 200

## Données du projet

Scénario : TW - 200

### Données de base, sans inflation (en '000 de \$ de 2009)

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Revenus, sans taxes de vente [ 1 ]	-	-	-	77 874	157 669	159 590	161 511	163 432	165 353	167 274	169 195	171 116	173 037	174 958
Coûts d'exploitation, sans contingence [ 2 ]	-	-	-	(107 773)	(108 374)	(108 975)	(109 576)	(110 177)	(110 777)	(111 378)	(111 979)	(112 580)	(113 180)	(113 781)
Contingence liée aux coûts d'exploitation [ 3 ]	-	-	-	(10 777)	(10 837)	(10 897)	(10 958)	(11 018)	(11 078)	(11 138)	(11 198)	(11 258)	(11 318)	(11 378)
Coûts de renouvellement [ 4 ]	-	-	-	-	-	-	-	(36 567)	-	-	-	-	(36 567)	-
Coûts de conception [ 5 ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 6 ]	(1 537 263)	(1 543 287)	(389 609)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### Éléments de l'analyse financière, avec inflation (en '000 de \$ couran

(à partir des hypothèses sur l'inflation à l'égard d'éléments spécifiques)

Revenus, sans taxes de vente [ 7 ]	-	-	-	109 365	225 856	233 180	240 706	248 441	256 388	264 554	272 944	281 564	290 419	299 516
Coûts d'exploitation, avec contingence [ 8 ]	-	-	-	(166 491)	(170 767)	(175 148)	(179 636)	(184 233)	(188 943)	(193 767)	(198 708)	(203 770)	(208 954)	(214 265)
Coûts de renouvellement [ 9 ]	-	-	-	-	-	-	-	(55 587)	-	-	-	-	(61 373)	-
Coûts de conception [ 10 ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 11 ]	(2 177 583)	(2 208 104)	(555 243)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### Éléments de l'analyse coûts-avantages, en \$ constants sans inflatio

Déflateur utilisé pour convertir en \$ de 2009 à l'aide de l'IPC

Déflateur utilisé pour convertir en \$ de 2009 à l'aide de l'IPC	0,758	0,742	0,727	0,712	0,698	0,684	0,671	0,658	0,645	0,632	0,620	0,608	0,596	0,584
Revenus, sans taxes de vente (a)	-	-	-	77 874	157 669	159 590	161 511	163 432	165 353	167 274	169 195	171 116	173 037	174 958
Coûts d'exploitation (b)	-	-	-	(118 551)	(119 212)	(119 872)	(120 533)	(121 194)	(121 855)	(122 516)	(123 177)	(123 838)	(124 498)	(125 159)
Coûts de renouvellement (c)	-	-	-	-	-	-	-	(36 567)	-	-	-	-	(36 567)	-
Coûts de conception (d)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de construction (e)	(1 650 312)	(1 639 023)	(403 666)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## Analyse financière

### Cas de financement exclusivement public

Scénario : TW - 200

(en '000 de \$ courants)

### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

<u>Investissement public</u>														
Financement de la phase de conception [ A ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement de construction [ B ]	(2 177 583)	(2 208 104)	(555 243)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]	-	-	(60 543)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>Rendement du secteur public</u>														
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-	-	-	51 672	54 615	57 653	5 203	64 029	67 370	70 819	74 377	16 675	81 835
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]	-	-	-	3 417	3 417	3 417	3 417	3 417	3 417	3 417	3 417	3 417	3 417	3 417
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Investissement et rendement du secteur public	(2 177 583)	(2 208 104)	(615 786)	3 417	55 088	58 031	61 070	8 620	67 445	70 787	74 236	77 794	20 092	85 252
TRI du secteur public														
TRI cumulé du secteur public	Fort. négative	-52,375%	-42,087%	-35,864%	-31,176%	-27,416%	-26,483%	-22,982%						
VAN cumulée pour les gouvernements	(2 619 498)	(3 912 479)	(4 258 487)	(4 256 644)	(4 228 135)	(4 199 314)	(4 170 209)	(4 166 267)	(4 136 663)	(4 106 844)	(4 076 836)	(4 046 658)	(4 039 178)	(4 008 719)

### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

Coûts de construction	(2 177 583)	(2 208 104)	(555 243)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Autres coûts (réserve pour accélération)	-	-	(60 543)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenus	-	-	-	109 365	225 856	233 180	240 706	248 441	256 388	264 554	272 944	281 564	290 419	299 516
Coûts d'exploitation, avec contingence	-	-	-	(166 491)	(170 767)	(175 148)	(179 636)	(184 233)	(188 943)	(193 767)	(198 708)	(203 770)	(208 954)	(214 265)
Coûts de renouvellement	-	-	-	-	-	-	-	(55 587)	-	-	-	-	(61 373)	-
Fonds retirés de la réserve pour accélération	-	-	-	60 543	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]	-	-	-	(3 417)	(3 417)	(3 417)	(3 417)	(3 417)	(3 417)	(3 417)	(3 417)	(3 417)	(3 417)	(3 417)
Flux de trésorerie nets, avant financement et rendement de l'État	(2 177 583)	(2 208 104)	(615 786)	(0)	51 672	54 615	57 653	5 203	64 029	67 370	70 819	74 377	16 675	81 835
Financement de construction [ B ]	2 177 583	2 208 104	555 243	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]	-	-	60 543	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Distribution de dividendes aux gouvernements [ E ]	-	-	-	-	(51 672)	(54 615)	(57 653)	(5 203)	(64 029)	(67 370)	(70 819)	(74 377)	(16 675)	(81 835)
Flux de trésorerie nets, après financement et rendement de l'État	-	-	-	(0)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## HSR Financial Model - Summary Printouts

Scénario : TW - 200

### Données du projet

Scénario : TW - 200

#### Données de base, sans inflation (en '000 de \$ de 2009)

	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
Revenus, sans taxes de vente [ 1 ]	176 879	178 800	180 721	182 642	184 563	186 484	188 405	190 326	192 247	194 168	196 089	198 010	199 931	201 852
Coûts d'exploitation, sans contingence [ 2 ]	(114 382)	(114 983)	(115 583)	(116 184)	(116 785)	(117 386)	(117 986)	(118 587)	(119 188)	(119 789)	(120 390)	(120 990)	(121 591)	(122 192)
Contingence liée aux coûts d'exploitation [ 3 ]	(11 436)	(11 496)	(11 556)	(11 616)	(11 676)	(11 736)	(11 796)	(11 856)	(11 916)	(11 976)	(12 036)	(12 096)	(12 156)	(12 216)
Coûts de renouvellement [ 4 ]	-	-	-	(36 567)	(85 893)	(85 893)	(85 893)	(85 893)	(85 893)	(85 893)	(85 893)	(85 893)	(140 561)	(140 561)
Coûts de conception [ 5 ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 6 ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

#### Éléments de l'analyse financière, avec inflation (en '000 de \$ couran

(à partir des hypothèses sur l'inflation à l'égard d'éléments spécifiques)

Revenus, sans taxes de vente [ 7 ]	308 861	318 460	328 319	338 445	348 845	359 525	370 493	381 756	393 322	405 197	417 390	429 908	442 761	455 955
Coûts d'exploitation, avec contingence [ 8 ]	(219 704)	(225 275)	(230 981)	(236 825)	(242 811)	(248 941)	(255 219)	(261 649)	(268 234)	(274 978)	(281 884)	(288 957)	(296 199)	(303 616)
Coûts de renouvellement [ 9 ]	-	-	-	(67 761)	(171 046)	(174 467)	(177 956)	(181 515)	(185 145)	(188 848)	(192 625)	(314 914)	(321 212)	(327 636)
Coûts de conception [ 10 ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 11 ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

#### Éléments de l'analyse coûts-avantages, en \$ constants sans inflation

Déflateur utilisé pour convertir en \$ de 2009 à l'aide de l'IPC

Déflateur utilisé pour convertir en \$ de 2009 à l'aide de l'IPC	0,573	0,561	0,550	0,540	0,529	0,519	0,509	0,499	0,489	0,479	0,470	0,461	0,452	0,443
Revenus, sans taxes de vente (a)	176 879	178 800	180 721	182 642	184 563	186 484	188 405	190 326	192 247	194 168	196 089	198 010	199 931	201 852
Coûts d'exploitation (b)	(125 820)	(126 481)	(127 142)	(127 803)	(128 463)	(129 124)	(129 785)	(130 446)	(131 107)	(131 768)	(132 429)	(133 089)	(133 750)	(134 411)
Coûts de renouvellement (c)	-	-	-	(36 567)	(90 495)	(90 495)	(90 495)	(90 495)	(90 495)	(90 495)	(90 495)	(90 495)	(145 045)	(145 045)
Coûts de conception (d)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de construction (e)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### Analyse financière

#### Cas de financement exclusivement public

Scénario : TW - 200

(en '000 de \$ courants)

#### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

##### Investissement public

Financement de la phase de conception [ A ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement de construction [ B ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	-	-	-	-	(68 428)	(67 299)	(66 099)	(64 825)	(63 475)	(62 046)	(60 537)	(177 379)	(178 068)	(178 714)

##### Rendement du secteur public

Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	85 740	89 768	93 921	30 442	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]	3 417	3 417	3 417	3 417	3 417	3 417	3 417	3 417	3 417	3 417	3 417	3 417	3 417	3 417

Valeur résiduelle

Investissement et rendement du secteur public	89 157	93 185	97 338	33 859	(65 012)	(63 883)	(62 682)	(61 408)	(60 058)	(58 630)	(57 120)	(173 962)	(174 651)	(175 297)
---	--------	--------	--------	--------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------	-----------	-----------

##### TRI du secteur public

TRI cumulé du secteur public	-20,302%	-18,111%	-16,261%	-15,665%	Fort. négative	-28,139%	Fort. négative							
VAN cumulée pour les gouvernements	(3 978 152)	(3 947 492)	(3 916 756)	(3 906 496)	(3 925 400)	(3 943 228)	(3 960 016)	(3 975 799)	(3 990 611)	(4 004 489)	(4 017 464)	(4 055 387)	(4 091 922)	(4 127 114)

#### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

Coûts de construction	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Autres coûts (réserve pour accélération)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenus	308 861	318 460	328 319	338 445	348 845	359 525	370 493	381 756	393 322	405 197	417 390	429 908	442 761	455 955
Coûts d'exploitation, avec contingence	(219 704)	(225 275)	(230 981)	(236 825)	(242 811)	(248 941)	(255 219)	(261 649)	(268 234)	(274 978)	(281 884)	(288 957)	(296 199)	(303 616)
Coûts de renouvellement	-	-	-	(67 761)	(171 046)	(174 467)	(177 956)	(181 515)	(185 145)	(188 848)	(192 625)	(314 914)	(321 212)	(327 636)
Fonds retirés de la réserve pour accélération	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]	(3 417)	(3 417)	(3 417)	(3 417)	(3 417)	(3 417)	(3 417)	(3 417)	(3 417)	(3 417)	(3 417)	(3 417)	(3 417)	(3 417)
Flux de trésorerie nets, avant financement et rendement de l'État	85 740	89 768	93 921	30 442	(68 428)	(67 299)	(66 099)	(64 825)	(63 475)	(62 046)	(60 537)	(177 379)	(178 068)	(178 714)
Financement de construction [ B ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	-	-	-	-	68 428	67 299	66 099	64 825	63 475	62 046	60 537	177 379	178 068	178 714
Distribution de dividendes aux gouvernements [ E ]	(85 740)	(89 768)	(93 921)	(30 442)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flux de trésorerie nets, après financement et rendement de l'État	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## HSR Financial Model - Summary Printouts

Scénario : TW - 200

### Données du projet

Scénario : TW - 200

#### Données de base, sans inflation (en '000 de \$ de 2009)

	2050	2051	2052	2053	2054
Revenus, sans taxes de vente [ 1 ]	203 773	205 694	207 615	209 536	211 457
Coûts d'exploitation, sans contingence [ 2 ]	(122 793)	(123 393)	(123 994)	(124 595)	(125 196)
Contingence liée aux coûts d'exploitation [ 3 ]	(12 279)	(12 339)	(12 399)	(12 459)	(12 520)
Coûts de renouvellement [ 4 ]	(140 561)	(140 561)	(140 561)	(140 561)	(36 567)
Coûts de conception [ 5 ]	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 6 ]	-	-	-	-	-

#### Éléments de l'analyse financière, avec inflation (en '000 de \$ couran

(à partir des hypothèses sur l'inflation à l'égard d'éléments spécifiques)

Revenus, sans taxes de vente [ 7 ]	469 500	483 405	497 678	512 329	527 366
Coûts d'exploitation, avec contingence [ 8 ]	(311 211)	(318 988)	(326 952)	(335 107)	(343 457)
Coûts de renouvellement [ 9 ]	(334 189)	(340 873)	(347 690)	(354 644)	(91 197)
Coûts de conception [ 10 ]	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 11 ]	-	-	-	-	-

#### Éléments de l'analyse coûts-avantages, en \$ constants sans inflation

Déflateur utilisé pour convertir en \$ de 2009 à l'aide de l'IPC

	0,434	0,426	0,417	0,409	0,401
Revenus, sans taxes de vente (a)	203 773	205 694	207 615	209 536	211 457
Coûts d'exploitation (b)	(135 072)	(135 733)	(136 394)	(137 054)	(137 715)
Coûts de renouvellement (c)	(145 045)	(145 045)	(145 045)	(145 045)	(36 567)
Coûts de conception (d)	-	-	-	-	-
Coûts de construction (e)	-	-	-	-	-

### Analyse financière

#### Cas de financement exclusivement public

Scénario : TW - 200

(en '000 de \$ courants)

#### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

<u>Investissement public</u>					
Financement de la phase de conception [ A ]	-	-	-	-	-
Financement de construction [ B ]	-	-	-	-	-
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	(179 317)	(179 873)	(180 381)	(180 840)	-
<u>Rendement du secteur public</u>					
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-	-	-	89 295
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]	3 417	3 417	3 417	3 417	3 417
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-
Investissement et rendement du secteur public	<b>(175 900)</b>	<b>(176 456)</b>	<b>(176 965)</b>	<b>(177 423)</b>	<b>92 712</b>
TRI du secteur public					
TRI cumulé du secteur public	Fort. négative	Fort. négative	Fort. négative	Fort. négative	Fort. négative
VAN cumulée pour les gouvernements	(4 161 004)	(4 193 631)	(4 225 029)	(4 255 239)	(4 240 089)

#### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

Coûts de construction	-	-	-	-	-
Autres coûts (réserve pour accélération)	-	-	-	-	-
Revenus	469 500	483 405	497 678	512 329	527 366
Coûts d'exploitation, avec contingence	(311 211)	(318 988)	(326 952)	(335 107)	(343 457)
Coûts de renouvellement	(334 189)	(340 873)	(347 690)	(354 644)	(91 197)
Fonds retirés de la réserve pour accélération	-	-	-	-	-
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]	(3 417)	(3 417)	(3 417)	(3 417)	(3 417)
Flux de trésorerie nets, avant financement et rendement de l'État	<b>(179 317)</b>	<b>(179 873)</b>	<b>(180 381)</b>	<b>(180 840)</b>	<b>89 295</b>
Financement de construction [ B ]					
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	179 317	179 873	180 381	180 840	-
Distribution de dividendes aux gouvernements [ E ]	-	-	-	-	(89 295)
Flux de trésorerie nets, après financement et rendement de l'État	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>



## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse financière

#### Cas de participation du secteur privé

Scénario : TW - 200

(en '000 de \$ courants)

#### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

##### Investissement public

Financement de la phase de conception [ A ]

Financement de construction accordé à l'Autorité [ B ]

Paiements de construction à Fournisseur d'infrastructure inc. [ C ]

Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]

##### Rendement du secteur public

Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]

Impôt sur le revenu payé par Fournisseur d'infrastructure inc. [ F ]

Valeur résiduelle [ G ]

Investissement et rendement du secteur public

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Financement de la phase de conception [ A ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement de construction accordé à l'Autorité [ B ]	(573 921)	(746 805)	(224 213)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paiements de construction à Fournisseur d'infrastructure inc. [ C ]	(443 449)	(404 082)	(91 537)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	-	-	-	(510 950)	(398 735)	(395 792)	(392 753)	(445 204)	(386 378)	(383 036)	(379 588)	(376 029)	(433 731)	(368 572)
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Impôt sur le revenu payé par Fournisseur d'infrastructure inc. [ F ]	-	-	-	22 581	23 316	24 103	24 947	25 852	26 822	27 862	28 977	30 172	31 453	32 827
Valeur résiduelle [ G ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Investissement et rendement du secteur public	(1 017 370)	(1 150 887)	(315 750)	(488 369)	(375 419)	(371 689)	(367 806)	(419 352)	(359 556)	(355 174)	(350 611)	(345 857)	(402 278)	(335 745)

TRI du secteur public

TRI cumulé du secteur public

VAN cumulée pour les gouvernements

	Fort. négative													
TRI du secteur public	(1 296 183)	(1 970 098)	(2 147 517)	(2 410 868)	(2 605 153)	(2 789 753)	(2 965 042)	(3 156 841)	(3 314 663)	(3 464 278)	(3 606 001)	(3 740 168)	(3 889 932)	(4 009 889)

#### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

Coûts de construction à la charge de l'Autorité

Revenus

Coûts d'exploitation

Coûts de renouvellement

Paiements de disponibilité au secteur privé

Flux de trésorerie nets liés à l'exploitation

Financement public de construction [ B ]

Financement public d'exploitation [ D ]

Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]

Coûts de construction à la charge de l'Autorité	(573 921)	(746 805)	(224 213)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenus	-	-	-	109 365	225 856	233 180	240 706	248 441	256 388	264 554	272 944	281 564	290 419	299 516
Coûts d'exploitation	-	-	-	(140 915)	(144 680)	(148 539)	(152 495)	(156 550)	(160 705)	(164 964)	(169 330)	(173 804)	(178 389)	(183 088)
Coûts de renouvellement	-	-	-	-	-	-	-	(55 587)	-	-	-	-	(61 373)	-
Paiements de disponibilité au secteur privé	-	-	-	(479 399)	(479 910)	(480 432)	(480 964)	(481 507)	(482 061)	(482 626)	(483 202)	(483 789)	(484 389)	(485 000)
Flux de trésorerie nets liés à l'exploitation	(573 921)	(746 805)	(224 213)	(510 950)	(398 735)	(395 792)	(392 753)	(445 204)	(386 378)	(383 036)	(379 588)	(376 029)	(433 731)	(368 572)
Financement public de construction [ B ]	573 921	746 805	224 213	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement public d'exploitation [ D ]	-	-	-	510 950	398 735	395 792	392 753	445 204	386 378	383 036	379 588	376 029	433 731	368 572
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

#### Secteur privé ( Fournisseur d'infrastructure inc. )

Coûts de construction à la charge du secteur privé

Paiements de construction reçus des gouvernements [ C ]

Émission de dette

Frais de financement

Injection de capitaux propres

Paiements de disponibilité versés par l'Autorité [ H ]

Intérêts créditeurs sur le solde de trésorerie

Coûts d'exploitation

Coûts de renouvellement

Intérêts débiteurs sur la dette

Remboursement de la dette

Impôt sur le revenu [ F ]

Dividendes distribués aux investisseurs en capital-actions

Flux de trésorerie nets

TRI des capitaux propres

Coûts de construction à la charge du secteur privé	(1 603 662)	(1 461 299)	(331 030)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paiements de construction reçus des gouvernements [ C ]	443 449	404 082	91 537	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Émission de dette	965 988	205 519	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Frais de financement	(19 320)	(4 110)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Injection de capitaux propres	264 475	255 045	95 290	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paiements de disponibilité versés par l'Autorité [ H ]	-	-	-	479 399	479 910	480 432	480 964	481 507	482 061	482 626	483 202	483 789	484 389	485 000
Intérêts créditeurs sur le solde de trésorerie	12 598	11 094	2 830	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation	-	-	-	(25 576)	(26 087)	(26 609)	(27 141)	(27 684)	(28 238)	(28 802)	(29 378)	(29 966)	(30 565)	(31 177)
Coûts de renouvellement	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intérêts débiteurs sur la dette	(155 439)	(224 990)	(239 788)	(239 788)	(237 339)	(234 714)	(231 900)	(228 884)	(225 650)	(222 184)	(218 467)	(214 484)	(210 213)	(205 635)
Remboursement de la dette	-	-	-	(34 008)	(36 457)	(39 082)	(41 895)	(44 912)	(48 146)	(51 612)	(55 328)	(59 312)	(63 582)	(68 160)
Impôt sur le revenu [ F ]	-	-	-	(22 581)	(23 316)	(24 103)	(24 947)	(25 852)	(26 822)	(27 862)	(28 977)	(30 172)	(31 453)	(32 827)
Dividendes distribués aux investisseurs en capital-actions	-	-	-	(157 447)	(156 712)	(155 925)	(155 081)	(154 176)	(153 205)	(152 166)	(151 051)	(149 856)	(148 574)	(147 201)
Flux de trésorerie nets	(91 911)	(814 660)	(381 160)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse financière

#### Cas de participation du secteur privé

Scénario : TW - 200

(en '000 de \$ courants)

#### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

##### Investissement public

Financement de la phase de conception [ A ]

Financement de construction accordé à l'Autorité [ B ]

Paiements de construction à Fournisseur d'infrastructure inc. [ C ]

Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]

##### Rendement du secteur public

Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]

Impôt sur le revenu payé par Fournisseur d'infrastructure inc. [ F ]

Valeur résiduelle [ G ]

Investissement et rendement du secteur public

	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
Financement de la phase de conception [ A ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement de construction accordé à l'Autorité [ B ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paiements de construction à Fournisseur d'infrastructure inc. [ C ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	(364 666)	(360 639)	(356 486)	(419 964)	(518 835)	(517 706)	(516 506)	(515 232)	(513 882)	(512 453)	(510 943)	(627 786)	(628 474)	(629 121)
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Impôt sur le revenu payé par Fournisseur d'infrastructure inc. [ F ]	34 299	35 877	37 569	39 383	89 391	89 004	88 447	87 675	86 626	85 217	83 333	49 985	50 381	50 368
Valeur résiduelle [ G ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Investissement et rendement du secteur public	(330 367)	(324 762)	(318 917)	(380 582)	(429 444)	(428 703)	(428 058)	(427 556)	(427 255)	(427 236)	(427 611)	(577 800)	(578 094)	(578 753)

TRI du secteur public

TRI cumulé du secteur public

VAN cumulée pour les gouvernements

	Fort. négative													
TRI du secteur public	(4 123 153)	(4 230 008)	(4 330 710)	(4 446 040)	(4 570 917)	(4 690 554)	(4 805 196)	(4 915 088)	(5 020 465)	(5 121 590)	(5 218 723)	(5 344 683)	(5 465 614)	(5 581 802)

#### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

Coûts de construction à la charge de l'Autorité

Revenus

Coûts d'exploitation

Coûts de renouvellement

Paiements de disponibilité au secteur privé

Flux de trésorerie nets liés à l'exploitation

Financement public de construction [ B ]

Financement public d'exploitation [ D ]

Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]

Coûts de construction à la charge de l'Autorité	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenus	308 861	318 460	328 319	338 445	348 845	359 625	370 493	381 756	393 322	405 197	417 390	429 908	442 761	455 955
Coûts d'exploitation	(187 904)	(192 839)	(197 896)	(203 079)	(208 389)	(213 831)	(219 407)	(225 121)	(230 976)	(236 974)	(243 120)	(249 418)	(255 869)	(262 479)
Coûts de renouvellement	-	-	-	(67 761)	(10 832)	(11 049)	(11 270)	(11 495)	(11 725)	(11 960)	(12 199)	(233 635)	(238 308)	(243 074)
Paiements de disponibilité au secteur privé	(485 623)	(486 259)	(486 908)	(487 570)	(648 458)	(652 351)	(656 322)	(660 371)	(664 502)	(668 716)	(673 014)	(574 641)	(577 058)	(579 522)
Flux de trésorerie nets liés à l'exploitation	(364 666)	(360 639)	(356 486)	(419 964)	(518 835)	(517 706)	(516 506)	(515 232)	(513 882)	(512 453)	(510 943)	(627 786)	(628 474)	(629 121)
Financement public de construction [ B ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement public d'exploitation [ D ]	364 666	360 639	356 486	419 964	518 835	517 706	516 506	515 232	513 882	512 453	510 943	627 786	628 474	629 121
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

#### Secteur privé ( Fournisseur d'infrastructure inc. )

Coûts de construction à la charge du secteur privé

Paiements de construction reçus des gouvernements [ C ]

Émission de dette

Frais de financement

Injection de capitaux propres

Paiements de disponibilité versés par l'Autorité [ H ]

Intérêts créditeurs sur le solde de trésorerie

Coûts d'exploitation

Coûts de renouvellement

Intérêts débiteurs sur la dette

Remboursement de la dette

Impôt sur le revenu [ F ]

Dividendes distribués aux investisseurs en capital-actions

Flux de trésorerie nets

TRI des capitaux propres

Coûts de construction à la charge du secteur privé	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paiements de construction reçus des gouvernements [ C ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Émission de dette	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Frais de financement	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Injection de capitaux propres	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paiements de disponibilité versés par l'Autorité [ H ]	485 623	486 259	486 908	487 570	648 458	652 351	656 322	660 371	664 502	668 716	673 014	574 641	577 058	579 522
Intérêts créditeurs sur le solde de trésorerie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation	(31 800)	(32 436)	(33 085)	(33 746)	(34 421)	(35 110)	(35 812)	(36 528)	(37 259)	(38 004)	(38 764)	(39 539)	(40 330)	(41 137)
Coûts de renouvellement	-	-	-	-	(160 213)	(163 418)	(166 686)	(170 020)	(173 420)	(176 889)	(180 426)	(81 279)	(82 904)	(84 562)
Intérêts débiteurs sur la dette	(200 728)	(195 467)	(189 827)	(183 782)	(177 301)	(170 353)	(162 905)	(154 921)	(146 362)	(137 187)	(127 351)	(116 807)	(105 504)	(93 387)
Remboursement de la dette	(73 068)	(78 329)	(83 968)	(90 014)	(96 495)	(103 443)	(110 891)	(118 875)	(127 434)	(136 609)	(146 445)	(156 989)	(168 292)	(180 409)
Impôt sur le revenu [ F ]	(34 299)	(35 877)	(37 569)	(39 383)	(89 391)	(89 004)	(88 447)	(87 675)	(86 626)	(85 217)	(83 333)	(49 985)	(50 381)	(50 368)
Dividendes distribués aux investisseurs en capital-actions	(145 729)	(144 151)	(142 459)	(140 645)	(90 637)	(91 024)	(91 581)	(92 352)	(93 401)	(94 811)	(96 695)	(130 042)	(129 647)	(129 660)
Flux de trésorerie nets	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse financière

#### Cas de participation du secteur privé

Scénario : TW - 200

(en '000 de \$ courants)

#### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

##### Investissement public

Financement de la phase de conception [ A ]	-	-	-	-	-
Financement de construction accordé à l'Autorité [ B ]	-	-	-	-	-
Paiements de construction à Fournisseur d'infrastructure inc. [ C ]	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	(629 723)	(630 280)	(630 788)	(631 246)	(361 112)

##### Rendement du secteur public

Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-	-	-	-
Impôt sur le revenu payé par Fournisseur d'infrastructure inc. [ F ]	49 698	47 924	44 133	36 011	-
Valeur résiduelle [ G ]	-	-	-	-	-
Investissement et rendement du secteur public	<u>(580 025)</u>	<u>(582 355)</u>	<u>(586 655)</u>	<u>(595 235)</u>	<u>(361 112)</u>

TRI du secteur public

TRI cumulé du secteur public

VAN cumulée pour les gouvernements

Fort. négative				
(5 693 552)	(5 801 229)	(5 905 317)	(6 006 670)	(6 065 680)

#### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

Coûts de construction à la charge de l'Autorité	-	-	-	-	-
Revenus	469 500	483 405	497 678	512 329	527 366
Coûts d'exploitation	(269 252)	(276 190)	(283 298)	(290 579)	(298 039)
Coûts de renouvellement	(247 936)	(252 894)	(257 952)	(263 111)	(91 197)
Paiements de disponibilité au secteur privé	<u>(582 036)</u>	<u>(584 601)</u>	<u>(587 216)</u>	<u>(589 884)</u>	<u>(499 242)</u>
Flux de trésorerie nets liés à l'exploitation	<u>(629 723)</u>	<u>(630 280)</u>	<u>(630 788)</u>	<u>(631 246)</u>	<u>(361 112)</u>
Financement public de construction [ B ]	-	-	-	-	-
Financement public d'exploitation [ D ]	629 723	630 280	630 788	631 246	361 112
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-	-	-	-

#### Secteur privé ( Fournisseur d'infrastructure inc. )

Coûts de construction à la charge du secteur privé	-	-	-	-	-
Paiements de construction reçus des gouvernements [ C ]	-	-	-	-	-
Émission de dette	-	-	-	-	-
Frais de financement	-	-	-	-	-
Injection de capitaux propres	-	-	-	-	-
Paiements de disponibilité versés par l'Autorité [ H ]	582 036	584 601	587 216	589 884	499 242
Intérêts créditeurs sur le solde de trésorerie	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation	(41 959)	(42 799)	(43 655)	(44 528)	(45 418)
Coûts de renouvellement	(86 254)	(87 979)	(89 738)	(91 533)	-
Intérêts débiteurs sur la dette	(80 397)	(66 473)	(51 545)	(35 543)	(18 389)
Remboursement de la dette	(193 398)	(207 323)	(222 250)	(238 252)	(255 406)
Impôt sur le revenu [ F ]	(49 698)	(47 924)	(44 133)	(36 011)	-
Dividendes distribués aux investisseurs en capital-actions	(130 329)	(132 103)	(135 895)	(144 017)	(180 028)
Flux de trésorerie nets	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
TRI des capitaux propres					

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse coûts-avantages

Scénario : TW - 200

(en '000 de \$ de 2009)

	VAN	Valeur totale	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Canada</b>														
Coûts en capital (d + e)	(2 933 610)	(5 237 394)	-	(7 643)	(8 517)	(4 686)	(8 603)	(22 480)	(22 160)	(28 349)	(51 131)	(152 728)	(183 409)	(1 054 687)
Coûts d'exploitation (b)	(975 851)	(3 843 991)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de renouvellement (c)	(310 719)	(1 795 046)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenus (a + taxes de vente)	1 507 604	6 136 113	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Surplus du consommateur	687 491	2 794 887	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Émissions atmosphériques	8 556	34 407	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sécurité publique	745 974	3 042 235	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	253 359	979 824	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les transporteurs aériens	(5 709)	(23 397)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les aéroports	(20 178)	(82 696)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les autocaristes	3 716	14 747	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	(1 039 368)	2 019 690	-	(7 643)	(8 517)	(4 686)	(8 603)	(22 480)	(22 160)	(28 349)	(51 131)	(152 728)	(183 409)	(1 054 687)
<b>Ontario</b>														
Contribution nette par province*	(1 282 918)	(2 241 942)	-	(3 615)	(4 028)	(2 216)	(4 069)	(10 632)	(10 481)	(13 408)	(24 182)	(72 233)	(86 744)	(498 816)
Surplus du consommateur	687 491	2 794 887	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Émissions atmosphériques	8 331	33 518	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sécurité publique	558 205	2 266 033	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	112 974	436 907	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les transporteurs aériens	(5 709)	(23 397)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les aéroports	(20 178)	(82 696)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les autocaristes	3 716	14 747	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	61 911	3 198 058	-	(3 615)	(4 028)	(2 216)	(4 069)	(10 632)	(10 481)	(13 408)	(24 182)	(72 233)	(86 744)	(498 816)
<b>Québec</b>														
Contribution nette par province*	(925 710)	(1 617 710)	-	(2 608)	(2 906)	(1 599)	(2 936)	(7 672)	(7 562)	(9 675)	(17 449)	(52 121)	(62 591)	(359 929)
Surplus du consommateur	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Émissions atmosphériques	224	889	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sécurité publique	187 770	776 202	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	46 246	178 850	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les transporteurs aériens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les aéroports	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les autocaristes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	(691 470)	(661 770)	-	(2 608)	(2 906)	(1 599)	(2 936)	(7 672)	(7 562)	(9 675)	(17 449)	(52 121)	(62 591)	(359 929)

\* La contribution nette par province représente la part de la province de l'investissement net dans le THV (c.-à-d. les dépenses en capital plus les coûts d'exploitation et de renouvellement, moins les revenus).

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse coûts-avantages

Scénario : TW - 200

(en '000 de \$ de 2009)

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
<b>Canada</b>														
Coûts en capital (d + e)	(1 650 312)	(1 639 023)	(403 666)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation (b)	-	-	-	(118 551)	(119 212)	(119 872)	(120 533)	(121 194)	(121 855)	(122 516)	(123 177)	(123 838)	(124 498)	(125 159)
Coûts de renouvellement (c)	-	-	-	-	-	-	-	(36 567)	-	-	-	-	(36 567)	-
Revenus (a + taxes de vente)	-	-	-	87 997	178 165	180 336	182 507	184 678	186 848	189 019	191 190	193 361	195 531	197 702
Surplus du consommateur	-	-	-	40 312	81 581	82 538	83 496	84 453	85 411	86 368	87 326	88 283	89 241	90 198
Émissions atmosphériques	-	-	-	523	1 053	1 062	1 070	1 078	1 086	1 094	1 103	1 111	1 119	1 127
Sécurité publique	-	-	-	43 204	87 542	88 675	89 809	90 943	92 077	93 211	94 344	95 478	96 612	97 746
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	-	-	-	32 661	32 661	32 661	32 661	32 661	32 661	32 661	32 661	32 661	32 661	32 661
Incidence sur les transporteurs aériens	-	-	-	(324)	(658)	(668)	(678)	(688)	(698)	(707)	(717)	(727)	(737)	(747)
Incidence sur les aéroports	-	-	-	(1 146)	(2 327)	(2 361)	(2 396)	(2 431)	(2 465)	(2 500)	(2 535)	(2 569)	(2 604)	(2 639)
Incidence sur les autocaristes	-	-	-	238	477	479	481	482	484	486	487	489	491	492
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	(1 650 312)	(1 639 023)	(403 666)	84 913	259 283	262 849	266 416	233 415	273 549	277 116	280 682	284 249	251 248	291 382
<b>Ontario</b>														
Contribution nette par province*	(780 518)	(775 179)	(190 915)	(14 450)	27 882	28 596	29 311	12 730	30 739	31 453	32 167	32 881	16 301	34 309
Surplus du consommateur	-	-	-	40 312	81 581	82 538	83 496	84 453	85 411	86 368	87 326	88 283	89 241	90 198
Émissions atmosphériques	-	-	-	508	1 024	1 033	1 041	1 049	1 057	1 065	1 073	1 081	1 090	1 098
Sécurité publique	-	-	-	32 913	66 571	67 317	68 062	68 807	69 552	70 297	71 043	71 788	72 533	73 278
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	-	-	-	14 564	14 564	14 564	14 564	14 564	14 564	14 564	14 564	14 564	14 564	14 564
Incidence sur les transporteurs aériens	-	-	-	(324)	(658)	(668)	(678)	(688)	(698)	(707)	(717)	(727)	(737)	(747)
Incidence sur les aéroports	-	-	-	(1 146)	(2 327)	(2 361)	(2 396)	(2 431)	(2 465)	(2 500)	(2 535)	(2 569)	(2 604)	(2 639)
Incidence sur les autocaristes	-	-	-	238	477	479	481	482	484	486	487	489	491	492
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	(780 518)	(775 179)	(190 915)	72 614	189 115	191 497	193 879	178 967	198 643	201 025	203 407	205 789	190 877	210 553
<b>Québec</b>														
Contribution nette par province*	(563 196)	(559 343)	(137 758)	(10 427)	20 119	20 634	21 149	9 186	22 180	22 695	23 211	23 726	11 762	24 756
Surplus du consommateur	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Émissions atmosphériques	-	-	-	14	29	29	29	29	29	29	29	30	30	30
Sécurité publique	-	-	-	10 291	20 970	21 359	21 747	22 136	22 525	22 913	23 302	23 690	24 079	24 468
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	-	-	-	5 962	5 962	5 962	5 962	5 962	5 962	5 962	5 962	5 962	5 962	5 962
Incidence sur les transporteurs aériens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les aéroports	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les autocaristes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	(563 196)	(559 343)	(137 758)	5 840	47 080	47 984	48 888	37 313	50 696	51 600	52 504	53 408	41 832	55 215

\* La contribution nette par province représente la part de la province de l

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse coûts-avantages

Scénario : TW - 200

(en '000 de \$ de 2009)

	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
<b>Canada</b>														
Coûts en capital (d + e)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation (b)	(125 820)	(126 481)	(127 142)	(127 803)	(128 463)	(129 124)	(129 785)	(130 446)	(131 107)	(131 768)	(132 429)	(133 089)	(133 750)	(134 411)
Coûts de renouvellement (c)	-	-	-	(36 567)	(90 495)	(90 495)	(90 495)	(90 495)	(90 495)	(90 495)	(90 495)	(145 045)	(145 045)	(145 045)
Revenus (a + taxes de vente)	199 873	202 044	204 214	206 385	208 556	210 726	212 897	215 068	217 239	219 409	221 580	223 751	225 922	228 092
Surplus du consommateur	91 155	92 113	93 070	94 028	94 985	95 943	96 900	97 858	98 815	99 773	100 730	101 688	102 645	103 603
Émissions atmosphériques	1 136	1 144	1 152	1 160	1 168	1 177	1 185	1 193	1 201	1 209	1 218	1 226	1 234	1 242
Sécurité publique	98 880	100 013	101 147	102 281	103 415	104 549	105 682	106 816	107 950	109 084	110 218	111 351	112 485	113 619
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	32 661	32 661	32 661	32 661	32 661	32 661	32 661	32 661	32 661	32 661	32 661	32 661	32 661	32 661
Incidence sur les transporteurs aériens	(756)	(766)	(776)	(786)	(796)	(805)	(815)	(825)	(835)	(845)	(854)	(864)	(874)	(884)
Incidence sur les aéroports	(2 673)	(2 708)	(2 743)	(2 777)	(2 812)	(2 847)	(2 881)	(2 916)	(2 951)	(2 985)	(3 020)	(3 055)	(3 089)	(3 124)
Incidence sur les autocaristes	494	495	497	499	500	502	504	505	507	508	510	512	513	515
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	294 948	298 515	302 081	269 081	218 720	222 286	225 853	229 419	232 986	236 552	240 119	189 135	192 702	196 268
<b>Ontario</b>														
Contribution nette par province*	35 023	35 737	36 452	19 871	(4 920)	(4 206)	(3 492)	(2 778)	(2 063)	(1 349)	(635)	(25 721)	(25 007)	(24 292)
Surplus du consommateur	91 155	92 113	93 070	94 028	94 985	95 943	96 900	97 858	98 815	99 773	100 730	101 688	102 645	103 603
Émissions atmosphériques	1 106	1 114	1 122	1 130	1 138	1 146	1 155	1 163	1 171	1 179	1 187	1 195	1 203	1 211
Sécurité publique	74 023	74 769	75 514	76 259	77 004	77 749	78 495	79 240	79 985	80 730	81 475	82 221	82 966	83 711
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	14 564	14 564	14 564	14 564	14 564	14 564	14 564	14 564	14 564	14 564	14 564	14 564	14 564	14 564
Incidence sur les transporteurs aériens	(756)	(766)	(776)	(786)	(796)	(805)	(815)	(825)	(835)	(845)	(854)	(864)	(874)	(884)
Incidence sur les aéroports	(2 673)	(2 708)	(2 743)	(2 777)	(2 812)	(2 847)	(2 881)	(2 916)	(2 951)	(2 985)	(3 020)	(3 055)	(3 089)	(3 124)
Incidence sur les autocaristes	494	495	497	499	500	502	504	505	507	508	510	512	513	515
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	212 936	215 318	217 700	202 787	179 664	182 046	184 428	186 810	189 192	191 574	193 956	170 539	172 921	175 303
<b>Québec</b>														
Contribution nette par province*	25 272	25 787	26 302	14 338	(3 550)	(3 035)	(2 519)	(2 004)	(1 489)	(974)	(458)	(18 559)	(18 044)	(17 529)
Surplus du consommateur	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Émissions atmosphériques	30	30	30	30	30	30	30	30	30	31	31	31	31	31
Sécurité publique	24 856	25 245	25 634	26 022	26 411	26 799	27 188	27 577	27 965	28 354	28 742	29 131	29 520	29 908
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	5 962	5 962	5 962	5 962	5 962	5 962	5 962	5 962	5 962	5 962	5 962	5 962	5 962	5 962
Incidence sur les transporteurs aériens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les aéroports	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les autocaristes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	56 119	57 023	57 927	46 352	28 852	29 756	30 660	31 564	32 468	33 372	34 276	16 564	17 468	18 372

\* La contribution nette par province représente la part de la province de l

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse coûts-avantages

Scénario : TW - 200

(en '000 de \$ de 2009)

	2050	2051	2052	2053	2054
<b>Canada</b>					
Coûts en capital (d + e)	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation (b)	(135 072)	(135 733)	(136 394)	(137 054)	(137 715)
Coûts de renouvellement (c)	(145 045)	(145 045)	(145 045)	(145 045)	(36 567)
Revenus (a + taxes de vente)	230 263	232 434	234 605	236 775	238 946
Surplus du consommateur	104 560	105 518	106 475	107 433	108 390
Émissions atmosphériques	1 251	1 259	1 267	1 275	1 283
Sécurité publique	114 753	115 887	117 020	118 154	119 288
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	32 661	32 661	32 661	32 661	32 661
Incidence sur les transporteurs aériens	(894)	(903)	(913)	(923)	(933)
Incidence sur les aéroports	(3 159)	(3 193)	(3 228)	(3 263)	(3 298)
Incidence sur les autocaristes	517	518	520	522	523
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	199 835	203 401	206 968	210 535	322 579
<b>Ontario</b>					
Contribution nette par province*	(23 578)	(22 864)	(22 150)	(21 436)	30 583
Surplus du consommateur	104 560	105 518	106 475	107 433	108 390
Émissions atmosphériques	1 220	1 228	1 236	1 244	1 252
Sécurité publique	84 456	85 201	85 946	86 692	87 437
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	14 564	14 564	14 564	14 564	14 564
Incidence sur les transporteurs aériens	(894)	(903)	(913)	(923)	(933)
Incidence sur les aéroports	(3 159)	(3 193)	(3 228)	(3 263)	(3 298)
Incidence sur les autocaristes	517	518	520	522	523
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	177 685	180 067	182 449	184 831	238 518
<b>Québec</b>					
Contribution nette par province*	(17 013)	(16 498)	(15 983)	(15 468)	22 068
Surplus du consommateur	-	-	-	-	-
Émissions atmosphériques	31	31	31	31	31
Sécurité publique	30 297	30 685	31 074	31 463	31 851
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	5 962	5 962	5 962	5 962	5 962
Incidence sur les transporteurs aériens	-	-	-	-	-
Incidence sur les aéroports	-	-	-	-	-
Incidence sur les autocaristes	-	-	-	-	-
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	19 276	20 180	21 084	21 988	59 912

\* La contribution nette par province représente la part de la province de l

# HSR Financial Model - Summary Printouts

Scénario: QW - 300

## Données du projet

Scénario: QW - 300

### Données de base, sans inflation (en '000 de \$ de 2009)

	VAN	Valeur totale	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Revenus, sans taxes de vente [ 1 ]		38 219 825	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation, sans contingence [ 2 ]		(15 341 406)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Contingence liée aux coûts d'exploitation [ 3 ]		(1 534 141)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de renouvellement [ 4 ]		(8 607 237)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de conception [ 5 ]		(334 512)	-	(32 649)	(35 914)	(19 589)	(34 985)	(102 108)	(109 268)	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 6 ]		(20 965 229)	-	-	-	-	-	-	-	(118 865)	(184 863)	(589 365)	(676 629)	(4 205 310)

### Éléments de l'analyse financière, avec inflation (en '000 de \$ courants)

(à partir des hypothèses sur l'inflation à l'égard d'éléments spécifiques)

Revenus, sans taxes de vente [ 7 ]		73 808 007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation, avec contingence [ 8 ]		(32 293 776)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de renouvellement [ 9 ]		(19 141 349)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de conception [ 10 ]		(388 899)	-	(34 817)	(39 655)	(22 301)	(40 744)	(120 157)	(131 225)	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 11 ]		(29 341 640)	-	-	-	-	-	-	-	(148 315)	(236 432)	(751 865)	(887 894)	(5 831 674)

### Éléments de l'analyse coûts-avantages, en \$ constants sans inflation (en '000 de \$ de 2009)

Déflateur utilisé pour convertir en \$ de 2009 à l'aide de l'IPC

			0,977	0,955	0,935	0,915	0,895	0,877	0,859	0,841	0,824	0,807	0,790	0,774
Revenus, sans taxes de vente (a)		38 219 825	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation (b)		(16 875 547)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de renouvellement (c)		(8 890 862)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de conception (d)		(345 171)	-	(33 262)	(37 068)	(20 397)	(36 464)	(105 322)	(112 658)	-	-	-	-	-
Coûts de construction (e)		(22 201 178)	-	-	-	-	-	-	-	(124 711)	(194 715)	(606 469)	(701 462)	(4 512 428)

## Analyse financière

### Cas de financement exclusivement public

Scénario: QW - 300

(en '000 de \$ courants)

### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

	VAN	Valeur totale	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Investissement public</b>														
Financement de la phase de conception [ A ]		(324 502)	(388 899)	-	(34 817)	(39 655)	(22 301)	(40 744)	(120 157)	(131 225)	-	-	-	-
Financement de construction [ B ]		(17 312 324)	(28 446 720)	-	-	-	-	-	-	(143 791)	(229 221)	(728 933)	(860 814)	(5 653 808)
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]		(544 637)	(894 920)	-	-	-	-	-	-	(4 524)	(7 211)	(22 932)	(27 081)	(177 866)
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Rendement du secteur public</b>														
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]		6 932 558	20 744 399	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]		514 695	1 628 483	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valeur résiduelle		2 270 766	13 896 022	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Investissement et rendement du secteur public		<b>(8 463 444)</b>	<b>6 538 365</b>	-	<b>(34 817)</b>	<b>(39 655)</b>	<b>(22 301)</b>	<b>(40 744)</b>	<b>(120 157)</b>	<b>(131 225)</b>	<b>(148 315)</b>	<b>(236 432)</b>	<b>(751 865)</b>	<b>(887 894)</b>
TRI du secteur public		0,918%												
TRI cumulé du secteur public														
VAN cumulée pour les gouvernements				Fort. négative	Fort. négative	Fort. négative	Fort. négative	Fort. négative	Fort. négative	Fort. négative	Fort. négative	Fort. négative	Fort. négative	Fort. négative
				-	(33 414)	(69 932)	(89 642)	(124 199)	(222 004)	(324 502)	(435 678)	(605 763)	(1 124 841)	(1 713 058)

### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

Coûts de construction	(17 856 961)	(29 341 640)	-	-	-	-	-	-	-	(148 315)	(236 432)	(751 865)	(887 894)	(5 831 674)
Autres coûts (réserve pour accélération)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenus	21 186 317	73 808 007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation, avec contingence	(9 457 685)	(32 293 776)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de renouvellement	(4 281 379)	(19 141 349)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fonds retirés de la réserve pour accélération	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]	(514 695)	(1 628 483)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flux de trésorerie nets, avant financement et rendement de l'État	<b>(10 924 403)</b>	<b>(8 597 241)</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>(148 315)</b>	<b>(236 432)</b>	<b>(751 865)</b>	<b>(887 894)</b>	<b>(5 831 674)</b>
Financement de construction [ B ]	17 312 324	28 446 720	-	-	-	-	-	-	-	143 791	229 221	728 933	860 814	5 653 808
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]	544 637	894 920	-	-	-	-	-	-	-	4 524	7 211	22 932	27 081	177 866
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Distribution de dividendes aux gouvernements [ E ]	(6 932 558)	(20 744 399)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flux de trésorerie nets, après financement et rendement de l'État	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## HSR Financial Model - Summary Printouts

Scénario: QW - 300

### Données du projet

Scénario: QW - 300

#### Données de base, sans inflation (en '000 de \$ de 2009)

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Revenus, sans taxes de vente [ 1 ]	-	-	-	564 870	1 140 988	1 152 235	1 163 482	1 174 729	1 185 976	1 197 223	1 208 470	1 219 717	1 230 964	1 242 211
Coûts d'exploitation, sans contingence [ 2 ]	-	-	-	(472 894)	(475 548)	(478 202)	(480 857)	(483 511)	(486 165)	(488 819)	(491 474)	(494 128)	(496 782)	(499 436)
Contingence liée aux coûts d'exploitation [ 3 ]	-	-	-	(47 289)	(47 555)	(47 820)	(48 086)	(48 351)	(48 617)	(48 882)	(49 147)	(49 413)	(49 678)	(49 944)
Coûts de renouvellement [ 4 ]	-	-	-	-	-	-	-	(42 109)	-	-	-	-	(42 109)	-
Coûts de conception [ 5 ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 6 ]	(6 807 493)	(6 716 818)	(1 665 886)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

#### Éléments de l'analyse financière, avec inflation (en '000 de \$ couran

(à partir des hypothèses sur l'inflation à l'égard d'éléments spécifiques)

Revenus, sans taxes de vente [ 7 ]	-	-	-	793 295	1 634 433	1 683 555	1 733 988	1 785 765	1 838 919	1 893 485	1 949 499	2 006 995	2 066 012	2 126 587
Coûts d'exploitation, avec contingence [ 8 ]	-	-	-	(730 537)	(749 330)	(768 583)	(788 306)	(808 510)	(829 208)	(850 409)	(872 127)	(894 374)	(917 162)	(940 503)
Coûts de renouvellement [ 9 ]	-	-	-	-	-	-	-	(64 012)	-	-	-	-	(70 675)	-
Coûts de conception [ 10 ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 11 ]	(9 573 185)	(9 555 533)	(2 356 741)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

#### Éléments de l'analyse coûts-avantages, en \$ constants sans inflatio

Déflateur utilisé pour convertir en \$ de 2009 à l'aide de l'IPC

Déflateur utilisé pour convertir en \$ de 2009 à l'aide de l'IPC	0,758	0,742	0,727	0,712	0,698	0,684	0,671	0,658	0,645	0,632	0,620	0,608	0,596	0,584
Revenus, sans taxes de vente (a)	-	-	-	564 870	1 140 988	1 152 235	1 163 482	1 174 729	1 185 976	1 197 223	1 208 470	1 219 717	1 230 964	1 242 211
Coûts d'exploitation (b)	-	-	-	(520 183)	(523 103)	(526 023)	(528 942)	(531 862)	(534 782)	(537 701)	(540 621)	(543 541)	(546 460)	(549 380)
Coûts de renouvellement (c)	-	-	-	-	-	-	-	(42 109)	-	-	-	-	(42 109)	-
Coûts de conception (d)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de construction (e)	(7 255 174)	(7 092 846)	(1 713 372)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### Analyse financière

#### Cas de financement exclusivement public

Scénario: QW - 300

(en '000 de \$ courants)

#### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
<u>Investissement public</u>														
Financement de la phase de conception [ A ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement de construction [ B ]	(9 281 203)	(9 264 089)	(2 284 861)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]	(291 982)	(291 444)	(71 881)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>Rendement du secteur public</u>														
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-	-	8 475	830 819	860 689	891 399	858 959	955 429	988 793	1 023 089	1 058 339	1 023 893	1 131 801
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]	-	-	-	54 283	54 283	54 283	54 283	54 283	54 283	54 283	54 283	54 283	54 283	54 283
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Investissement et rendement du secteur public	(9 573 185)	(9 555 533)	(2 356 741)	62 757	885 102	914 972	945 682	913 242	1 009 712	1 043 076	1 077 371	1 112 621	1 078 176	1 186 083
TRI du secteur public														
TRI cumulé du secteur public	Fort. négative													
VAN cumulée pour les gouvernements	(11 261 863)	(16 857 219)	(18 181 463)	(18 147 621)	(17 689 570)	(17 235 146)	(16 784 453)	(16 366 762)	(15 923 564)	(15 484 175)	(15 048 681)	(14 617 067)	(14 215 673)	(13 791 905)

#### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

Coûts de construction	(9 573 185)	(9 555 533)	(2 356 741)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Autres coûts (réserve pour accélération)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenus	-	-	-	793 295	1 634 433	1 683 555	1 733 988	1 785 765	1 838 919	1 893 485	1 949 499	2 006 995	2 066 012	2 126 587
Coûts d'exploitation, avec contingence	-	-	-	(730 537)	(749 330)	(768 583)	(788 306)	(808 510)	(829 208)	(850 409)	(872 127)	(894 374)	(917 162)	(940 503)
Coûts de renouvellement	-	-	-	-	-	-	-	(64 012)	-	-	-	-	(70 675)	-
Fonds retirés de la réserve pour accélération	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]	-	-	-	(54 283)	(54 283)	(54 283)	(54 283)	(54 283)	(54 283)	(54 283)	(54 283)	(54 283)	(54 283)	(54 283)
Flux de trésorerie nets, avant financement et rendement de l'État	(9 573 185)	(9 555 533)	(2 356 741)	8 475	830 819	860 689	891 399	858 959	955 429	988 793	1 023 089	1 058 339	1 023 893	1 131 801
Financement de construction [ B ]	9 281 203	9 264 089	2 284 861	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]	291 982	291 444	71 881	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Distribution de dividendes aux gouvernements [ E ]	-	-	-	(8 475)	(830 819)	(860 689)	(891 399)	(858 959)	(955 429)	(988 793)	(1 023 089)	(1 058 339)	(1 023 893)	(1 131 801)
Flux de trésorerie nets, après financement et rendement de l'État	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

# HSR Financial Model - Summary Printouts

Scénario: QW - 300

## Données du projet

Scénario: QW - 300

### Données de base, sans inflation (en '000 de \$ de 2009)

	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
Revenus, sans taxes de vente [ 1 ]	1 253 458	1 264 705	1 275 953	1 287 200	1 298 447	1 309 694	1 320 941	1 332 188	1 343 435	1 354 682	1 365 929	1 377 176	1 388 423	1 399 670
Coûts d'exploitation, sans contingence [ 2 ]	(502 090)	(504 745)	(507 399)	(510 053)	(512 707)	(515 362)	(518 016)	(520 670)	(523 324)	(525 978)	(528 633)	(531 287)	(533 941)	(536 595)
Contingence liée aux coûts d'exploitation [ 3 ]	(50 209)	(50 474)	(50 740)	(51 005)	(51 271)	(51 536)	(51 802)	(52 067)	(52 332)	(52 598)	(52 863)	(53 129)	(53 394)	(53 660)
Coûts de renouvellement [ 4 ]	-	-	-	(42 109)	(596 762)	(596 762)	(596 762)	(596 762)	(596 762)	(596 762)	(596 762)	(596 762)	(608 781)	(608 781)
Coûts de conception [ 5 ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 6 ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### Éléments de l'analyse financière, avec inflation (en '000 de \$ couran

(à partir des hypothèses sur l'inflation à l'égard d'éléments spécifiques)

Revenus, sans taxes de vente [ 7 ]	2 188 758	2 252 565	2 318 049	2 385 252	2 454 215	2 524 983	2 597 599	2 672 111	2 748 564	2 827 006	2 907 486	2 990 055	3 074 764	3 161 664
Coûts d'exploitation, avec contingence [ 8 ]	(964 412)	(988 900)	(1 013 982)	(1 039 672)	(1 065 984)	(1 092 932)	(1 120 532)	(1 148 799)	(1 177 749)	(1 207 396)	(1 237 759)	(1 268 853)	(1 300 696)	(1 333 305)
Coûts de renouvellement [ 9 ]	-	-	-	(78 031)	(1 166 103)	(1 189 425)	(1 213 214)	(1 237 478)	(1 262 228)	(1 287 472)	(1 313 222)	(1 365 898)	(1 393 216)	(1 421 080)
Coûts de conception [ 10 ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 11 ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### Éléments de l'analyse coûts-avantages, en \$ constants sans inflation

Déflateur utilisé pour convertir en \$ de 2009 à l'aide de l'IPC	0,573	0,561	0,550	0,540	0,529	0,519	0,509	0,499	0,489	0,479	0,470	0,461	0,452	0,443
Revenus, sans taxes de vente (a)	1 253 458	1 264 705	1 275 953	1 287 200	1 298 447	1 309 694	1 320 941	1 332 188	1 343 435	1 354 682	1 365 929	1 377 176	1 388 423	1 399 670
Coûts d'exploitation (b)	(552 299)	(555 219)	(558 139)	(561 058)	(563 978)	(566 898)	(569 817)	(572 737)	(575 657)	(578 576)	(581 496)	(584 416)	(587 335)	(590 255)
Coûts de renouvellement (c)	-	-	-	(42 109)	(616 948)	(616 948)	(616 948)	(616 948)	(616 948)	(616 948)	(616 948)	(616 948)	(629 113)	(629 113)
Coûts de conception (d)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de construction (e)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## Analyse financière

### Cas de financement exclusivement public

Scénario: QW - 300

(en '000 de \$ courants)

### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

<u>Investissement public</u>														
Financement de la phase de conception [ A ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement de construction [ B ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>Rendement du secteur public</u>														
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	1 170 063	1 209 382	1 249 784	1 213 266	167 845	188 342	209 570	231 551	254 304	277 854	302 223	301 021	326 569	352 997
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]	54 283	54 283	54 283	54 283	54 283	54 283	54 283	54 283	54 283	54 283	54 283	54 283	54 283	54 283
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Investissement et rendement du secteur public	<b>1 224 346</b>	<b>1 263 665</b>	<b>1 304 067</b>	<b>1 267 549</b>	<b>222 128</b>	<b>242 625</b>	<b>263 853</b>	<b>285 833</b>	<b>308 587</b>	<b>332 137</b>	<b>356 505</b>	<b>355 304</b>	<b>380 852</b>	<b>407 280</b>
TRI du secteur public														
TRI cumulé du secteur public	Fort. négative	Fort. négative	Fort. négative	Fort. négative	Fort. négative	-5,323%	Fort. négative	Fort. négative	-4,670%	-4,427%	-4,175%	-3,935%	-3,688%	-3,439%
VAN cumulée pour les gouvernements	(13 372 145)	(12 956 367)	(12 544 591)	(12 160 479)	(12 095 887)	(12 028 178)	(11 957 513)	(11 884 047)	(11 807 938)	(11 729 323)	(11 648 341)	(11 570 886)	(11 491 216)	(11 409 452)

### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

Coûts de construction	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Autres coûts (réserve pour accélération)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenus	2 188 758	2 252 565	2 318 049	2 385 252	2 454 215	2 524 983	2 597 599	2 672 111	2 748 564	2 827 006	2 907 486	2 990 055	3 074 764	3 161 664
Coûts d'exploitation, avec contingence	(964 412)	(988 900)	(1 013 982)	(1 039 672)	(1 065 984)	(1 092 932)	(1 120 532)	(1 148 799)	(1 177 749)	(1 207 396)	(1 237 759)	(1 268 853)	(1 300 696)	(1 333 305)
Coûts de renouvellement	-	-	-	(78 031)	(1 166 103)	(1 189 425)	(1 213 214)	(1 237 478)	(1 262 228)	(1 287 472)	(1 313 222)	(1 365 898)	(1 393 216)	(1 421 080)
Fonds retirés de la réserve pour accélération	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]	(54 283)	(54 283)	(54 283)	(54 283)	(54 283)	(54 283)	(54 283)	(54 283)	(54 283)	(54 283)	(54 283)	(54 283)	(54 283)	(54 283)
Flux de trésorerie nets, avant financement et rendement de l'État	<b>1 170 063</b>	<b>1 209 382</b>	<b>1 249 784</b>	<b>1 213 266</b>	<b>167 845</b>	<b>188 342</b>	<b>209 570</b>	<b>231 551</b>	<b>254 304</b>	<b>277 854</b>	<b>302 223</b>	<b>301 021</b>	<b>326 569</b>	<b>352 997</b>
Financement de construction [ B ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Distribution de dividendes aux gouvernements [ E ]	(1 170 063)	(1 209 382)	(1 249 784)	(1 213 266)	(167 845)	(188 342)	(209 570)	(231 551)	(254 304)	(277 854)	(302 223)	(301 021)	(326 569)	(352 997)
Flux de trésorerie nets, après financement et rendement de l'État	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

## HSR Financial Model - Summary Printouts

Scénario: QW - 300

### Données du projet

Scénario: QW - 300

#### Données de base, sans inflation (en '000 de \$ de 2009)

	2050	2051	2052	2053	2054
Revenus, sans taxes de vente [ 1 ]	1 410 917	1 422 165	1 433 412	1 444 659	1 455 906
Coûts d'exploitation, sans contingence [ 2 ]	(539 249)	(541 904)	(544 558)	(547 212)	(549 866)
Contingence liée aux coûts d'exploitation [ 3 ]	(53 925)	(54 190)	(54 456)	(54 721)	(54 987)
Coûts de renouvellement [ 4 ]	(608 781)	(608 781)	(608 781)	(608 781)	(42 109)
Coûts de conception [ 5 ]	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 6 ]	-	-	-	-	-

#### Éléments de l'analyse financière, avec inflation (en '000 de \$ couran

(à partir des hypothèses sur l'inflation à l'égard d'éléments spécifiques)

Revenus, sans taxes de vente [ 7 ]	3 250 811	3 342 260	3 436 065	3 532 287	3 630 982
Coûts d'exploitation, avec contingence [ 8 ]	(1 366 698)	(1 400 894)	(1 435 910)	(1 471 767)	(1 508 484)
Coûts de renouvellement [ 9 ]	(1 449 501)	(1 478 491)	(1 508 061)	(1 538 223)	(105 019)
Coûts de conception [ 10 ]	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 11 ]	-	-	-	-	-

#### Éléments de l'analyse coûts-avantages, en \$ constants sans inflation

Déflateur utilisé pour convertir en \$ de 2009 à l'aide de l'IPC	0,434	0,426	0,417	0,409	0,401
Revenus, sans taxes de vente (a)	1 410 917	1 422 165	1 433 412	1 444 659	1 455 906
Coûts d'exploitation (b)	(593 174)	(596 094)	(599 014)	(601 933)	(604 853)
Coûts de renouvellement (c)	(629 113)	(629 113)	(629 113)	(629 113)	(42 109)
Coûts de conception (d)	-	-	-	-	-
Coûts de construction (e)	-	-	-	-	-

### Analyse financière

#### Cas de financement exclusivement public

Scénario: QW - 300

(en '000 de \$ courants)

#### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

<u>Investissement public</u>					
Financement de la phase de conception [ A ]	-	-	-	-	-
Financement de construction [ B ]	-	-	-	-	-
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	-	-	-	-	-
<u>Rendement du secteur public</u>					
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	380 329	408 592	437 811	468 014	1 963 196
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]	54 283	54 283	54 283	54 283	54 283
Valeur résiduelle	-	-	-	-	13 896 022
Investissement et rendement du secteur public	<b>434 612</b>	<b>462 875</b>	<b>492 094</b>	<b>522 297</b>	<b>15 913 501</b>
TRI du secteur public	-3,188%	-2,939%	-2,692%	-2,449%	0,918%
TRI cumulé du secteur public	(11 325 718)	(11 240 133)	(11 152 822)	(11 063 889)	(8 463 444)
VAN cumulée pour les gouvernements					

#### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

Coûts de construction	-	-	-	-	-
Autres coûts (réserve pour accélération)	-	-	-	-	-
Revenus	3 250 811	3 342 260	3 436 065	3 532 287	3 630 982
Coûts d'exploitation, avec contingence	(1 366 698)	(1 400 894)	(1 435 910)	(1 471 767)	(1 508 484)
Coûts de renouvellement	(1 449 501)	(1 478 491)	(1 508 061)	(1 538 223)	(105 019)
Fonds retirés de la réserve pour accélération	-	-	-	-	-
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]	(54 283)	(54 283)	(54 283)	(54 283)	(54 283)
Flux de trésorerie nets, avant financement et rendement de l'État	<b>380 329</b>	<b>408 592</b>	<b>437 811</b>	<b>468 014</b>	<b>1 963 196</b>
Financement de construction [ B ]	-	-	-	-	-
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	-	-	-	-	-
Distribution de dividendes aux gouvernements [ E ]	(380 329)	(408 592)	(437 811)	(468 014)	(1 963 196)
Flux de trésorerie nets, après financement et rendement de l'État	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse financière

#### Cas de participation du secteur privé

Scénario: QW - 300

(en '000 de \$ courants)

#### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

	VAN	Valeur totale	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Investissement public</b>														
Financement de la phase de conception [ A ]	(324 502)	(388 899)	-	(34 817)	(39 655)	(22 301)	(40 744)	(120 157)	(131 225)	-	-	-	-	-
Financement de construction accordé à l'Autorité [ B ]	(6 343 645)	(10 455 650)	-	-	-	-	-	-	-	(52 087)	(84 563)	(477 637)	(495 332)	(1 362 702)
Paiements de construction à Fournisseur d'infrastructure inc. [ C ]	(2 569 660)	(4 215 170)	-	-	-	-	-	-	-	(21 477)	(33 896)	(61 205)	(87 616)	(997 431)
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	(11 111 263)	(36 375 447)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Rendement du secteur public</b>														
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	10 008	61 243	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Impôt sur le revenu payé par Fournisseur d'infrastructure inc. [ F ]	1 713 553	5 971 132	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valeur résiduelle [ G ]	2 270 766	13 896 022	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Investissement et rendement du secteur public	(16 354 744)	(31 506 770)	-	(34 817)	(39 655)	(22 301)	(40 744)	(120 157)	(131 225)	(73 565)	(118 459)	(538 842)	(582 948)	(2 360 133)

TRI du secteur public

-7,51%

TRI cumulé du secteur public

VAN cumulée pour les gouvernements

Fort. négative Fort. négative

#### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

Coûts de construction à la charge de l'Autorité	(6 343 645)	(10 455 650)	-	-	-	-	-	-	-	(52 087)	(84 563)	(477 637)	(495 332)	(1 362 702)
Revenus	21 186 317	73 808 007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation	(7 734 212)	(26 501 785)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de renouvellement	(2 577 871)	(11 828 068)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paiements de disponibilité au secteur privé	(21 975 489)	(71 792 358)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flux de trésorerie nets liés à l'exploitation	(17 444 900)	(46 769 854)	-	-	-	-	-	-	-	(52 087)	(84 563)	(477 637)	(495 332)	(1 362 702)
<b>Financement public de construction [ B ]</b>														
	6 343 645	10 455 650	-	-	-	-	-	-	-	52 087	84 563	477 637	495 332	1 362 702
<b>Financement public d'exploitation [ D ]</b>														
	11 111 263	36 375 447	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]</b>														
	(10 008)	(61 243)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

#### Secteur privé ( Fournisseur d'infrastructure inc. )

Coûts de construction à la charge du secteur privé	(11 513 315)	(18 885 990)	-	-	-	-	-	-	-	(96 227)	(151 868)	(274 229)	(392 562)	(4 468 971)
Paiements de construction reçus des gouvernements [ C ]	2 569 660	4 215 170	-	-	-	-	-	-	-	21 477	33 896	61 205	87 616	997 431
Émission de dette	9 150 825	14 349 796	-	-	-	-	-	-	108 009	155 945	259 165	343 227	3 631 170	4 975 284
Frais de financement	(183 016)	(286 996)	-	-	-	-	-	-	(2 160)	(3 119)	(5 183)	(6 865)	(72 623)	(99 506)
Injection de capitaux propres	2 177 605	3 587 449	-	-	-	-	-	-	432	16 869	27 927	50 643	86 792	771 497
<b>Paiements de disponibilité versés par l'Autorité [ H ]</b>														
	21 975 489	71 792 358	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intérêts créditeurs sur le solde de trésorerie	101 586	165 905	-	-	-	-	-	-	-	1 300	2 525	4 337	5 984	37 384
Coûts d'exploitation	(1 723 473)	(5 791 991)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de renouvellement	(1 703 508)	(7 313 280)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intérêts débiteurs sur la dette	(9 363 877)	(24 187 080)	-	-	-	-	-	-	-	(7 777)	(19 005)	(37 665)	(62 377)	(323 821)
Remboursement de la dette	(3 684 832)	(14 349 796)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Impôt sur le revenu [ F ]	(1 713 553)	(5 971 132)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dividendes distribués aux investisseurs en capital-actions	(5 649 184)	(17 324 413)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flux de trésorerie nets	440 406	-	-	-	-	-	-	-	106 281	88 468	147 456	140 654	3 284 001	1 889 297
TRI des capitaux propres	13,50%													

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse financière

#### Cas de participation du secteur privé

Scénario: QW - 300

(en '000 de \$ courants)

#### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

##### Investissement public

Financement de la phase de conception [ A ]

Financement de construction accordé à l'Autorité [ B ]

Paiements de construction à Fournisseur d'infrastructure inc. [ C ]

Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]

##### Rendement du secteur public

Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]

Impôt sur le revenu payé par Fournisseur d'infrastructure inc. [ F ]

Valeur résiduelle [ G ]

Investissement et rendement du secteur public

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Financement de la phase de conception [ A ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement de construction accordé à l'Autorité [ B ]	(3 010 282)	(3 735 606)	(1 237 440)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paiements de construction à Fournisseur d'infrastructure inc. [ C ]	(1 464 776)	(1 298 951)	(249 817)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	-	-	-	(1 893 479)	(1 071 134)	(1 041 265)	(1 010 554)	(1 042 994)	(946 525)	(913 160)	(878 865)	(843 615)	(878 061)	(770 153)
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Impôt sur le revenu payé par Fournisseur d'infrastructure inc. [ F ]	-	-	-	97 543	100 708	104 101	107 738	111 637	115 817	120 298	125 102	130 251	135 771	141 689
Valeur résiduelle [ G ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Investissement et rendement du secteur public	(4 475 058)	(5 034 558)	(1 487 257)	(1 795 936)	(970 426)	(937 164)	(902 816)	(931 357)	(830 707)	(792 862)	(753 763)	(713 364)	(742 290)	(628 464)

TRI du secteur public

TRI cumulé du secteur public

VAN cumulée pour les gouvernements

	Fort. négative													
TRI du secteur public	(5 454 079)	(8 402 124)	(9 237 808)	(10 206 262)	(10 708 470)	(11 173 915)	(11 604 179)	(12 030 155)	(12 394 782)	(12 728 770)	(13 033 455)	(13 310 187)	(13 586 534)	(13 811 074)

#### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

Coûts de construction à la charge de l'Autorité

Revenus

Coûts d'exploitation

Coûts de renouvellement

Paiements de disponibilité au secteur privé

Flux de trésorerie nets liés à l'exploitation

Financement public de construction [ B ]

Financement public d'exploitation [ D ]

Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]

Coûts de construction à la charge de l'Autorité	(3 010 282)	(3 735 606)	(1 237 440)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenus	-	-	-	793 295	1 634 433	1 683 555	1 733 988	1 785 765	1 838 919	1 893 485	1 949 499	2 006 995	2 066 012	2 126 587
Coûts d'exploitation	-	-	-	(587 765)	(603 703)	(620 043)	(636 795)	(653 969)	(671 576)	(689 625)	(708 127)	(727 094)	(746 536)	(766 465)
Coûts de renouvellement	-	-	-	-	-	-	-	(64 012)	-	-	-	-	(70 675)	-
Paiements de disponibilité au secteur privé	-	-	-	(2 099 008)	(2 101 864)	(2 104 776)	(2 107 747)	(2 110 777)	(2 113 868)	(2 117 021)	(2 120 237)	(2 123 517)	(2 126 862)	(2 130 275)
Flux de trésorerie nets liés à l'exploitation	(3 010 282)	(3 735 606)	(1 237 440)	(1 893 479)	(1 071 134)	(1 041 265)	(1 010 554)	(1 042 994)	(946 525)	(913 160)	(878 865)	(843 615)	(878 061)	(770 153)
Financement public de construction [ B ]	3 010 282	3 735 606	1 237 440	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement public d'exploitation [ D ]	-	-	-	1 893 479	1 071 134	1 041 265	1 010 554	1 042 994	946 525	913 160	878 865	843 615	878 061	770 153
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

#### Secteur privé ( Fournisseur d'infrastructure inc. )

Coûts de construction à la charge du secteur privé

Paiements de construction reçus des gouvernements [ C ]

Émission de dette

Frais de financement

Injection de capitaux propres

Paiements de disponibilité versés par l'Autorité [ H ]

Intérêts créditeurs sur le solde de trésorerie

Coûts d'exploitation

Coûts de renouvellement

Intérêts débiteurs sur la dette

Remboursement de la dette

Impôt sur le revenu [ F ]

Dividendes distribués aux investisseurs en capital-actions

Flux de trésorerie nets

TRI des capitaux propres

Coûts de construction à la charge du secteur privé	(6 562 904)	(5 819 927)	(1 119 302)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paiements de construction reçus des gouvernements [ C ]	1 464 776	1 298 951	249 817	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Émission de dette	4 130 854	746 142	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Frais de financement	(82 617)	(14 923)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Injection de capitaux propres	1 161 493	1 093 509	378 287	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paiements de disponibilité versés par l'Autorité [ H ]	-	-	-	2 099 008	2 101 864	2 104 776	2 107 747	2 110 777	2 113 868	2 117 021	2 120 237	2 123 517	2 126 862	2 130 275
Intérêts créditeurs sur le solde de trésorerie	55 321	47 816	11 236	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation	-	-	-	(142 772)	(145 628)	(148 540)	(151 511)	(154 541)	(157 632)	(160 785)	(164 000)	(167 280)	(170 626)	(174 038)
Coûts de renouvellement	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intérêts débiteurs sur la dette	(682 042)	(979 463)	(1 033 185)	(1 033 185)	(1 022 635)	(1 011 325)	(999 201)	(986 203)	(972 270)	(957 334)	(941 323)	(924 158)	(905 758)	(886 033)
Remboursement de la dette	-	-	-	(146 533)	(157 083)	(168 393)	(180 517)	(193 515)	(207 448)	(222 384)	(238 396)	(255 560)	(273 960)	(293 686)
Impôt sur le revenu [ F ]	-	-	-	(97 543)	(100 708)	(104 101)	(107 738)	(111 637)	(115 817)	(120 298)	(125 102)	(130 251)	(135 771)	(141 689)
Dividendes distribués aux investisseurs en capital-actions	-	-	-	(678 975)	(675 810)	(672 417)	(668 780)	(664 881)	(660 701)	(656 220)	(651 416)	(646 267)	(640 747)	(634 830)
Flux de trésorerie nets	(515 117)	(3 627 894)	(1 513 147)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse financière

#### Cas de participation du secteur privé

Scénario: QW - 300

(en '000 de \$ courants)

#### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

##### Investissement public

Financement de la phase de conception [ A ]

Financement de construction accordé à l'Autorité [ B ]

Paiements de construction à Fournisseur d'infrastructure inc. [ C ]

Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]

##### Rendement du secteur public

Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]

Impôt sur le revenu payé par Fournisseur d'infrastructure inc. [ F ]

Valeur résiduelle [ G ]

Investissement et rendement du secteur public

	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
Financement de la phase de conception [ A ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement de construction accordé à l'Autorité [ B ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paiements de construction à Fournisseur d'infrastructure inc. [ C ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	(731 890)	(692 571)	(652 169)	(688 687)	(1 734 109)	(1 713 611)	(1 692 383)	(1 670 403)	(1 647 649)	(1 624 099)	(1 599 731)	(1 600 932)	(1 575 384)	(1 548 957)
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Impôt sur le revenu payé par Fournisseur d'infrastructure inc. [ F ]	148 032	154 833	162 123	169 937	362 870	362 359	361 271	359 431	356 607	352 485	346 634	237 007	238 034	237 157
Valeur résiduelle [ G ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Investissement et rendement du secteur public	(583 858)	(537 739)	(490 047)	(518 750)	(1 371 239)	(1 351 252)	(1 331 112)	(1 310 972)	(1 291 042)	(1 271 614)	(1 253 097)	(1 363 925)	(1 337 350)	(1 311 800)

TRI du secteur public

TRI cumulé du secteur public

VAN cumulée pour les gouvernements

	Fort. négative													
TRI du secteur public	(14 011 246)	(14 188 176)	(14 342 914)	(14 500 114)	(14 898 854)	(15 275 944)	(15 632 441)	(15 969 393)	(16 287 811)	(16 588 795)	(16 873 442)	(17 170 776)	(17 450 534)	(17 713 886)

#### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

Coûts de construction à la charge de l'Autorité

Revenus

Coûts d'exploitation

Coûts de renouvellement

Paiements de disponibilité au secteur privé

Flux de trésorerie nets liés à l'exploitation

Financement public de construction [ B ]

Financement public d'exploitation [ D ]

Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]

Coûts de construction à la charge de l'Autorité	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenus	2 188 758	2 252 565	2 318 049	2 385 252	2 454 215	2 524 983	2 597 599	2 672 111	2 748 564	2 827 006	2 907 486	2 990 055	3 074 764	3 161 664
Coûts d'exploitation	(786 892)	(807 830)	(829 291)	(851 287)	(873 831)	(896 937)	(920 617)	(944 886)	(969 757)	(995 245)	(1 021 364)	(1 048 130)	(1 075 559)	(1 103 665)
Coûts de renouvellement	-	-	-	(78 031)	(550 920)	(561 938)	(573 177)	(584 640)	(596 333)	(608 260)	(620 425)	(632 957)	(646 875)	(661 137)
Paiements de disponibilité au secteur privé	(2 133 755)	(2 137 306)	(2 140 927)	(2 144 621)	(2 763 572)	(2 779 719)	(2 796 189)	(2 812 988)	(2 830 123)	(2 847 600)	(2 865 428)	(2 883 707)	(2 902 436)	(2 921 615)
Flux de trésorerie nets liés à l'exploitation	(731 890)	(692 571)	(652 169)	(688 687)	(1 734 109)	(1 713 611)	(1 692 383)	(1 670 403)	(1 647 649)	(1 624 099)	(1 599 731)	(1 600 932)	(1 575 384)	(1 548 957)
Financement public de construction [ B ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement public d'exploitation [ D ]	731 890	692 571	652 169	688 687	1 734 109	1 713 611	1 692 383	1 670 403	1 647 649	1 624 099	1 599 731	1 600 932	1 575 384	1 548 957
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

#### Secteur privé ( Fournisseur d'infrastructure inc. )

Coûts de construction à la charge du secteur privé

Paiements de construction reçus des gouvernements [ C ]

Émission de dette

Frais de financement

Injection de capitaux propres

Paiements de disponibilité versés par l'Autorité [ H ]

Intérêts créditeurs sur le solde de trésorerie

Coûts d'exploitation

Coûts de renouvellement

Intérêts débiteurs sur la dette

Remboursement de la dette

Impôt sur le revenu [ F ]

Dividendes distribués aux investisseurs en capital-actions

Flux de trésorerie nets

TRI des capitaux propres

Coûts de construction à la charge du secteur privé	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paiements de construction reçus des gouvernements [ C ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Émission de dette	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Frais de financement	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Injection de capitaux propres	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paiements de disponibilité versés par l'Autorité [ H ]	2 133 755	2 137 306	2 140 927	2 144 621	2 763 572	2 779 719	2 796 189	2 812 988	2 830 123	2 847 600	2 865 428	2 883 707	2 902 436	2 921 615
Intérêts créditeurs sur le solde de trésorerie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation	(177 519)	(181 070)	(184 691)	(188 385)	(192 152)	(195 996)	(199 915)	(203 914)	(207 992)	(212 152)	(216 395)	(220 723)	(225 137)	(229 640)
Coûts de renouvellement	-	-	-	-	(615 184)	(627 487)	(640 037)	(652 838)	(665 894)	(679 212)	(692 797)	(706 540)	(720 431)	(734 429)
Intérêts débiteurs sur la dette	(864 887)	(842 219)	(817 919)	(791 870)	(763 945)	(734 009)	(701 918)	(667 517)	(630 638)	(591 104)	(548 724)	(503 293)	(454 590)	(402 381)
Remboursement de la dette	(314 831)	(337 499)	(361 799)	(387 848)	(415 773)	(445 709)	(477 800)	(512 201)	(549 080)	(588 614)	(630 994)	(676 425)	(725 128)	(777 337)
Impôt sur le revenu [ F ]	(148 032)	(154 833)	(162 123)	(169 937)	(362 870)	(362 359)	(361 271)	(359 431)	(356 607)	(352 485)	(346 634)	(237 007)	(238 034)	(237 157)
Dividendes distribués aux investisseurs en capital-actions	(628 486)	(621 686)	(614 396)	(606 581)	(413 648)	(414 159)	(415 247)	(417 087)	(419 911)	(424 033)	(429 884)	(539 511)	(538 484)	(539 361)
Flux de trésorerie nets	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse financière

#### Cas de participation du secteur privé

Scénario: QW - 300

(en '000 de \$ courants)

#### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

##### Investissement public

Financement de la phase de conception [ A ]	-	-	-	-	-
Financement de construction accordé à l'Autorité [ B ]	-	-	-	-	-
Paiements de construction à Fournisseur d'infrastructure inc. [ C ]	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	(1 521 624)	(1 493 362)	(1 464 142)	(1 433 939)	-

##### Rendement du secteur public

Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-	-	-	61 243
Impôt sur le revenu payé par Fournisseur d'infrastructure inc. [ F ]	233 242	224 256	206 053	168 144	-
Valeur résiduelle [ G ]	-	-	-	-	13 896 022
Investissement et rendement du secteur public	<u>(1 288 382)</u>	<u>(1 269 106)</u>	<u>(1 258 089)</u>	<u>(1 265 795)</u>	<u>13 957 265</u>

TRI du secteur public

TRI cumulé du secteur public

VAN cumulée pour les gouvernements

Fort. négative	Fort. négative	Fort. négative	Fort. négative	-7,505%
(17 962 111)	(18 196 767)	(18 419 985)	(18 635 518)	(16 354 744)

#### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

Coûts de construction à la charge de l'Autorité	-	-	-	-	-
Revenus	3 250 811	3 342 260	3 436 065	3 532 287	3 630 982
Coûts d'exploitation	(1 132 465)	(1 161 976)	(1 192 214)	(1 223 197)	(1 254 943)
Coûts de renouvellement	(1 058 404)	(1 079 572)	(1 101 163)	(1 123 187)	(105 019)
Paiements de disponibilité au secteur privé	<u>(2 581 567)</u>	<u>(2 594 073)</u>	<u>(2 606 830)</u>	<u>(2 619 842)</u>	<u>(2 209 777)</u>
Flux de trésorerie nets liés à l'exploitation	<u>(1 521 624)</u>	<u>(1 493 362)</u>	<u>(1 464 142)</u>	<u>(1 433 939)</u>	<u>61 243</u>

Financement public de construction [ B ]

Financement public d'exploitation [ D ]

Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]

-	-	-	-	-
1 521 624	1 493 362	1 464 142	1 433 939	-
-	-	-	-	(61 243)

#### Secteur privé ( Fournisseur d'infrastructure inc. )

Coûts de construction à la charge du secteur privé	-	-	-	-	-
Paiements de construction reçus des gouvernements [ C ]	-	-	-	-	-
Émission de dette	-	-	-	-	-
Frais de financement	-	-	-	-	-
Injection de capitaux propres	-	-	-	-	-
Paiements de disponibilité versés par l'Autorité [ H ]	2 581 567	2 594 073	2 606 830	2 619 842	2 209 777
Intérêts créditeurs sur le solde de trésorerie	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation	(234 233)	(238 917)	(243 696)	(248 570)	(253 541)
Coûts de renouvellement	(391 098)	(398 920)	(406 898)	(415 036)	-
Intérêts débiteurs sur la dette	(346 412)	(286 414)	(222 097)	(153 148)	(79 235)
Remboursement de la dette	(833 306)	(893 304)	(957 621)	(1 026 570)	(1 100 483)
Impôt sur le revenu [ F ]	(233 242)	(224 256)	(206 053)	(168 144)	-
Dividendes distribués aux investisseurs en capital-actions	(543 276)	(552 262)	(570 465)	(608 374)	(776 518)
Flux de trésorerie nets	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>

TRI des capitaux propres

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse coûts-avantages

Scénario: QW - 300

(en '000 de \$ de 2009)

	VAN	Valeur totale	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Canada</b>														
Coûts en capital (d + e)	(12 621 605)	(22 546 349)	-	(33 262)	(37 068)	(20 397)	(36 464)	(105 322)	(112 658)	(124 711)	(194 715)	(606 469)	(701 462)	(4 512 428)
Coûts d'exploitation (b)	(4 283 586)	(16 875 547)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de renouvellement (c)	(1 538 828)	(8 890 862)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenus (a + taxes de vente)	10 677 324	43 188 402	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Surplus du consommateur	2 664 608	10 757 309	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Émissions atmosphériques	96 121	389 400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sécurité publique	2 481 447	10 038 676	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	1 175 325	4 545 382	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les transporteurs aériens	(62 152)	(253 403)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les aéroports	(237 852)	(969 997)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les autocaristes	7 218	28 826	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valeur résiduelle	650 177	5 571 853	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	(991 803)	24 983 690	-	(33 262)	(37 068)	(20 397)	(36 464)	(105 322)	(112 658)	(124 711)	(194 715)	(606 469)	(701 462)	(4 512 428)
<b>Ontario</b>														
Contribution nette par province*	(3 673 273)	(2 423 573)	-	(15 731)	(17 531)	(9 647)	(17 246)	(49 812)	(53 282)	(58 982)	(92 091)	(286 831)	(331 758)	(2 134 161)
Surplus du consommateur	1 673 374	6 755 590	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Émissions atmosphériques	62 559	255 555	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sécurité publique	1 707 620	6 898 809	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	524 082	2 026 803	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les transporteurs aériens	(45 428)	(185 217)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les aéroports	(173 850)	(708 989)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les autocaristes	5 425	21 663	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valeur résiduelle	307 503	2 635 218	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	388 010	15 275 859	-	(15 731)	(17 531)	(9 647)	(17 246)	(49 812)	(53 282)	(58 982)	(92 091)	(286 831)	(331 758)	(2 134 161)
<b>Québec</b>														
Contribution nette par province*	(2 650 510)	(1 748 769)	-	(11 351)	(12 650)	(6 961)	(12 444)	(35 943)	(38 446)	(42 560)	(66 450)	(206 967)	(239 385)	(1 539 939)
Surplus du consommateur	991 234	4 001 719	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Émissions atmosphériques	33 562	133 845	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sécurité publique	773 827	3 139 866	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	214 535	829 679	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les transporteurs aériens	(16 724)	(68 186)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les aéroports	(64 001)	(261 008)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les autocaristes	1 794	7 163	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valeur résiduelle	221 884	1 901 485	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	(494 401)	7 935 794	-	(11 351)	(12 650)	(6 961)	(12 444)	(35 943)	(38 446)	(42 560)	(66 450)	(206 967)	(239 385)	(1 539 939)

\* La contribution nette par province représente la part de la province de l'investissement net dans le THV (c.-à-d. les dépenses en capital plus les coûts d'exploitation et de renouvellement, moins les revenus).

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse coûts-avantages

Scénario: QW - 300

(en '000 de \$ de 2009)

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
<b>Canada</b>														
Coûts en capital (d + e)	(7 255 174)	(7 092 846)	(1 713 372)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation (b)	-	-	-	(520 183)	(523 103)	(526 023)	(528 942)	(531 862)	(534 782)	(537 701)	(540 621)	(543 541)	(546 460)	(549 380)
Coûts de renouvellement (c)	-	-	-	-	-	-	-	(42 109)	-	-	-	-	(42 109)	-
Revenus (a + taxes de vente)	-	-	-	638 303	1 289 316	1 302 025	1 314 734	1 327 444	1 340 153	1 352 862	1 365 571	1 378 280	1 390 990	1 403 699
Surplus du consommateur	-	-	-	160 451	323 869	326 837	329 804	332 771	335 738	338 705	341 672	344 639	347 606	350 573
Émissions atmosphériques	-	-	-	5 713	11 545	11 666	11 786	11 907	12 027	12 147	12 268	12 388	12 508	12 629
Sécurité publique	-	-	-	148 258	299 484	302 453	305 422	308 391	311 360	314 329	317 298	320 267	323 235	326 204
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	-	-	-	151 513	151 513	151 513	151 513	151 513	151 513	151 513	151 513	151 513	151 513	151 513
Incidence sur les transporteurs aériens	-	-	-	(3 603)	(7 301)	(7 394)	(7 488)	(7 582)	(7 676)	(7 770)	(7 863)	(7 957)	(8 051)	(8 145)
Incidence sur les aéroports	-	-	-	(13 776)	(27 914)	(28 275)	(28 636)	(28 998)	(29 359)	(29 721)	(30 082)	(30 443)	(30 805)	(31 166)
Incidence sur les autocaristes	-	-	-	452	909	914	919	924	929	934	939	944	949	954
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	(7 255 174)	(7 092 846)	(1 713 372)	567 127	1 518 320	1 533 716	1 549 111	1 522 398	1 579 903	1 595 298	1 610 694	1 626 090	1 599 376	1 656 881
<b>Ontario</b>														
Contribution nette par province*	(3 431 348)	(3 354 575)	(810 343)	55 865	362 382	367 012	371 642	356 356	380 902	385 532	390 162	394 792	379 506	404 052
Surplus du consommateur	-	-	-	100 763	203 390	205 253	207 117	208 980	210 843	212 707	214 570	216 433	218 297	220 160
Émissions atmosphériques	-	-	-	3 599	7 298	7 397	7 497	7 596	7 695	7 794	7 894	7 993	8 092	8 192
Sécurité publique	-	-	-	102 548	207 046	208 997	210 947	212 898	214 848	216 799	218 749	220 700	222 651	224 601
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	-	-	-	67 560	67 560	67 560	67 560	67 560	67 560	67 560	67 560	67 560	67 560	67 560
Incidence sur les transporteurs aériens	-	-	-	(2 634)	(5 336)	(5 405)	(5 473)	(5 542)	(5 610)	(5 679)	(5 747)	(5 816)	(5 885)	(5 953)
Incidence sur les aéroports	-	-	-	(10 069)	(20 403)	(20 667)	(20 931)	(21 195)	(21 459)	(21 723)	(21 987)	(22 252)	(22 516)	(22 780)
Incidence sur les autocaristes	-	-	-	340	683	687	691	695	698	702	706	709	713	717
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	(3 431 348)	(3 354 575)	(810 343)	317 972	822 621	830 835	839 049	827 348	855 477	863 692	871 906	880 120	868 418	896 548
<b>Québec</b>														
Contribution nette par province*	(2 475 945)	(2 420 548)	(584 716)	40 310	261 483	264 823	268 164	257 135	274 846	278 187	281 528	284 868	273 839	291 550
Surplus du consommateur	-	-	-	59 688	120 479	121 583	122 687	123 791	124 894	125 998	127 102	128 206	129 310	130 413
Émissions atmosphériques	-	-	-	2 113	4 247	4 269	4 290	4 311	4 332	4 353	4 374	4 395	4 416	4 437
Sécurité publique	-	-	-	45 710	92 438	93 457	94 475	95 493	96 512	97 530	98 548	99 567	100 585	101 603
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	-	-	-	27 656	27 656	27 656	27 656	27 656	27 656	27 656	27 656	27 656	27 656	27 656
Incidence sur les transporteurs aériens	-	-	-	(970)	(1 964)	(1 990)	(2 015)	(2 040)	(2 065)	(2 091)	(2 116)	(2 141)	(2 166)	(2 192)
Incidence sur les aéroports	-	-	-	(3 707)	(7 511)	(7 608)	(7 706)	(7 803)	(7 900)	(7 997)	(8 094)	(8 192)	(8 289)	(8 386)
Incidence sur les autocaristes	-	-	-	112	226	227	228	230	231	232	233	235	236	237
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	(2 475 945)	(2 420 548)	(584 716)	170 913	497 054	502 417	507 780	498 772	518 505	523 868	529 231	534 593	525 586	545 319

\* La contribution nette par province représente la part de la province de l

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse coûts-avantages

Scénario: QW - 300

(en '000 de \$ de 2009)

	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
<b>Canada</b>														
Coûts en capital (d + e)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation (b)	(552 299)	(555 219)	(558 139)	(561 058)	(563 978)	(566 898)	(569 817)	(572 737)	(575 657)	(578 576)	(581 496)	(584 416)	(587 335)	(590 255)
Coûts de renouvellement (c)	-	-	-	(42 109)	(616 948)	(616 948)	(616 948)	(616 948)	(616 948)	(616 948)	(616 948)	(629 113)	(629 113)	(629 113)
Revenus (a + taxes de vente)	1 416 408	1 429 117	1 441 826	1 454 536	1 467 245	1 479 954	1 492 663	1 505 372	1 518 082	1 530 791	1 543 500	1 556 209	1 568 918	1 581 628
Surplus du consommateur	353 540	356 508	359 475	362 442	365 409	368 376	371 343	374 310	377 277	380 244	383 211	386 179	389 146	392 113
Émissions atmosphériques	12 749	12 870	12 990	13 110	13 231	13 351	13 471	13 592	13 712	13 832	13 953	14 073	14 194	14 314
Sécurité publique	329 173	332 142	335 111	338 080	341 049	344 018	346 987	349 956	352 925	355 893	358 862	361 831	364 800	367 769
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	151 513	151 513	151 513	151 513	151 513	151 513	151 513	151 513	151 513	151 513	151 513	151 513	151 513	151 513
Incidence sur les transporteurs aériens	(8 239)	(8 332)	(8 426)	(8 520)	(8 614)	(8 708)	(8 801)	(8 895)	(8 989)	(9 083)	(9 177)	(9 270)	(9 364)	(9 458)
Incidence sur les aéroports	(31 528)	(31 889)	(32 250)	(32 612)	(32 973)	(33 335)	(33 696)	(34 057)	(34 419)	(34 780)	(35 141)	(35 503)	(35 864)	(36 226)
Incidence sur les autocaristes	959	964	969	973	978	983	988	993	998	1 003	1 008	1 013	1 018	1 023
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	1 672 277	1 687 672	1 703 068	1 676 355	1 116 911	1 132 307	1 147 703	1 163 098	1 178 494	1 193 890	1 209 285	1 212 516	1 227 912	1 243 308
<b>Ontario</b>														
Contribution nette par province*	408 682	413 312	417 942	402 656	135 415	140 045	144 675	149 305	153 935	158 565	163 195	162 072	166 702	171 332
Surplus du consommateur	222 023	223 887	225 750	227 613	229 477	231 340	233 203	235 067	236 930	238 793	240 657	242 520	244 383	246 247
Émissions atmosphériques	8 291	8 390	8 490	8 589	8 688	8 787	8 887	8 986	9 085	9 185	9 284	9 383	9 482	9 582
Sécurité publique	226 552	228 502	230 453	232 403	234 354	236 304	238 255	240 206	242 156	244 107	246 057	248 008	249 958	251 909
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	67 560	67 560	67 560	67 560	67 560	67 560	67 560	67 560	67 560	67 560	67 560	67 560	67 560	67 560
Incidence sur les transporteurs aériens	(6 022)	(6 090)	(6 159)	(6 227)	(6 296)	(6 365)	(6 433)	(6 502)	(6 570)	(6 639)	(6 707)	(6 776)	(6 844)	(6 913)
Incidence sur les aéroports	(23 044)	(23 308)	(23 572)	(23 837)	(24 101)	(24 365)	(24 629)	(24 893)	(25 157)	(25 421)	(25 686)	(25 950)	(26 214)	(26 478)
Incidence sur les autocaristes	720	724	728	732	735	739	743	746	750	754	758	761	765	769
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	904 762	912 977	921 191	909 489	645 832	654 047	662 261	670 475	678 689	686 903	695 117	697 578	705 792	714 007
<b>Québec</b>														
Contribution nette par province*	294 891	298 232	301 573	290 543	97 711	101 052	104 393	107 733	111 074	114 415	117 756	116 945	120 286	123 627
Surplus du consommateur	131 517	132 621	133 725	134 828	135 932	137 036	138 140	139 243	140 347	141 451	142 555	143 658	144 762	145 866
Émissions atmosphériques	4 458	4 479	4 500	4 521	4 542	4 564	4 585	4 606	4 627	4 648	4 669	4 690	4 711	4 732
Sécurité publique	102 622	103 640	104 658	105 677	106 695	107 713	108 732	109 750	110 768	111 787	112 805	113 823	114 842	115 860
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	27 656	27 656	27 656	27 656	27 656	27 656	27 656	27 656	27 656	27 656	27 656	27 656	27 656	27 656
Incidence sur les transporteurs aériens	(2 217)	(2 242)	(2 267)	(2 293)	(2 318)	(2 343)	(2 368)	(2 394)	(2 419)	(2 444)	(2 469)	(2 494)	(2 520)	(2 545)
Incidence sur les aéroports	(8 483)	(8 581)	(8 678)	(8 775)	(8 872)	(8 970)	(9 067)	(9 164)	(9 261)	(9 359)	(9 456)	(9 553)	(9 650)	(9 748)
Incidence sur les autocaristes	238	239	241	242	243	244	246	247	248	249	250	252	253	254
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	550 682	556 045	561 407	552 400	361 589	366 952	372 315	377 678	383 040	388 403	393 766	394 977	400 340	405 703

\* La contribution nette par province représente la part de la province de l

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse coûts-avantages

Scénario: QW - 300

(en '000 de \$ de 2009)

	2050	2051	2052	2053	2054
<b>Canada</b>					
Coûts en capital (d + e)	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation (b)	(593 174)	(596 094)	(599 014)	(601 933)	(604 853)
Coûts de renouvellement (c)	(629 113)	(629 113)	(629 113)	(629 113)	(42 109)
Revenus (a + taxes de vente)	1 594 337	1 607 046	1 619 755	1 632 464	1 645 173
Surplus du consommateur	395 080	398 047	401 014	403 981	406 948
Émissions atmosphériques	14 434	14 555	14 675	14 795	14 916
Sécurité publique	370 738	373 707	376 676	379 645	382 614
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	151 513	151 513	151 513	151 513	151 513
Incidence sur les transporteurs aériens	(9 552)	(9 646)	(9 739)	(9 833)	(9 927)
Incidence sur les aéroports	(36 587)	(36 948)	(37 310)	(37 671)	(38 033)
Incidence sur les autocaristes	1 028	1 033	1 038	1 042	1 047
Valeur résiduelle	-	-	-	-	5 571 853
Avantage (coût) net	1 258 703	1 274 099	1 289 495	1 304 890	7 479 142
<b>Ontario</b>					
Contribution nette par province*	175 962	180 592	185 221	189 851	472 106
Surplus du consommateur	248 110	249 974	251 837	253 700	255 564
Émissions atmosphériques	9 681	9 780	9 880	9 979	10 078
Sécurité publique	253 859	255 810	257 761	259 711	261 662
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	67 560	67 560	67 560	67 560	67 560
Incidence sur les transporteurs aériens	(6 982)	(7 050)	(7 119)	(7 187)	(7 256)
Incidence sur les aéroports	(26 742)	(27 006)	(27 270)	(27 535)	(27 799)
Incidence sur les autocaristes	772	776	780	783	787
Valeur résiduelle	-	-	-	-	2 635 218
Avantage (coût) net	722 221	730 435	738 649	746 863	3 667 920
<b>Québec</b>					
Contribution nette par province*	126 968	130 309	133 650	136 990	340 656
Surplus du consommateur	146 970	148 073	149 177	150 281	151 385
Émissions atmosphériques	4 753	4 774	4 795	4 816	4 838
Sécurité publique	116 878	117 897	118 915	119 934	120 952
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	27 656	27 656	27 656	27 656	27 656
Incidence sur les transporteurs aériens	(2 570)	(2 595)	(2 621)	(2 646)	(2 671)
Incidence sur les aéroports	(9 845)	(9 942)	(10 039)	(10 137)	(10 234)
Incidence sur les autocaristes	255	257	258	259	260
Valeur résiduelle	-	-	-	-	1 901 485
Avantage (coût) net	411 066	416 428	421 791	427 154	2 534 326

\* La contribution nette par province représente la part de la province de l

# HSR Financial Model - Summary Printouts

Scénario : QT - 300

## Données du projet

Scénario : QT - 300

### Données de base, sans inflation (en '000 de \$ de 2009)

	VAN	Valeur totale	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Revenus, sans taxes de vente [ 1 ]		31 489 404	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation, sans contingence [ 2 ]		(12 122 002)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Contingence liée aux coûts d'exploitation [ 3 ]		(1 212 200)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de renouvellement [ 4 ]		(6 536 876)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de conception [ 5 ]		(256 178)	-	(25 010)	(27 511)	(15 006)	(26 913)	(78 408)	(83 330)	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 6 ]		(15 730 894)	-	-	-	-	-	-	-	(90 038)	(139 473)	(450 683)	(510 332)	(3 147 279)

### Éléments de l'analyse financière, avec inflation (en '000 de \$ courants)

(à partir des hypothèses sur l'inflation à l'égard d'éléments spécifiques)

Revenus, sans taxes de vente [ 7 ]		60 776 998	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation, avec contingence [ 8 ]		(25 517 651)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de renouvellement [ 9 ]		(14 564 662)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de conception [ 10 ]		(297 797)	-	(26 670)	(30 374)	(17 082)	(31 335)	(92 254)	(100 082)	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 11 ]		(22 002 367)	-	-	-	-	-	-	-	(112 322)	(178 227)	(574 142)	(668 338)	(4 363 779)

### Éléments de l'analyse coûts-avantages, en \$ constants sans inflation (en '000 de \$ de 2009)

Déflateur utilisé pour convertir en \$ de 2009 à l'aide de l'IPC

			0,977	0,955	0,935	0,915	0,895	0,877	0,859	0,841	0,824	0,807	0,790	0,774
Revenus, sans taxes de vente (a)		31 489 404	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation (b)		(13 334 203)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de renouvellement (c)		(6 755 010)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de conception (d)		(264 323)	-	(25 478)	(28 393)	(15 623)	(28 043)	(80 864)	(85 921)	-	-	-	-	-
Coûts de construction (e)		(16 648 825)	-	-	-	-	-	-	-	(94 446)	(146 780)	(463 114)	(528 006)	(3 376 602)

## Analyse financière

### Cas de financement exclusivement public

Scénario : QT - 300

(en '000 de \$ courants)

### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

	VAN	Valeur totale	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
<b>Investissement public</b>															
Financement de la phase de conception [ A ]		(248 505)	(297 797)	-	(26 670)	(30 374)	(17 082)	(31 335)	(92 254)	(100 082)	-	-	-	-	
Financement de construction [ B ]		(11 958 854)	(19 648 114)	-	-	-	-	-	-	(100 303)	(159 156)	(512 709)	(596 826)	(3 896 855)	
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]		(1 469 807)	(2 419 900)	-	-	-	-	-	-	(12 018)	(19 070)	(61 433)	(71 512)	(466 924)	
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]		(0)	(0)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Rendement du secteur public</b>															
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]		5 390 925	16 364 758	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]		1 389 255	4 395 575	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Valeur résiduelle		2 143 765	13 118 836	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Investissement et rendement du secteur public		(4 753 220)	11 513 358	-	(26 670)	(30 374)	(17 082)	(31 335)	(92 254)	(100 082)	(112 322)	(178 227)	(574 142)	(668 338)	(4 363 779)
TRI du secteur public		1,940%													
TRI cumulé du secteur public															
VAN cumulée pour les gouvernements				Fort. négative											
				-	(25 595)	(53 567)	(68 663)	(95 241)	(170 333)	(248 505)	(332 701)	(460 915)	(857 295)	(1 300 059)	(4 074 471)

### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

Coûts de construction		(13 391 773)	(22 002 367)	-	-	-	-	-	-	(112 322)	(178 227)	(574 142)	(668 338)	(4 363 779)
Autres coûts (réserve pour accélération)		(36 887)	(65 647)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenus		17 466 129	60 776 998	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation, avec contingence		(7 472 745)	(25 517 651)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de renouvellement		(3 248 604)	(14 564 662)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fonds retirés de la réserve pour accélération		35 400	65 647	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]		(1 389 255)	(4 395 575)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flux de trésorerie nets, avant financement et rendement de l'État		(8 037 735)	(5 703 257)	-	-	-	-	-	-	(112 322)	(178 227)	(574 142)	(668 338)	(4 363 779)
Financement de construction [ B ]		11 958 854	19 648 114	-	-	-	-	-	-	100 303	159 156	512 709	596 826	3 896 855
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]		1 469 807	2 419 900	-	-	-	-	-	-	12 018	19 070	61 433	71 512	466 924
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]		0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Distribution de dividendes aux gouvernements [ E ]		(5 390 925)	(16 364 758)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flux de trésorerie nets, après financement et rendement de l'État		-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## HSR Financial Model - Summary Printouts

Scénario : QT - 300

### Données du projet

Scénario : QT - 300

#### Données de base, sans inflation (en '000 de \$ de 2009)

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Revenus, sans taxes de vente [ 1 ]	-	-	-	468 479	945 807	954 656	963 504	972 353	981 201	990 050	998 899	1 007 747	1 016 596	1 025 444
Coûts d'exploitation, sans contingence [ 2 ]	-	-	-	(373 540)	(375 645)	(377 751)	(379 856)	(381 961)	(384 067)	(386 172)	(388 277)	(390 382)	(392 488)	(394 593)
Contingence liée aux coûts d'exploitation [ 3 ]	-	-	-	(37 354)	(37 565)	(37 775)	(37 986)	(38 196)	(38 407)	(38 617)	(38 828)	(39 038)	(39 249)	(39 459)
Coûts de renouvellement [ 4 ]	-	-	-	-	-	-	-	(40 603)	-	-	-	-	(40 603)	-
Coûts de conception [ 5 ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 6 ]	(5 100 501)	(5 055 876)	(1 236 712)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

#### Éléments de l'analyse financière, avec inflation (en '000 de \$ couran

(à partir des hypothèses sur l'inflation à l'égard d'éléments spécifiques)

Revenus, sans taxes de vente [ 7 ]	-	-	-	657 925	1 354 842	1 394 868	1 435 952	1 478 123	1 521 405	1 565 828	1 611 419	1 658 207	1 706 223	1 755 495
Coûts d'exploitation, avec contingence [ 8 ]	-	-	-	(577 053)	(591 911)	(607 133)	(622 727)	(638 702)	(655 067)	(671 831)	(689 004)	(706 594)	(724 613)	(743 070)
Coûts de renouvellement [ 9 ]	-	-	-	-	-	-	-	(61 723)	-	-	-	-	(68 147)	-
Coûts de conception [ 10 ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 11 ]	(7 170 556)	(7 188 005)	(1 746 998)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

#### Éléments de l'analyse coûts-avantages, en \$ constants sans inflatio

Déflateur utilisé pour convertir en \$ de 2009 à l'aide de l'IPC

Déflateur utilisé pour convertir en \$ de 2009 à l'aide de l'IPC	0,758	0,742	0,727	0,712	0,698	0,684	0,671	0,658	0,645	0,632	0,620	0,608	0,596	0,584
Revenus, sans taxes de vente (a)	-	-	-	468 479	945 807	954 656	963 504	972 353	981 201	990 050	998 899	1 007 747	1 016 596	1 025 444
Coûts d'exploitation (b)	-	-	-	(410 894)	(413 210)	(415 526)	(417 842)	(420 157)	(422 473)	(424 789)	(427 105)	(429 421)	(431 736)	(434 052)
Coûts de renouvellement (c)	-	-	-	-	-	-	-	(40 603)	-	-	-	-	(40 603)	-
Coûts de conception (d)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de construction (e)	(5 434 307)	(5 335 486)	(1 270 083)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### Analyse financière

#### Cas de financement exclusivement public

Scénario : QT - 300

(en '000 de \$ courants)

#### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

<u>Investissement public</u>														
Financement de la phase de conception [ A ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement de construction [ B ]	(6 403 307)	(6 418 889)	(1 560 069)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]	(767 250)	(769 117)	(252 576)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	-	-	-	(0)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>Rendement du secteur public</u>														
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-	-	-	616 411	641 215	666 706	631 178	719 819	747 478	775 896	805 094	766 943	865 906
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]	-	-	-	146 519	146 519	146 519	146 519	146 519	146 519	146 519	146 519	146 519	146 519	146 519
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Investissement et rendement du secteur public	(7 170 556)	(7 188 005)	(1 812 645)	146 519	762 930	787 734	813 225	777 697	866 338	893 997	922 415	951 613	913 462	1 012 425
TRI du secteur public														
TRI cumulé du secteur public	Fort. négative													
VAN cumulée pour les gouvernements	(8 449 625)	(12 658 647)	(13 677 165)	(13 598 155)	(13 203 330)	(12 812 099)	(12 424 532)	(12 068 836)	(11 688 569)	(11 311 979)	(10 939 121)	(10 569 966)	(10 229 894)	(9 868 170)

#### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

Coûts de construction	(7 170 556)	(7 188 005)	(1 746 998)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Autres coûts (réserve pour accélération)	-	-	(65 647)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenus	-	-	-	657 925	1 354 842	1 394 868	1 435 952	1 478 123	1 521 405	1 565 828	1 611 419	1 658 207	1 706 223	1 755 495
Coûts d'exploitation, avec contingence	-	-	-	(577 053)	(591 911)	(607 133)	(622 727)	(638 702)	(655 067)	(671 831)	(689 004)	(706 594)	(724 613)	(743 070)
Coûts de renouvellement	-	-	-	-	-	-	-	(61 723)	-	-	-	-	(68 147)	-
Fonds retirés de la réserve pour accélération	-	-	-	65 647	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]	-	-	-	(146 519)	(146 519)	(146 519)	(146 519)	(146 519)	(146 519)	(146 519)	(146 519)	(146 519)	(146 519)	(146 519)
Flux de trésorerie nets, avant financement et rendement de l'État	(7 170 556)	(7 188 005)	(1 812 645)	(0)	616 411	641 215	666 706	631 178	719 819	747 478	775 896	805 094	766 943	865 906
Financement de construction [ B ]	6 403 307	6 418 889	1 560 069	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]	767 250	769 117	252 576	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Distribution de dividendes aux gouvernements [ E ]	-	-	-	-	(616 411)	(641 215)	(666 706)	(631 178)	(719 819)	(747 478)	(775 896)	(805 094)	(766 943)	(865 906)
Flux de trésorerie nets, après financement et rendement de l'État	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

# HSR Financial Model - Summary Printouts

Scénario : QT - 300

## Données du projet

Scénario : QT - 300

### Données de base, sans inflation (en '000 de \$ de 2009)

	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
Revenus, sans taxes de vente [ 1 ]	1 034 293	1 043 141	1 051 990	1 060 839	1 069 687	1 078 536	1 087 384	1 096 233	1 105 081	1 113 930	1 122 778	1 131 627	1 140 476	1 149 324
Coûts d'exploitation, sans contingence [ 2 ]	(396 698)	(398 804)	(400 909)	(403 014)	(405 119)	(407 225)	(409 330)	(411 435)	(413 541)	(415 646)	(417 751)	(419 856)	(421 962)	(424 067)
Contingence liée aux coûts d'exploitation [ 3 ]	(39 670)	(39 880)	(40 091)	(40 301)	(40 512)	(40 722)	(40 933)	(41 144)	(41 354)	(41 565)	(41 775)	(41 986)	(42 196)	(42 407)
Coûts de renouvellement [ 4 ]	-	-	-	(40 603)	(435 623)	(435 623)	(435 623)	(435 623)	(435 623)	(435 623)	(435 623)	(435 623)	(475 015)	(475 015)
Coûts de conception [ 5 ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 6 ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### Éléments de l'analyse financière, avec inflation (en '000 de \$ couran

(à partir des hypothèses sur l'inflation à l'égard d'éléments spécifiques)

Revenus, sans taxes de vente [ 7 ]	1 806 056	1 857 938	1 911 172	1 965 792	2 021 833	2 079 329	2 138 316	2 198 830	2 260 911	2 324 594	2 389 921	2 456 931	2 525 666	2 596 167
Coûts d'exploitation, avec contingence [ 8 ]	(761 975)	(781 339)	(801 173)	(821 488)	(842 295)	(863 605)	(885 432)	(907 785)	(930 679)	(954 125)	(978 137)	(1 002 728)	(1 027 911)	(1 053 700)
Coûts de renouvellement [ 9 ]	-	-	-	(75 240)	(853 323)	(870 389)	(887 797)	(905 553)	(923 664)	(942 137)	(960 980)	(1 064 588)	(1 085 879)	(1 107 597)
Coûts de conception [ 10 ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 11 ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### Éléments de l'analyse coûts-avantages, en \$ constants sans inflation

Déflateur utilisé pour convertir en \$ de 2009 à l'aide de l'IPC

	0,573	0,561	0,550	0,540	0,529	0,519	0,509	0,499	0,489	0,479	0,470	0,461	0,452	0,443
Revenus, sans taxes de vente (a)	1 034 293	1 043 141	1 051 990	1 060 839	1 069 687	1 078 536	1 087 384	1 096 233	1 105 081	1 113 930	1 122 778	1 131 627	1 140 476	1 149 324
Coûts d'exploitation (b)	(436 368)	(438 684)	(441 000)	(443 316)	(445 631)	(447 947)	(450 263)	(452 579)	(454 895)	(457 210)	(459 526)	(461 842)	(464 158)	(466 474)
Coûts de renouvellement (c)	-	-	-	(40 603)	(451 466)	(451 466)	(451 466)	(451 466)	(451 466)	(451 466)	(451 466)	(451 466)	(490 334)	(490 334)
Coûts de conception (d)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de construction (e)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## Analyse financière

### Cas de financement exclusivement public

Scénario : QT - 300

(en '000 de \$ courants)

### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

#### Investissement public

Financement de la phase de conception [ A ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement de construction [ B ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

#### Rendement du secteur public

Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	897 562	930 079	963 479	922 545	179 696	198 815	218 568	238 973	260 048	281 813	304 285	243 096	265 356	288 350
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]	146 519	146 519	146 519	146 519	146 519	146 519	146 519	146 519	146 519	146 519	146 519	146 519	146 519	146 519

Valeur résiduelle

Investissement et rendement du secteur public	1 044 081	1 076 598	1 109 998	1 069 064	326 215	345 334	365 087	385 492	406 568	428 332	450 804	389 615	411 875	434 869
---	-----------	-----------	-----------	-----------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

#### TRI du secteur public

TRI cumulé du secteur public	Fort. négative	-3,775%	-3,482%	-3,188%	-2,895%	-2,606%	-2,371%	-2,136%	-1,903%					
VAN cumulée pour les gouvernements	(9 510 213)	(9 155 986)	(8 805 489)	(8 481 525)	(8 386 665)	(8 290 294)	(8 192 517)	(8 093 436)	(7 993 161)	(7 891 777)	(7 789 375)	(7 704 440)	(7 618 280)	(7 530 977)

### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

Coûts de construction	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Autres coûts (réserve pour accélération)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenus	1 806 056	1 857 938	1 911 172	1 965 792	2 021 833	2 079 329	2 138 316	2 198 830	2 260 911	2 324 594	2 389 921	2 456 931	2 525 666	2 596 167
Coûts d'exploitation, avec contingence	(761 975)	(781 339)	(801 173)	(821 488)	(842 295)	(863 605)	(885 432)	(907 785)	(930 679)	(954 125)	(978 137)	(1 002 728)	(1 027 911)	(1 053 700)
Coûts de renouvellement	-	-	-	(75 240)	(853 323)	(870 389)	(887 797)	(905 553)	(923 664)	(942 137)	(960 980)	(1 064 588)	(1 085 879)	(1 107 597)
Fonds retirés de la réserve pour accélération	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]	(146 519)	(146 519)	(146 519)	(146 519)	(146 519)	(146 519)	(146 519)	(146 519)	(146 519)	(146 519)	(146 519)	(146 519)	(146 519)	(146 519)
Flux de trésorerie nets, avant financement et rendement de l'État	897 562	930 079	963 479	922 545	179 696	198 815	218 568	238 973	260 048	281 813	304 285	243 096	265 356	288 350
Financement de construction [ B ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Distribution de dividendes aux gouvernements [ E ]	(897 562)	(930 079)	(963 479)	(922 545)	(179 696)	(198 815)	(218 568)	(238 973)	(260 048)	(281 813)	(304 285)	(243 096)	(265 356)	(288 350)
Flux de trésorerie nets, après financement et rendement de l'État	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## HSR Financial Model - Summary Printouts

Scénario : QT - 300

### Données du projet

Scénario : QT - 300

#### Données de base, sans inflation (en '000 de \$ de 2009)

	2050	2051	2052	2053	2054
Revenus, sans taxes de vente [ 1 ]	1 158 173	1 167 021	1 175 870	1 184 718	1 193 567
Coûts d'exploitation, sans contingence [ 2 ]	(426 172)	(428 278)	(430 383)	(432 488)	(434 593)
Contingence liée aux coûts d'exploitation [ 3 ]	(42 617)	(42 828)	(43 038)	(43 249)	(43 459)
Coûts de renouvellement [ 4 ]	(475 015)	(475 015)	(475 015)	(475 015)	(40 603)
Coûts de conception [ 5 ]	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 6 ]	-	-	-	-	-

#### Éléments de l'analyse financière, avec inflation (en '000 de \$ couran

(à partir des hypothèses sur l'inflation à l'égard d'éléments spécifiques)

Revenus, sans taxes de vente [ 7 ]	2 668 477	2 742 642	2 818 706	2 896 716	2 976 718
Coûts d'exploitation, avec contingence [ 8 ]	(1 080 110)	(1 107 155)	(1 134 849)	(1 163 208)	(1 192 248)
Coûts de renouvellement [ 9 ]	(1 129 749)	(1 152 344)	(1 175 391)	(1 198 899)	(101 263)
Coûts de conception [ 10 ]	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 11 ]	-	-	-	-	-

#### Éléments de l'analyse coûts-avantages, en \$ constants sans inflation

Déflateur utilisé pour convertir en \$ de 2009 à l'aide de l'IPC	0,434	0,426	0,417	0,409	0,401
Revenus, sans taxes de vente (a)	1 158 173	1 167 021	1 175 870	1 184 718	1 193 567
Coûts d'exploitation (b)	(468 789)	(471 105)	(473 421)	(475 737)	(478 053)
Coûts de renouvellement (c)	(490 334)	(490 334)	(490 334)	(490 334)	(40 603)
Coûts de conception (d)	-	-	-	-	-
Coûts de construction (e)	-	-	-	-	-

### Analyse financière

#### Cas de financement exclusivement public

Scénario : QT - 300

(en '000 de \$ courants)

#### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

<u>Investissement public</u>					
Financement de la phase de conception [ A ]	-	-	-	-	-
Financement de construction [ B ]	-	-	-	-	-
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	-	-	-	-	-
<u>Rendement du secteur public</u>					
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	312 099	336 624	361 947	388 089	1 536 688
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]	146 519	146 519	146 519	146 519	146 519
Valeur résiduelle	-	-	-	-	13 118 836
Investissement et rendement du secteur public	<b>458 618</b>	<b>483 143</b>	<b>508 466</b>	<b>534 608</b>	<b>14 802 043</b>
TRI du secteur public	-1,674%	-1,449%	-1,229%	-1,015%	1,940%
TRI cumulé du secteur public	(7 442 618)	(7 353 285)	(7 263 070)	(7 172 040)	(4 753 220)
VAN cumulée pour les gouvernements					

#### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

Coûts de construction	-	-	-	-	-
Autres coûts (réserve pour accélération)	-	-	-	-	-
Revenus	2 668 477	2 742 642	2 818 706	2 896 716	2 976 718
Coûts d'exploitation, avec contingence	(1 080 110)	(1 107 155)	(1 134 849)	(1 163 208)	(1 192 248)
Coûts de renouvellement	(1 129 749)	(1 152 344)	(1 175 391)	(1 198 899)	(101 263)
Fonds retirés de la réserve pour accélération	-	-	-	-	-
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]	(146 519)	(146 519)	(146 519)	(146 519)	(146 519)
Flux de trésorerie nets, avant financement et rendement de l'État	<b>312 099</b>	<b>336 624</b>	<b>361 947</b>	<b>388 089</b>	<b>1 536 688</b>
Financement de construction [ B ]	-	-	-	-	-
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	-	-	-	-	-
Distribution de dividendes aux gouvernements [ E ]	(312 099)	(336 624)	(361 947)	(388 089)	(1 536 688)
Flux de trésorerie nets, après financement et rendement de l'État	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse financière

#### Cas de participation du secteur privé

Scénario : QT - 300

(en '000 de \$ courants)

#### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

	VAN	Valeur totale	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<u>Investissement public</u>														
Financement de la phase de conception [ A ]	(248 505)	(297 797)	-	(26 670)	(30 374)	(17 082)	(31 335)	(92 254)	(100 082)	-	-	-	-	-
Financement de construction accordé à l'Autorité [ B ]	(4 809 907)	(7 928 544)	-	-	-	-	-	-	-	(38 885)	(64 113)	(373 700)	(388 201)	(1 003 587)
Paiements de construction à Fournisseur d'infrastructure inc. [ C ]	(1 873 619)	(3 072 639)	-	-	-	-	-	-	-	(16 033)	(24 914)	(43 761)	(61 160)	(733 607)
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	(7 206 655)	(23 551 450)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>Rendement du secteur public</u>														
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	35 218	215 520	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Impôt sur le revenu payé par Fournisseur d'infrastructure inc. [ F ]	1 286 534	4 482 494	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valeur résiduelle [ G ]	2 143 765	13 118 836	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Investissement et rendement du secteur public	(10 673 168)	(17 033 581)	-	(26 670)	(30 374)	(17 082)	(31 335)	(92 254)	(100 082)	(54 918)	(89 027)	(417 461)	(449 361)	(1 737 194)

TRI du secteur public

-4,57%

TRI cumulé du secteur public

VAN cumulée pour les gouvernements

Fort. négative Fort. négative

#### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

Coûts de construction à la charge de l'Autorité	(4 809 907)	(7 928 544)	-	-	-	-	-	-	-	(38 885)	(64 113)	(373 700)	(388 201)	(1 003 587)
Revenus	17 466 129	60 776 998	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation	(6 214 053)	(21 286 559)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de renouvellement	(1 965 020)	(9 054 171)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paiements de disponibilité au secteur privé	(16 458 492)	(53 772 199)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flux de trésorerie nets liés à l'exploitation	(11 981 343)	(31 264 475)	-	-	-	-	-	-	-	(38 885)	(64 113)	(373 700)	(388 201)	(1 003 587)
<i>Financement public de construction [ B ]</i>	4 809 907	7 928 544	-	-	-	-	-	-	-	38 885	64 113	373 700	388 201	1 003 587
<i>Financement public d'exploitation [ D ]</i>	7 206 655	23 551 450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]</i>	(35 218)	(215 520)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

#### Secteur privé ( Fournisseur d'infrastructure inc. )

Coûts de construction à la charge du secteur privé	(8 581 867)	(14 073 823)	-	-	-	-	-	-	-	(73 437)	(114 113)	(200 442)	(280 138)	(3 360 192)
<i>Paiements de construction reçus des gouvernements [ C ]</i>	1 873 619	3 072 639	-	-	-	-	-	-	-	16 033	24 914	43 761	61 160	733 607
Émission de dette	6 866 112	10 764 631	-	-	-	-	-	-	82 945	117 911	190 618	246 466	2 747 362	3 751 301
Frais de financement	(137 322)	(215 293)	-	-	-	-	-	-	(1 659)	(2 358)	(3 812)	(4 929)	(54 947)	(75 026)
Injection de capitaux propres	1 633 884	2 691 158	-	-	-	-	-	-	332	12 947	21 111	37 313	63 097	583 427
<i>Paiements de disponibilité versés par l'Autorité [ H ]</i>	16 458 492	53 772 199	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intérêts créditeurs sur le solde de trésorerie	76 285	124 567	-	-	-	-	-	-	-	999	1 918	3 230	4 373	28 219
Coûts d'exploitation	(1 258 691)	(4 231 092)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de renouvellement	(1 283 584)	(5 510 491)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intérêts débiteurs sur la dette	(7 027 035)	(18 148 539)	-	-	-	-	-	-	-	(5 972)	(14 462)	(28 186)	(45 932)	(243 742)
Remboursement de la dette	(2 764 211)	(10 764 631)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Impôt sur le revenu [ F ]</i>	(1 286 534)	(4 482 494)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dividendes distribués aux investisseurs en capital-actions	(4 238 574)	(12 998 832)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flux de trésorerie nets	330 575	-	-	-	-	-	-	-	81 618	66 122	106 174	97 213	2 494 976	1 417 593
TRI des capitaux propres	13,50%													

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse financière

#### Cas de participation du secteur privé

Scénario : QT - 300

(en '000 de \$ courants)

#### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

##### Investissement public

Financement de la phase de conception [ A ]

Financement de construction accordé à l'Autorité [ B ]

Paiements de construction à Fournisseur d'infrastructure inc. [ C ]

Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]

##### Rendement du secteur public

Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]

Impôt sur le revenu payé par Fournisseur d'infrastructure inc. [ F ]

Valeur résiduelle [ G ]

Investissement et rendement du secteur public

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Financement de la phase de conception [ A ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement de construction accordé à l'Autorité [ B ]	(2 253 023)	(2 854 185)	(952 851)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paiements de construction à Fournisseur d'infrastructure inc. [ C ]	(1 073 611)	(946 173)	(173 381)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	-	-	-	(1 386 815)	(704 757)	(679 953)	(654 462)	(689 990)	(601 349)	(573 691)	(545 272)	(516 074)	(554 225)	(455 262)
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Impôt sur le revenu payé par Fournisseur d'infrastructure inc. [ F ]	-	-	-	73 232	75 607	78 152	80 880	83 805	86 941	90 302	93 906	97 769	101 910	106 349
Valeur résiduelle [ G ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Investissement et rendement du secteur public	(3 326 634)	(3 800 358)	(1 126 231)	(1 313 583)	(629 150)	(601 801)	(573 582)	(606 185)	(514 408)	(483 388)	(451 366)	(418 306)	(452 315)	(348 913)

TRI du secteur public

TRI cumulé du secteur public

VAN cumulée pour les gouvernements

	Fort. négative													
TRI du secteur public	(4 073 861)	(6 299 206)	(6 932 031)	(7 640 378)	(7 965 971)	(8 264 857)	(8 538 215)	(8 815 466)	(9 041 258)	(9 244 882)	(9 427 333)	(9 589 605)	(9 757 997)	(9 882 658)

#### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

Coûts de construction à la charge de l'Autorité

Revenus

Coûts d'exploitation

Coûts de renouvellement

Paiements de disponibilité au secteur privé

Flux de trésorerie nets liés à l'exploitation

Financement public de construction [ B ]

Financement public d'exploitation [ D ]

Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]

Coûts de construction à la charge de l'Autorité	(2 253 023)	(2 854 185)	(952 851)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenus	-	-	-	657 925	1 354 842	1 394 868	1 435 952	1 478 123	1 521 405	1 565 828	1 611 419	1 658 207	1 706 223	1 755 495
Coûts d'exploitation	-	-	-	(472 895)	(485 661)	(498 749)	(512 166)	(525 921)	(540 020)	(554 474)	(569 289)	(584 475)	(600 041)	(615 996)
Coûts de renouvellement	-	-	-	-	-	-	-	(61 723)	-	-	-	-	(68 147)	-
Paiements de disponibilité au secteur privé	-	-	-	(1 571 846)	(1 573 938)	(1 576 072)	(1 578 248)	(1 580 469)	(1 582 734)	(1 585 045)	(1 587 402)	(1 589 806)	(1 592 259)	(1 594 761)
Flux de trésorerie nets liés à l'exploitation	(2 253 023)	(2 854 185)	(952 851)	(1 386 815)	(704 757)	(679 953)	(654 462)	(689 990)	(601 349)	(573 691)	(545 272)	(516 074)	(554 225)	(455 262)
Financement public de construction [ B ]	2 253 023	2 854 185	952 851	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement public d'exploitation [ D ]	-	-	-	1 386 815	704 757	679 953	654 462	689 990	601 349	573 691	545 272	516 074	554 225	455 262
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

#### Secteur privé ( Fournisseur d'infrastructure inc. )

Coûts de construction à la charge du secteur privé

Paiements de construction reçus des gouvernements [ C ]

Émission de dette

Frais de financement

Injection de capitaux propres

Paiements de disponibilité versés par l'Autorité [ H ]

Intérêts créditeurs sur le solde de trésorerie

Coûts d'exploitation

Coûts de renouvellement

Intérêts débiteurs sur la dette

Remboursement de la dette

Impôt sur le revenu [ F ]

Dividendes distribués aux investisseurs en capital-actions

Flux de trésorerie nets

Coûts de construction à la charge du secteur privé	(4 917 533)	(4 333 820)	(794 147)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paiements de construction reçus des gouvernements [ C ]	1 073 611	946 173	173 381	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Émission de dette	3 095 323	532 706	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Frais de financement	(61 906)	(10 654)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Injection de capitaux propres	875 594	819 822	277 515	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paiements de disponibilité versés par l'Autorité [ H ]	-	-	-	1 571 846	1 573 938	1 576 072	1 578 248	1 580 469	1 582 734	1 585 045	1 587 402	1 589 806	1 592 259	1 594 761
Intérêts créditeurs sur le solde de trésorerie	41 696	35 889	8 243	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation	-	-	-	(104 159)	(106 251)	(108 384)	(110 561)	(112 782)	(115 047)	(117 358)	(119 715)	(122 119)	(124 572)	(127 074)
Coûts de renouvellement	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intérêts débiteurs sur la dette	(513 835)	(736 699)	(775 053)	(775 053)	(767 139)	(758 655)	(749 560)	(739 810)	(729 358)	(718 153)	(706 142)	(693 266)	(679 462)	(664 665)
Remboursement de la dette	-	-	-	(109 923)	(117 837)	(126 322)	(135 417)	(145 167)	(155 619)	(166 823)	(178 835)	(191 711)	(205 514)	(220 311)
Impôt sur le revenu [ F ]	-	-	-	(73 232)	(75 607)	(78 152)	(80 880)	(83 805)	(86 941)	(90 302)	(93 906)	(97 769)	(101 910)	(106 349)
Dividendes distribués aux investisseurs en capital-actions	-	-	-	(509 479)	(507 104)	(504 559)	(501 830)	(498 905)	(495 770)	(492 408)	(488 805)	(484 942)	(480 801)	(476 362)
Flux de trésorerie nets	(407 052)	(2 746 582)	(1 110 062)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

TRI des capitaux propres

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse financière

#### Cas de participation du secteur privé

Scénario : QT - 300

(en '000 de \$ courants)

#### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

##### Investissement public

Financement de la phase de conception [ A ]

Financement de construction accordé à l'Autorité [ B ]

Paiements de construction à Fournisseur d'infrastructure inc. [ C ]

Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]

##### Rendement du secteur public

Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]

Impôt sur le revenu payé par Fournisseur d'infrastructure inc. [ F ]

Valeur résiduelle [ G ]

Investissement et rendement du secteur public

	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
Financement de la phase de conception [ A ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement de construction accordé à l'Autorité [ B ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paiements de construction à Fournisseur d'infrastructure inc. [ C ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	(423 606)	(391 089)	(357 689)	(398 623)	(1 141 472)	(1 122 353)	(1 102 600)	(1 082 195)	(1 061 120)	(1 039 355)	(1 016 883)	(1 078 072)	(1 055 812)	(1 032 818)
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Impôt sur le revenu payé par Fournisseur d'infrastructure inc. [ F ]	111 107	116 209	121 677	127 540	272 889	272 474	271 621	270 200	268 035	264 890	260 438	177 781	178 507	177 794
Valeur résiduelle [ G ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Investissement et rendement du secteur public	(312 499)	(274 880)	(236 011)	(271 083)	(868 584)	(849 880)	(830 979)	(811 995)	(793 084)	(774 466)	(756 445)	(900 291)	(877 305)	(855 024)

TRI du secteur public

TRI cumulé du secteur public

VAN cumulée pour les gouvernements

	Fort. négative													
TRI du secteur public	(9 989 796)	(10 080 239)	(10 154 762)	(10 236 910)	(10 489 484)	(10 726 658)	(10 949 210)	(11 157 912)	(11 353 515)	(11 536 827)	(11 708 657)	(11 904 920)	(12 088 441)	(12 260 093)

#### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

Coûts de construction à la charge de l'Autorité

Revenus

Coûts d'exploitation

Coûts de renouvellement

Paiements de disponibilité au secteur privé

Flux de trésorerie nets liés à l'exploitation

Financement public de construction [ B ]

Financement public d'exploitation [ D ]

Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]

Coûts de construction à la charge de l'Autorité	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenus	1 806 056	1 857 938	1 911 172	1 965 792	2 021 833	2 079 329	2 138 316	2 198 830	2 260 911	2 324 594	2 389 921	2 456 931	2 525 666	2 596 167
Coûts d'exploitation	(632 349)	(649 110)	(666 288)	(683 894)	(701 937)	(720 429)	(739 380)	(758 800)	(778 701)	(799 095)	(819 994)	(841 408)	(863 351)	(885 836)
Coûts de renouvellement	-	-	-	(75 240)	(389 775)	(397 570)	(405 522)	(413 632)	(421 905)	(430 343)	(438 950)	(786 909)	(802 647)	(818 700)
Paiements de disponibilité au secteur privé	(1 597 313)	(1 599 916)	(1 602 572)	(1 605 281)	(2 071 593)	(2 083 683)	(2 096 015)	(2 108 593)	(2 121 424)	(2 134 512)	(2 147 861)	(1 906 686)	(1 915 480)	(1 924 449)
Flux de trésorerie nets liés à l'exploitation	(423 606)	(391 089)	(357 689)	(398 623)	(1 141 472)	(1 122 353)	(1 102 600)	(1 082 195)	(1 061 120)	(1 039 355)	(1 016 883)	(1 078 072)	(1 055 812)	(1 032 818)
Financement public de construction [ B ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement public d'exploitation [ D ]	423 606	391 089	357 689	398 623	1 141 472	1 122 353	1 102 600	1 082 195	1 061 120	1 039 355	1 016 883	1 078 072	1 055 812	1 032 818
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

#### Secteur privé ( Fournisseur d'infrastructure inc. )

Coûts de construction à la charge du secteur privé

Paiements de construction reçus des gouvernements [ C ]

Émission de dette

Frais de financement

Injection de capitaux propres

Paiements de disponibilité versés par l'Autorité [ H ]

Intérêts créditeurs sur le solde de trésorerie

Coûts d'exploitation

Coûts de renouvellement

Intérêts débiteurs sur la dette

Remboursement de la dette

Impôt sur le revenu [ F ]

Dividendes distribués aux investisseurs en capital-actions

Flux de trésorerie nets

TRI des capitaux propres

Coûts de construction à la charge du secteur privé	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paiements de construction reçus des gouvernements [ C ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Émission de dette	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Frais de financement	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Injection de capitaux propres	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paiements de disponibilité versés par l'Autorité [ H ]	1 597 313	1 599 916	1 602 572	1 605 281	2 071 593	2 083 683	2 096 015	2 108 593	2 121 424	2 134 512	2 147 861	1 906 686	1 915 480	1 924 449
Intérêts créditeurs sur le solde de trésorerie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation	(129 626)	(132 229)	(134 885)	(137 594)	(140 358)	(143 176)	(146 052)	(148 985)	(151 978)	(155 030)	(158 144)	(161 320)	(164 560)	(167 865)
Coûts de renouvellement	-	-	-	-	(463 548)	(472 819)	(482 275)	(491 921)	(501 759)	(511 794)	(522 030)	(277 679)	(283 233)	(288 897)
Intérêts débiteurs sur la dette	(648 803)	(631 799)	(613 570)	(594 029)	(573 080)	(550 624)	(526 550)	(500 744)	(473 079)	(443 422)	(411 630)	(377 550)	(341 015)	(301 850)
Remboursement de la dette	(236 173)	(253 178)	(271 407)	(290 948)	(311 896)	(334 353)	(358 426)	(384 233)	(411 897)	(441 554)	(473 346)	(507 427)	(543 962)	(583 127)
Impôt sur le revenu [ F ]	(111 107)	(116 209)	(121 677)	(127 540)	(272 889)	(272 474)	(271 621)	(270 200)	(268 035)	(264 890)	(260 438)	(177 781)	(178 507)	(177 794)
Dividendes distribués aux investisseurs en capital-actions	(471 604)	(466 502)	(461 034)	(455 171)	(309 822)	(310 237)	(311 089)	(312 511)	(314 676)	(317 821)	(322 273)	(404 930)	(404 204)	(404 916)
Flux de trésorerie nets	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse financière

#### Cas de participation du secteur privé

Scénario : QT - 300

(en '000 de \$ courants)

#### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

##### Investissement public

Financement de la phase de conception [ A ]	-	-	-	-	-
Financement de construction accordé à l'Autorité [ B ]	-	-	-	-	-
Paiements de construction à Fournisseur d'infrastructure inc. [ C ]	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	(1 009 069)	(984 544)	(959 221)	(933 079)	-

##### Rendement du secteur public

Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-	-	-	215 520
Impôt sur le revenu payé par Fournisseur d'infrastructure inc. [ F ]	174 789	167 959	154 180	125 550	-
Valeur résiduelle [ G ]	-	-	-	-	13 118 836
Investissement et rendement du secteur public	<u>(834 280)</u>	<u>(816 585)</u>	<u>(805 041)</u>	<u>(807 529)</u>	<u>13 334 356</u>

TRI du secteur public

TRI cumulé du secteur public Fort. négative Fort. négative Fort. négative Fort. négative -4,570%

VAN cumulée pour les gouvernements (12 420 829) (12 571 814) (12 714 650) (12 852 151) (10 673 168)

#### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

Coûts de construction à la charge de l'Autorité	-	-	-	-	-
Revenus	2 668 477	2 742 642	2 818 706	2 896 716	2 976 718
Coûts d'exploitation	(908 874)	(932 479)	(956 666)	(981 446)	(1 006 835)
Coûts de renouvellement	(835 074)	(851 775)	(868 811)	(886 187)	(101 263)
Paiements de disponibilité au secteur privé	<u>(1 933 599)</u>	<u>(1 942 931)</u>	<u>(1 952 451)</u>	<u>(1 962 161)</u>	<u>(1 653 100)</u>
Flux de trésorerie nets liés à l'exploitation	<u>(1 009 069)</u>	<u>(984 544)</u>	<u>(959 221)</u>	<u>(933 079)</u>	<u>215 520</u>
Financement public de construction [ B ]	-	-	-	-	-
Financement public d'exploitation [ D ]	1 009 069	984 544	959 221	933 079	-
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-	-	-	(215 520)

#### Secteur privé ( Fournisseur d'infrastructure inc. )

Coûts de construction à la charge du secteur privé	-	-	-	-	-
Paiements de construction reçus des gouvernements [ C ]	-	-	-	-	-
Émission de dette	-	-	-	-	-
Frais de financement	-	-	-	-	-
Injection de capitaux propres	-	-	-	-	-
Paiements de disponibilité versés par l'Autorité [ H ]	1 933 599	1 942 931	1 952 451	1 962 161	1 653 100
Intérêts créditeurs sur le solde de trésorerie	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation	(171 236)	(174 675)	(178 184)	(181 762)	(185 413)
Coûts de renouvellement	(294 675)	(300 569)	(306 580)	(312 712)	-
Intérêts débiteurs sur la dette	(259 864)	(214 856)	(166 608)	(114 885)	(59 439)
Remboursement de la dette	(625 112)	(670 120)	(718 369)	(770 091)	(825 538)
Impôt sur le revenu [ F ]	(174 789)	(167 959)	(154 180)	(125 550)	-
Dividendes distribués aux investisseurs en capital-actions	(407 921)	(414 752)	(428 530)	(457 161)	(582 711)
Flux de trésorerie nets	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
TRI des capitaux propres					

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse coûts-avantages

Scénario : QT - 300

(en '000 de \$ de 2009)

	VAN	Valeur totale	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Canada</b>														
Coûts en capital (d + e)	(9 470 691)	(16 913 148)	-	(25 478)	(28 393)	(15 623)	(28 043)	(80 864)	(85 921)	(94 446)	(146 780)	(463 114)	(528 006)	(3 376 602)
Coûts d'exploitation (b)	(3 384 430)	(13 334 203)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de renouvellement (c)	(1 166 393)	(6 755 010)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenus (a + taxes de vente)	8 809 242	35 583 027	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Surplus du consommateur	1 906 070	7 679 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Émissions atmosphériques	84 576	342 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sécurité publique	2 197 598	8 868 941	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	921 965	3 565 550	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les transporteurs aériens	(53 767)	(219 178)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les aéroports	(208 095)	(848 534)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les autocaristes	7 550	30 137	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valeur résiduelle	613 814	5 260 227	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	257 439	23 259 070	-	(25 478)	(28 393)	(15 623)	(28 043)	(80 864)	(85 921)	(94 446)	(146 780)	(463 114)	(528 006)	(3 376 602)
<b>Ontario</b>														
Contribution nette par province*	(2 465 153)	(671 276)	-	(12 050)	(13 428)	(7 389)	(13 263)	(38 245)	(40 637)	(44 668)	(69 420)	(219 031)	(249 722)	(1 596 970)
Surplus du consommateur	1 038 808	4 185 197	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Émissions atmosphériques	51 153	208 711	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sécurité publique	1 513 416	6 095 597	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	411 107	1 589 892	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les transporteurs aériens	(37 701)	(153 688)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les aéroports	(145 916)	(594 993)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les autocaristes	5 285	21 097	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valeur résiduelle	290 304	2 487 834	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	661 303	13 168 370	-	(12 050)	(13 428)	(7 389)	(13 263)	(38 245)	(40 637)	(44 668)	(69 420)	(219 031)	(249 722)	(1 596 970)
<b>Québec</b>														
Contribution nette par province*	(1 778 772)	(484 371)	-	(8 695)	(9 689)	(5 332)	(9 570)	(27 596)	(29 322)	(32 231)	(50 091)	(158 045)	(180 191)	(1 152 320)
Surplus du consommateur	867 262	3 494 064	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Émissions atmosphériques	33 422	133 289	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sécurité publique	684 182	2 773 344	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	168 288	650 828	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les transporteurs aériens	(16 065)	(65 490)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les aéroports	(62 178)	(253 540)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les autocaristes	2 265	9 040	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valeur résiduelle	209 474	1 795 137	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	107 878	8 052 301	-	(8 695)	(9 689)	(5 332)	(9 570)	(27 596)	(29 322)	(32 231)	(50 091)	(158 045)	(180 191)	(1 152 320)

\* La contribution nette par province représente la part de la province de l'investissement net dans le THV (c.-à-d. les dépenses en capital plus les coûts d'exploitation et de renouvellement, moins les revenus).

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse coûts-avantages

Scénario : QT - 300

(en '000 de \$ de 2009)

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
<b>Canada</b>														
Coûts en capital (d + e)	(5 434 307)	(5 335 486)	(1 270 083)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation (b)	-	-	-	(410 894)	(413 210)	(415 526)	(417 842)	(420 157)	(422 473)	(424 789)	(427 105)	(429 421)	(431 736)	(434 052)
Coûts de renouvellement (c)	-	-	-	-	-	-	-	(40 603)	-	-	-	-	(40 603)	-
Revenus (a + taxes de vente)	-	-	-	529 382	1 068 762	1 078 761	1 088 760	1 098 759	1 108 758	1 118 756	1 128 755	1 138 754	1 148 753	1 158 752
Surplus du consommateur	-	-	-	115 656	233 279	235 246	237 213	239 180	241 146	243 113	245 080	247 047	249 013	250 980
Émissions atmosphériques	-	-	-	5 062	10 223	10 322	10 422	10 522	10 622	10 721	10 821	10 921	11 020	11 120
Sécurité publique	-	-	-	132 498	267 413	269 830	272 247	274 665	277 082	279 500	281 917	284 335	286 752	289 169
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	-	-	-	118 852	118 852	118 852	118 852	118 852	118 852	118 852	118 852	118 852	118 852	118 852
Incidence sur les transporteurs aériens	-	-	-	(3 119)	(6 319)	(6 400)	(6 481)	(6 562)	(6 642)	(6 723)	(6 804)	(6 885)	(6 966)	(7 046)
Incidence sur les aéroports	-	-	-	(12 059)	(24 433)	(24 748)	(25 063)	(25 378)	(25 693)	(26 008)	(26 323)	(26 638)	(26 953)	(27 268)
Incidence sur les autocaristes	-	-	-	474	953	958	963	968	973	978	983	988	993	998
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	(5 434 307)	(5 335 486)	(1 270 083)	475 851	1 255 520	1 267 296	1 279 072	1 250 245	1 302 624	1 314 400	1 326 176	1 337 952	1 309 125	1 361 504
<b>Ontario</b>														
Contribution nette par province*	(2 570 166)	(2 523 428)	(600 688)	56 039	310 045	313 678	317 312	301 742	324 579	328 213	331 847	335 481	319 911	342 748
Surplus du consommateur	-	-	-	63 033	127 137	128 209	129 281	130 353	131 425	132 497	133 569	134 640	135 712	136 784
Émissions atmosphériques	-	-	-	2 957	5 993	6 072	6 150	6 229	6 308	6 387	6 465	6 544	6 623	6 701
Sécurité publique	-	-	-	91 927	185 399	186 944	188 488	190 033	191 577	193 122	194 667	196 211	197 756	199 300
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	-	-	-	52 996	52 996	52 996	52 996	52 996	52 996	52 996	52 996	52 996	52 996	52 996
Incidence sur les transporteurs aériens	-	-	-	(2 187)	(4 431)	(4 488)	(4 544)	(4 601)	(4 658)	(4 714)	(4 771)	(4 828)	(4 884)	(4 941)
Incidence sur les aéroports	-	-	-	(8 456)	(17 132)	(17 353)	(17 574)	(17 795)	(18 016)	(18 237)	(18 458)	(18 679)	(18 900)	(19 121)
Incidence sur les autocaristes	-	-	-	332	667	670	674	678	681	685	688	692	695	699
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	(2 570 166)	(2 523 428)	(600 688)	256 641	660 674	666 729	672 784	659 635	684 893	690 948	697 003	703 058	689 909	715 167
<b>Québec</b>														
Contribution nette par province*	(1 854 545)	(1 820 821)	(433 436)	40 436	223 718	226 340	228 962	217 727	234 206	236 828	239 450	242 072	230 837	247 315
Surplus du consommateur	-	-	-	52 624	106 142	107 037	107 932	108 827	109 722	110 617	111 511	112 406	113 301	114 196
Émissions atmosphériques	-	-	-	2 104	4 230	4 251	4 272	4 293	4 314	4 335	4 356	4 377	4 398	4 419
Sécurité publique	-	-	-	40 570	82 013	82 886	83 759	84 632	85 505	86 378	87 251	88 124	88 996	89 869
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	-	-	-	21 694	21 694	21 694	21 694	21 694	21 694	21 694	21 694	21 694	21 694	21 694
Incidence sur les transporteurs aériens	-	-	-	(932)	(1 888)	(1 912)	(1 936)	(1 961)	(1 985)	(2 009)	(2 033)	(2 057)	(2 081)	(2 105)
Incidence sur les aéroports	-	-	-	(3 603)	(7 300)	(7 395)	(7 489)	(7 583)	(7 677)	(7 771)	(7 865)	(7 959)	(8 054)	(8 148)
Incidence sur les autocaristes	-	-	-	142	286	287	289	290	292	293	295	296	298	299
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	(1 854 545)	(1 820 821)	(433 436)	153 035	428 895	433 188	437 482	427 920	446 070	450 364	454 658	458 952	449 389	467 540

\* La contribution nette par province représente la part de la province de l

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse coûts-avantages

Scénario : QT - 300

(en '000 de \$ de 2009)

	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
<b>Canada</b>														
Coûts en capital (d + e)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation (b)	(436 368)	(438 684)	(441 000)	(443 316)	(445 631)	(447 947)	(450 263)	(452 579)	(454 895)	(457 210)	(459 526)	(461 842)	(464 158)	(466 474)
Coûts de renouvellement (c)	-	-	-	(40 603)	(451 466)	(451 466)	(451 466)	(451 466)	(451 466)	(451 466)	(451 466)	(451 466)	(490 334)	(490 334)
Revenus (a + taxes de vente)	1 168 751	1 178 750	1 188 749	1 198 748	1 208 746	1 218 745	1 228 744	1 238 743	1 248 742	1 258 741	1 268 740	1 278 739	1 288 737	1 298 736
Surplus du consommateur	252 947	254 914	256 880	258 847	260 814	262 781	264 747	266 714	268 681	270 648	272 614	274 581	276 548	278 515
Émissions atmosphériques	11 220	11 319	11 419	11 519	11 619	11 718	11 818	11 918	12 017	12 117	12 217	12 316	12 416	12 516
Sécurité publique	291 587	294 004	296 422	298 839	301 257	303 674	306 092	308 509	310 926	313 344	315 761	318 179	320 596	323 014
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	118 852	118 852	118 852	118 852	118 852	118 852	118 852	118 852	118 852	118 852	118 852	118 852	118 852	118 852
Incidence sur les transporteurs aériens	(7 127)	(7 208)	(7 289)	(7 370)	(7 450)	(7 531)	(7 612)	(7 693)	(7 773)	(7 854)	(7 935)	(8 016)	(8 097)	(8 177)
Incidence sur les aéroports	(27 584)	(27 899)	(28 214)	(28 529)	(28 844)	(29 159)	(29 474)	(29 789)	(30 104)	(30 419)	(30 735)	(31 050)	(31 365)	(31 680)
Incidence sur les autocaristes	1 003	1 008	1 013	1 018	1 023	1 028	1 033	1 038	1 043	1 048	1 053	1 058	1 063	1 068
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	1 373 280	1 385 056	1 396 832	1 368 005	968 919	980 695	992 471	1 004 247	1 016 023	1 027 799	1 039 575	1 012 483	1 024 259	1 036 035
<b>Ontario</b>														
Contribution nette par province*	346 382	350 016	353 649	338 080	147 395	151 029	154 663	158 296	161 930	165 564	169 197	154 448	158 082	161 716
Surplus du consommateur	137 856	138 928	140 000	141 072	142 144	143 215	144 287	145 359	146 431	147 503	148 575	149 647	150 719	151 790
Émissions atmosphériques	6 780	6 859	6 938	7 016	7 095	7 174	7 252	7 331	7 410	7 489	7 567	7 646	7 725	7 803
Sécurité publique	200 845	202 389	203 934	205 479	207 023	208 568	210 112	211 657	213 201	214 746	216 290	217 835	219 380	220 924
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	52 996	52 996	52 996	52 996	52 996	52 996	52 996	52 996	52 996	52 996	52 996	52 996	52 996	52 996
Incidence sur les transporteurs aériens	(4 998)	(5 054)	(5 111)	(5 168)	(5 224)	(5 281)	(5 337)	(5 394)	(5 451)	(5 507)	(5 564)	(5 621)	(5 677)	(5 734)
Incidence sur les aéroports	(19 342)	(19 563)	(19 784)	(20 004)	(20 225)	(20 446)	(20 667)	(20 888)	(21 109)	(21 330)	(21 551)	(21 772)	(21 993)	(22 214)
Incidence sur les autocaristes	702	706	709	713	716	720	723	727	730	734	737	741	744	748
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	721 222	727 277	733 332	720 183	531 920	537 974	544 029	550 084	556 139	562 193	568 248	555 920	561 975	568 030
<b>Québec</b>														
Contribution nette par province*	249 937	252 559	255 181	243 947	106 355	108 977	111 599	114 221	116 843	119 465	122 087	111 445	114 067	116 689
Surplus du consommateur	115 091	115 986	116 881	117 775	118 670	119 565	120 460	121 355	122 250	123 145	124 040	124 934	125 829	126 724
Émissions atmosphériques	4 440	4 461	4 482	4 503	4 524	4 545	4 566	4 587	4 608	4 629	4 650	4 671	4 692	4 713
Sécurité publique	90 742	91 615	92 488	93 361	94 234	95 106	95 979	96 852	97 725	98 598	99 471	100 344	101 217	102 089
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	21 694	21 694	21 694	21 694	21 694	21 694	21 694	21 694	21 694	21 694	21 694	21 694	21 694	21 694
Incidence sur les transporteurs aériens	(2 130)	(2 154)	(2 178)	(2 202)	(2 226)	(2 250)	(2 274)	(2 299)	(2 323)	(2 347)	(2 371)	(2 395)	(2 419)	(2 443)
Incidence sur les aéroports	(8 242)	(8 336)	(8 430)	(8 524)	(8 619)	(8 713)	(8 807)	(8 901)	(8 995)	(9 089)	(9 183)	(9 278)	(9 372)	(9 466)
Incidence sur les autocaristes	301	302	304	305	307	308	310	311	313	314	316	317	319	320
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	471 834	476 128	480 421	470 859	334 939	339 233	343 527	347 821	352 115	356 409	360 703	351 732	356 026	360 320

\* La contribution nette par province représente la part de la province de l

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse coûts-avantages

Scénario : QT - 300

(en '000 de \$ de 2009)

	2050	2051	2052	2053	2054
<b>Canada</b>					
Coûts en capital (d + e)	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation (b)	(468 789)	(471 105)	(473 421)	(475 737)	(478 053)
Coûts de renouvellement (c)	(490 334)	(490 334)	(490 334)	(490 334)	(40 603)
Revenus (a + taxes de vente)	1 308 735	1 318 734	1 328 733	1 338 732	1 348 731
Surplus du consommateur	280 481	282 448	284 415	286 382	288 348
Émissions atmosphériques	12 616	12 715	12 815	12 915	13 014
Sécurité publique	325 431	327 848	330 266	332 683	335 101
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	118 852	118 852	118 852	118 852	118 852
Incidence sur les transporteurs aériens	(8 258)	(8 339)	(8 420)	(8 500)	(8 581)
Incidence sur les aéroports	(31 995)	(32 310)	(32 625)	(32 940)	(33 255)
Incidence sur les autocaristes	1 073	1 078	1 083	1 088	1 093
Valeur résiduelle	-	-	-	-	5 260 227
Avantage (coût) net	1 047 811	1 059 587	1 071 364	1 083 140	6 804 873
<b>Ontario</b>					
Contribution nette par province*	165 350	168 983	172 617	176 251	392 585
Surplus du consommateur	152 862	153 934	155 006	156 078	157 150
Émissions atmosphériques	7 882	7 961	8 039	8 118	8 197
Sécurité publique	222 469	224 013	225 558	227 102	228 647
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	52 996	52 996	52 996	52 996	52 996
Incidence sur les transporteurs aériens	(5 791)	(5 847)	(5 904)	(5 961)	(6 017)
Incidence sur les aéroports	(22 435)	(22 656)	(22 877)	(23 098)	(23 319)
Incidence sur les autocaristes	751	755	758	762	765
Valeur résiduelle	-	-	-	-	2 487 834
Avantage (coût) net	574 085	580 140	586 194	592 249	3 298 839
<b>Québec</b>					
Contribution nette par province*	119 311	121 933	124 555	127 177	283 276
Surplus du consommateur	127 619	128 514	129 409	130 304	131 199
Émissions atmosphériques	4 733	4 754	4 775	4 796	4 817
Sécurité publique	102 962	103 835	104 708	105 581	106 454
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	21 694	21 694	21 694	21 694	21 694
Incidence sur les transporteurs aériens	(2 468)	(2 492)	(2 516)	(2 540)	(2 564)
Incidence sur les aéroports	(9 560)	(9 654)	(9 748)	(9 842)	(9 937)
Incidence sur les autocaristes	322	323	325	326	328
Valeur résiduelle	-	-	-	-	1 795 137
Avantage (coût) net	364 614	368 908	373 202	377 496	2 330 405

\* La contribution nette par province représente la part de la province de l

# HSR Financial Model - Summary Printouts

Scénario : MT - 300

## Données du projet

Scénario : MT - 300

### Données de base, sans inflation (en '000 de \$ de 2009)

	VAN	Valeur totale	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Revenus, sans taxes de vente [ 1 ]		23 539 050	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation, sans contingence [ 2 ]		(8 614 606)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Contingence liée aux coûts d'exploitation [ 3 ]		(861 461)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de renouvellement [ 4 ]		(4 658 476)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de conception [ 5 ]		(173 474)	-	(16 430)	(18 073)	(9 858)	(17 811)	(53 927)	(57 376)	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 6 ]		(10 778 458)	-	-	-	-	-	-	-	(61 128)	(96 384)	(326 216)	(368 077)	(2 126 987)

### Éléments de l'analyse financière, avec inflation (en '000 de \$ courants)

(à partir des hypothèses sur l'inflation à l'égard d'éléments spécifiques)

Revenus, sans taxes de vente [ 7 ]		45 520 639	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation, avec contingence [ 8 ]		(18 145 553)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de renouvellement [ 9 ]		(10 347 649)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de conception [ 10 ]		(201 592)	-	(17 519)	(19 952)	(11 220)	(20 729)	(63 360)	(68 811)	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 11 ]		(15 050 407)	-	-	-	-	-	-	-	(76 161)	(122 945)	(414 788)	(481 098)	(2 945 475)

### Éléments de l'analyse coûts-avantages, en \$ constants sans inflation (en '000 de \$ de 2009)

Déflateur utilisé pour convertir en \$ de 2009 à l'aide de l'IPC

			0,977	0,955	0,935	0,915	0,895	0,877	0,859	0,841	0,824	0,807	0,790	0,774
Revenus, sans taxes de vente (a)		23 539 050	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation (b)		(9 476 066)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de renouvellement (c)		(4 800 600)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de conception (d)		(178 814)	-	(16 737)	(18 651)	(10 263)	(18 552)	(55 537)	(59 075)	-	-	-	-	-
Coûts de construction (e)		(11 389 082)	-	-	-	-	-	-	-	(64 040)	(101 252)	(334 576)	(380 081)	(2 279 147)

## Analyse financière

### Cas de financement exclusivement public

Scénario : MT - 200

(en '000 de \$ courants)

### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

	VAN	Valeur totale	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Investissement public</b>														
Financement de la phase de conception [ A ]		(168 006)	(201 592)	(17 519)	(19 952)	(11 220)	(20 729)	(63 360)	(68 811)	-	-	-	-	-
Financement de construction [ B ]		(7 636 224)	(12 544 514)	-	-	-	-	-	-	(63 480)	(102 474)	(345 726)	(400 995)	(2 455 053)
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]		(1 572 445)	(2 589 597)	-	-	-	-	-	-	(12 681)	(20 470)	(69 062)	(80 103)	(490 422)
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Rendement du secteur public</b>														
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]		3 969 564	12 408 505	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]		1 486 304	4 702 636	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valeur résiduelle		1 888 609	11 557 403	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Investissement et rendement du secteur public		<b>(2 032 197)</b>	<b>13 332 841</b>	<b>-</b>	<b>(17 519)</b>	<b>(19 952)</b>	<b>(11 220)</b>	<b>(20 729)</b>	<b>(63 360)</b>	<b>(68 811)</b>	<b>(76 161)</b>	<b>(122 945)</b>	<b>(414 788)</b>	<b>(481 098)</b>
TRI du secteur public		2,915%												
TRI cumulé du secteur public														
VAN cumulée pour les gouvernements				Fort. négative	Fort. négative	Fort. négative	Fort. négative	Fort. négative	Fort. négative	Fort. négative	Fort. négative	Fort. négative	Fort. négative	Fort. négative
				-	(16 813)	(35 188)	(45 104)	(62 686)	(114 259)	(168 006)	(225 096)	(313 540)	(599 904)	(918 625)

### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

Coûts de construction	(9 161 636)	(15 050 407)	-	-	-	-	-	-	-	(76 161)	(122 945)	(414 788)	(481 098)	(2 945 475)
Autres coûts (réserve pour accélération)	(47 033)	(83 704)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenus	13 028 233	45 520 639	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation, avec contingence	(5 306 974)	(18 145 553)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de renouvellement	(2 310 528)	(10 347 649)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fonds retirés de la réserve pour accélération	45 137	83 704	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]	(1 486 304)	(4 702 636)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flux de trésorerie nets, avant financement et rendement de l'État	<b>(5 239 105)</b>	<b>(2 725 606)</b>	<b>-</b>	<b>(76 161)</b>	<b>(122 945)</b>	<b>(414 788)</b>	<b>(481 098)</b>	<b>(2 945 475)</b>						
Financement de construction [ B ]	7 636 224	12 544 514	-	-	-	-	-	-	-	63 480	102 474	345 726	400 995	2 455 053
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]	1 572 445	2 589 597	-	-	-	-	-	-	-	12 681	20 470	69 062	80 103	490 422
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Distribution de dividendes aux gouvernements [ E ]	(3 969 564)	(12 408 505)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flux de trésorerie nets, après financement et rendement de l'État	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

## HSR Financial Model - Summary Printouts

Scénario : MT - 300

### Données du projet

Scénario : MT - 300

#### Données de base, sans inflation (en '000 de \$ de 2009)

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Revenus, sans taxes de vente [ 1 ]	-	-	-	342 087	691 888	699 603	707 318	715 032	722 747	730 462	738 177	745 892	753 606	761 321
Coûts d'exploitation, sans contingence [ 2 ]	-	-	-	(263 700)	(265 318)	(266 935)	(268 553)	(270 170)	(271 788)	(273 405)	(275 023)	(276 640)	(278 257)	(279 875)
Contingence liée aux coûts d'exploitation [ 3 ]	-	-	-	(26 370)	(26 532)	(26 694)	(26 855)	(27 017)	(27 179)	(27 341)	(27 502)	(27 664)	(27 826)	(27 987)
Coûts de renouvellement [ 4 ]	-	-	-	-	-	-	-	(38 947)	-	-	-	-	(38 947)	-
Coûts de conception [ 5 ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 6 ]	(3 472 824)	(3 472 464)	(854 378)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

#### Éléments de l'analyse financière, avec inflation (en '000 de \$ couran

(à partir des hypothèses sur l'inflation à l'égard d'éléments spécifiques)

Revenus, sans taxes de vente [ 7 ]	-	-	-	480 421	991 110	1 022 204	1 054 146	1 086 957	1 120 658	1 155 273	1 190 824	1 227 335	1 264 830	1 303 333
Coûts d'exploitation, avec contingence [ 8 ]	-	-	-	(407 370)	(418 066)	(429 027)	(440 259)	(451 769)	(463 563)	(475 649)	(488 032)	(500 720)	(513 721)	(527 041)
Coûts de renouvellement [ 9 ]	-	-	-	-	-	-	-	(59 205)	-	-	-	-	(65 367)	-
Coûts de conception [ 10 ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 11 ]	(4 874 829)	(4 928 563)	(1 206 549)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

#### Éléments de l'analyse coûts-avantages, en \$ constants sans inflatio

Déflateur utilisé pour convertir en \$ de 2009 à l'aide de l'IPC

Déflateur utilisé pour convertir en \$ de 2009 à l'aide de l'IPC	0,758	0,742	0,727	0,712	0,698	0,684	0,671	0,658	0,645	0,632	0,620	0,608	0,596	0,584
Revenus, sans taxes de vente (a)	-	-	-	342 087	691 888	699 603	707 318	715 032	722 747	730 462	738 177	745 892	753 606	761 321
Coûts d'exploitation (b)	-	-	-	(290 070)	(291 850)	(293 629)	(295 408)	(297 187)	(298 966)	(300 746)	(302 525)	(304 304)	(306 083)	(307 862)
Coûts de renouvellement (c)	-	-	-	-	-	-	-	(38 947)	-	-	-	-	(38 947)	-
Coûts de conception (d)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de construction (e)	(3 694 458)	(3 658 355)	(877 172)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### Analyse financière

#### Cas de financement exclusivement public

Scénario : MT - 200

(en '000 de \$ courants)

#### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

<u>Investissement public</u>														
Financement de la phase de conception [ A ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement de construction [ B ]	(4 063 170)	(4 107 957)	(1 005 658)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]	(811 659)	(820 606)	(284 594)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>Rendement du secteur public</u>														
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-	-	-	416 289	436 423	457 132	419 228	500 340	522 870	546 037	569 860	528 988	619 538
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]	-	-	-	156 755	156 755	156 755	156 755	156 755	156 755	156 755	156 755	156 755	156 755	156 755
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Investissement et rendement du secteur public	(4 874 829)	(4 928 563)	(1 290 253)	156 755	573 044	593 177	613 887	575 983	657 095	679 624	702 792	726 615	685 742	776 293
TRI du secteur public														
TRI cumulé du secteur public	Fort. négative													
VAN cumulée pour les gouvernements	(5 765 708)	(8 651 687)	(9 376 675)	(9 292 146)	(8 995 588)	(8 700 985)	(8 408 419)	(8 144 981)	(7 856 559)	(7 570 271)	(7 286 190)	(7 004 317)	(6 749 022)	(6 471 665)

#### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

Coûts de construction	(4 874 829)	(4 928 563)	(1 206 549)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Autres coûts (réserve pour accélération)	-	-	(83 704)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenus	-	-	-	480 421	991 110	1 022 204	1 054 146	1 086 957	1 120 658	1 155 273	1 190 824	1 227 335	1 264 830	1 303 333
Coûts d'exploitation, avec contingence	-	-	-	(407 370)	(418 066)	(429 027)	(440 259)	(451 769)	(463 563)	(475 649)	(488 032)	(500 720)	(513 721)	(527 041)
Coûts de renouvellement	-	-	-	-	-	-	-	(59 205)	-	-	-	-	(65 367)	-
Fonds retirés de la réserve pour accélération	-	-	-	83 704	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]	-	-	-	(156 755)	(156 755)	(156 755)	(156 755)	(156 755)	(156 755)	(156 755)	(156 755)	(156 755)	(156 755)	(156 755)
Flux de trésorerie nets, avant financement et rendement de l'État	(4 874 829)	(4 928 563)	(1 290 253)	-	416 289	436 423	457 132	419 228	500 340	522 870	546 037	569 860	528 988	619 538
Financement de construction [ B ]														
Financement de construction [ B ]	4 063 170	4 107 957	1 005 658	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]														
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]	811 659	820 606	284 594	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]														
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Distribution de dividendes aux gouvernements [ E ]														
Distribution de dividendes aux gouvernements [ E ]	-	-	-	-	(416 289)	(436 423)	(457 132)	(419 228)	(500 340)	(522 870)	(546 037)	(569 860)	(528 988)	(619 538)
Flux de trésorerie nets, après financement et rendement de l'État	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## HSR Financial Model - Summary Printouts

Scénario : MT - 300

### Données du projet

Scénario : MT - 300

#### Données de base, sans inflation (en '000 de \$ de 2009)

	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	
Revenus, sans taxes de vente [ 1 ]	769 036	776 751	784 466	792 180	799 895	807 610	815 325	823 040	830 754	838 469	846 184	853 899	861 614	869 329	
Coûts d'exploitation, sans contingence [ 2 ]	(281 492)	(283 110)	(284 727)	(286 345)	(287 962)	(289 580)	(291 197)	(292 815)	(294 432)	(296 050)	(297 667)	(299 284)	(300 902)	(302 519)	
Contingence liée aux coûts d'exploitation [ 3 ]	(28 149)	(28 311)	(28 473)	(28 634)	(28 796)	(28 958)	(29 120)	(29 281)	(29 443)	(29 605)	(29 767)	(29 928)	(30 090)	(30 252)	
Coûts de renouvellement [ 4 ]	-	-	-	(38 947)	(303 101)	(303 101)	(303 101)	(303 101)	(303 101)	(303 101)	(303 101)	(303 101)	(340 141)	(340 141)	(340 141)
Coûts de conception [ 5 ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Coûts de construction [ 6 ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

#### Éléments de l'analyse financière, avec inflation (en '000 de \$ couran

(à partir des hypothèses sur l'inflation à l'égard d'éléments spécifiques)

Revenus, sans taxes de vente [ 7 ]	1 342 872	1 383 470	1 425 155	1 467 954	1 511 895	1 557 006	1 603 317	1 650 858	1 699 659	1 749 752	1 801 168	1 853 942	1 908 106	1 963 694
Coûts d'exploitation, avec contingence [ 8 ]	(540 689)	(554 671)	(568 997)	(583 674)	(598 710)	(614 115)	(629 896)	(646 062)	(662 624)	(679 589)	(696 968)	(714 770)	(733 006)	(751 685)
Coûts de renouvellement [ 9 ]	-	-	-	(72 170)	(593 880)	(605 758)	(617 873)	(630 230)	(642 835)	(655 692)	(668 805)	(758 473)	(773 642)	(789 115)
Coûts de conception [ 10 ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 11 ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

#### Éléments de l'analyse coûts-avantages, en \$ constants sans inflation

Déflateur utilisé pour convertir en \$ de 2009 à l'aide de l'IPC

Déflateur utilisé pour convertir en \$ de 2009 à l'aide de l'IPC	0,573	0,561	0,550	0,540	0,529	0,519	0,509	0,499	0,489	0,479	0,470	0,461	0,452	0,443
Revenus, sans taxes de vente (a)	769 036	776 751	784 466	792 180	799 895	807 610	815 325	823 040	830 754	838 469	846 184	853 899	861 614	869 329
Coûts d'exploitation (b)	(309 642)	(311 421)	(313 200)	(314 979)	(316 758)	(318 538)	(320 317)	(322 096)	(323 875)	(325 655)	(327 434)	(329 213)	(330 992)	(332 771)
Coûts de renouvellement (c)	-	-	-	(38 947)	(314 203)	(314 203)	(314 203)	(314 203)	(314 203)	(314 203)	(314 203)	(314 203)	(349 342)	(349 342)
Coûts de conception (d)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de construction (e)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### Analyse financière

#### Cas de financement exclusivement public

Scénario : MT - 200

(en '000 de \$ courants)

#### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

##### Investissement public

Financement de la phase de conception [ A ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement de construction [ B ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

##### Rendement du secteur public

Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	645 429	672 044	699 403	655 355	162 550	180 379	198 794	217 811	237 446	257 717	278 640	223 944	244 703	266 140
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]	156 755	156 755	156 755	156 755	156 755	156 755	156 755	156 755	156 755	156 755	156 755	156 755	156 755	156 755

Valeur résiduelle

Investissement et rendement du secteur public	802 183	828 799	856 158	812 110	319 304	337 134	355 549	374 565	394 201	414 471	435 395	380 699	401 457	422 894
---	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

##### TRI du secteur public

TRI cumulé du secteur public	Fort. négative	Fort. négative	-4,659%	-3,723%	-3,390%	-3,053%	-2,717%	-2,384%	-2,058%	-1,739%	-1,431%	-1,181%	-0,936%	-0,697%
VAN cumulée pour les gouvernements	(6 196 642)	(5 923 946)	(5 653 603)	(5 407 505)	(5 314 655)	(5 220 572)	(5 125 350)	(5 029 077)	(4 931 853)	(4 833 750)	(4 734 848)	(4 651 856)	(4 567 876)	(4 482 977)

#### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

Coûts de construction	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Autres coûts (réserve pour accélération)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenus	1 342 872	1 383 470	1 425 155	1 467 954	1 511 895	1 557 006	1 603 317	1 650 858	1 699 659	1 749 752	1 801 168	1 853 942	1 908 106	1 963 694
Coûts d'exploitation, avec contingence	(540 689)	(554 671)	(568 997)	(583 674)	(598 710)	(614 115)	(629 896)	(646 062)	(662 624)	(679 589)	(696 968)	(714 770)	(733 006)	(751 685)
Coûts de renouvellement	-	-	-	(72 170)	(593 880)	(605 758)	(617 873)	(630 230)	(642 835)	(655 692)	(668 805)	(758 473)	(773 642)	(789 115)
Fonds retirés de la réserve pour accélération	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]	(156 755)	(156 755)	(156 755)	(156 755)	(156 755)	(156 755)	(156 755)	(156 755)	(156 755)	(156 755)	(156 755)	(156 755)	(156 755)	(156 755)
Flux de trésorerie nets, avant financement et rendement de l'État	645 429	672 044	699 403	655 355	162 550	180 379	198 794	217 811	237 446	257 717	278 640	223 944	244 703	266 140
Financement de construction [ B ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Distribution de dividendes aux gouvernements [ E ]	(645 429)	(672 044)	(699 403)	(655 355)	(162 550)	(180 379)	(198 794)	(217 811)	(237 446)	(257 717)	(278 640)	(223 944)	(244 703)	(266 140)
Flux de trésorerie nets, après financement et rendement de l'État	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## HSR Financial Model - Summary Printouts

Scénario : MT - 300

### Données du projet

Scénario : MT - 300

#### Données de base, sans inflation (en '000 de \$ de 2009)

	2050	2051	2052	2053	2054
Revenus, sans taxes de vente [ 1 ]	877 043	884 758	892 473	900 188	907 903
Coûts d'exploitation, sans contingence [ 2 ]	(304 137)	(305 754)	(307 372)	(308 989)	(310 607)
Contingence liée aux coûts d'exploitation [ 3 ]	(30 414)	(30 575)	(30 737)	(30 899)	(31 061)
Coûts de renouvellement [ 4 ]	(340 141)	(340 141)	(340 141)	(340 141)	(38 947)
Coûts de conception [ 5 ]	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 6 ]	-	-	-	-	-

#### Éléments de l'analyse financière, avec inflation (en '000 de \$ couran

(à partir des hypothèses sur l'inflation à l'égard d'éléments spécifiques)

	2 020 744	2 079 289	2 139 368	2 201 019	2 264 280
Revenus, sans taxes de vente [ 7 ]	2 020 744	2 079 289	2 139 368	2 201 019	2 264 280
Coûts d'exploitation, avec contingence [ 8 ]	(770 818)	(790 416)	(810 489)	(831 049)	(852 107)
Coûts de renouvellement [ 9 ]	(804 898)	(820 995)	(837 415)	(854 164)	(97 132)
Coûts de conception [ 10 ]	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 11 ]	-	-	-	-	-

#### Éléments de l'analyse coûts-avantages, en \$ constants sans inflation

Déflateur utilisé pour convertir en \$ de 2009 à l'aide de l'IPC

	0,434	0,426	0,417	0,409	0,401
Revenus, sans taxes de vente (a)	877 043	884 758	892 473	900 188	907 903
Coûts d'exploitation (b)	(334 551)	(336 330)	(338 109)	(339 888)	(341 667)
Coûts de renouvellement (c)	(349 342)	(349 342)	(349 342)	(349 342)	(38 947)
Coûts de conception (d)	-	-	-	-	-
Coûts de construction (e)	-	-	-	-	-

### Analyse financière

#### Cas de financement exclusivement public

Scénario : MT - 200

(en '000 de \$ courants)

#### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

<u>Investissement public</u>					
Financement de la phase de conception [ A ]	-	-	-	-	-
Financement de construction [ B ]	-	-	-	-	-
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	-	-	-	-	-
<u>Rendement du secteur public</u>					
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	288 273	311 123	334 709	359 052	1 158 286
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]	156 755	156 755	156 755	156 755	156 755
Valeur résiduelle	-	-	-	-	11 557 403
Investissement et rendement du secteur public	<b>445 028</b>	<b>467 878</b>	<b>491 464</b>	<b>515 806</b>	<b>12 872 444</b>
TRI du secteur public	-0,465%	-0,240%	-0,023%	0,185%	2,915%
TRI cumulé du secteur public	(4 397 236)	(4 310 726)	(4 223 527)	(4 135 699)	(2 032 197)
VAN cumulée pour les gouvernements					

#### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

Coûts de construction	-	-	-	-	-
Autres coûts (réserve pour accélération)	-	-	-	-	-
Revenus	2 020 744	2 079 289	2 139 368	2 201 019	2 264 280
Coûts d'exploitation, avec contingence	(770 818)	(790 416)	(810 489)	(831 049)	(852 107)
Coûts de renouvellement	(804 898)	(820 995)	(837 415)	(854 164)	(97 132)
Fonds retirés de la réserve pour accélération	-	-	-	-	-
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]	(156 755)	(156 755)	(156 755)	(156 755)	(156 755)
Flux de trésorerie nets, avant financement et rendement de l'État	<b>288 273</b>	<b>311 123</b>	<b>334 709</b>	<b>359 052</b>	<b>1 158 286</b>
Financement de construction [ B ]	-	-	-	-	-
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	-	-	-	-	-
Distribution de dividendes aux gouvernements [ E ]	(288 273)	(311 123)	(334 709)	(359 052)	(1 158 286)
Flux de trésorerie nets, après financement et rendement de l'État	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse financière

#### Cas de participation du secteur privé

Scénario : MT - 300

(en '000 de \$ courants)

#### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

	VAN	Valeur totale	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Investissement public</b>														
Financement de la phase de conception [ A ]	(168 006)	(201 592)	-	(17 519)	(19 952)	(11 220)	(20 729)	(63 360)	(68 811)	-	-	-	-	-
Financement de construction accordé à l'Autorité [ B ]	(3 461 576)	(5 701 069)	-	-	-	-	-	-	-	(27 969)	(47 492)	(280 450)	(291 143)	(725 213)
Paiements de construction à Fournisseur d'infrastructure inc. [ C ]	(1 112 130)	(1 824 135)	-	-	-	-	-	-	-	(9 403)	(14 722)	(26 210)	(37 062)	(433 192)
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	(4 155 431)	(13 390 147)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Rendement du secteur public</b>														
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	50 903	311 505	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Impôt sur le revenu payé par Fournisseur d'infrastructure inc. [ F ]	875 871	3 045 345	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valeur résiduelle [ G ]	1 888 609	11 557 403	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Investissement et rendement du secteur public	(6 081 759)	(6 202 689)	-	(17 519)	(19 952)	(11 220)	(20 729)	(63 360)	(68 811)	(37 372)	(62 213)	(306 661)	(328 204)	(1 158 405)
TRI du secteur public	-2,02%													
TRI cumulé du secteur public			Fort. négative											
VAN cumulée pour les gouvernements			-	(16 813)	(35 188)	(45 104)	(62 686)	(114 259)	(168 006)	(196 020)	(240 775)	(452 489)	(669 920)	(1 406 413)
<b>Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse</b>														
Coûts de construction à la charge de l'Autorité	(3 461 576)	(5 701 069)	-	-	-	-	-	-	-	(27 969)	(47 492)	(280 450)	(291 143)	(725 213)
Revenus	13 028 233	45 520 639	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation	(4 448 599)	(15 260 857)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de renouvellement	(1 457 664)	(6 719 243)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paiements de disponibilité au secteur privé	(11 226 497)	(36 619 181)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flux de trésorerie nets liés à l'exploitation	(7 566 103)	(18 779 711)	-	-	-	-	-	-	-	(27 969)	(47 492)	(280 450)	(291 143)	(725 213)
Financement public de construction [ B ]	3 461 576	5 701 069	-	-	-	-	-	-	-	27 969	47 492	280 450	291 143	725 213
Financement public d'exploitation [ D ]	4 155 431	13 390 147	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	(50 903)	(311 505)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Secteur privé ( Fournisseur d'infrastructure inc. )</b>														
Coûts de construction à la charge du secteur privé	(5 700 060)	(9 349 339)	-	-	-	-	-	-	-	(48 192)	(75 453)	(134 337)	(189 956)	(2 220 261)
Paiements de construction reçus des gouvernements [ C ]	1 112 130	1 824 135	-	-	-	-	-	-	-	9 403	14 722	26 210	37 062	433 192
Émission de dette	4 694 765	7 361 510	-	-	-	-	-	-	56 048	80 279	131 548	172 087	1 869 243	2 558 039
Frais de financement	(93 895)	(147 230)	-	-	-	-	-	-	(1 121)	(1 606)	(2 631)	(3 442)	(37 385)	(51 161)
Injection de capitaux propres	1 117 199	1 840 377	-	-	-	-	-	-	224	8 751	14 375	25 728	43 786	397 054
Paiements de disponibilité versés par l'Autorité [ H ]	11 226 497	36 619 181	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intérêts créditeurs sur le solde de trésorerie	52 129	85 131	-	-	-	-	-	-	-	675	1 303	2 215	3 027	19 222
Coûts d'exploitation	(858 374)	(2 884 696)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de renouvellement	(852 864)	(3 628 406)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intérêts débiteurs sur la dette	(4 804 313)	(12 409 094)	-	-	-	-	-	-	-	(4 035)	(9 816)	(19 287)	(31 677)	(166 263)
Remboursement de la dette	(1 890 335)	(7 361 510)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Impôt sur le revenu [ F ]	(875 871)	(3 045 345)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dividendes distribués aux investisseurs en capital-actions	(2 901 038)	(8 904 714)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flux de trésorerie nets	225 969	-	-	-	-	-	-	-	55 151	45 275	74 048	69 175	1 694 101	969 822
TRI des capitaux propres	13,50%													

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse financière

#### Cas de participation du secteur privé

Scénario : MT - 300

(en '000 de \$ courants)

#### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

##### Investissement public

Financement de la phase de conception [ A ]

Financement de construction accordé à l'Autorité [ B ]

Paiements de construction à Fournisseur d'infrastructure inc. [ C ]

Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]

##### Rendement du secteur public

Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]

Impôt sur le revenu payé par Fournisseur d'infrastructure inc. [ F ]

Valeur résiduelle [ G ]

Investissement et rendement du secteur public

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Financement de la phase de conception [ A ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement de construction accordé à l'Autorité [ B ]	(1 618 243)	(2 046 783)	(663 775)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paiements de construction à Fournisseur d'infrastructure inc. [ C ]	(635 387)	(562 260)	(105 900)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	-	-	-	(930 485)	(430 492)	(410 359)	(389 649)	(427 553)	(346 441)	(323 912)	(300 744)	(276 921)	(317 794)	(227 243)
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Impôt sur le revenu payé par Fournisseur d'infrastructure inc. [ F ]	-	-	-	50 033	51 657	53 398	55 264	57 264	59 408	61 707	64 171	66 813	69 645	72 680
Valeur résiduelle [ G ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Investissement et rendement du secteur public	(2 253 631)	(2 609 043)	(769 675)	(880 452)	(378 835)	(356 961)	(334 386)	(370 289)	(287 033)	(262 205)	(236 573)	(210 109)	(248 149)	(154 563)

TRI du secteur public

TRI cumulé du secteur public

VAN cumulée pour les gouvernements

	Fort. négative													
TRI du secteur public	(2 781 478)	(4 309 234)	(4 741 712)	(5 216 493)	(5 412 545)	(5 589 831)	(5 749 193)	(5 918 552)	(6 044 541)	(6 154 993)	(6 250 621)	(6 332 127)	(6 424 510)	(6 479 733)

#### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

Coûts de construction à la charge de l'Autorité

Revenus

Coûts d'exploitation

Coûts de renouvellement

Paiements de disponibilité au secteur privé

Flux de trésorerie nets liés à l'exploitation

Financement public de construction [ B ]

Financement public d'exploitation [ D ]

Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]

Coûts de construction à la charge de l'Autorité	(1 618 243)	(2 046 783)	(663 775)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenus	-	-	-	480 421	991 110	1 022 204	1 054 146	1 086 957	1 120 658	1 155 273	1 190 824	1 227 335	1 264 830	1 303 333
Coûts d'exploitation	-	-	-	(336 263)	(345 537)	(355 047)	(364 800)	(374 800)	(385 055)	(395 570)	(406 352)	(417 406)	(428 740)	(440 361)
Coûts de renouvellement	-	-	-	-	-	-	-	(59 205)	-	-	-	-	(65 367)	-
Paiements de disponibilité au secteur privé	-	-	-	(1 074 644)	(1 076 066)	(1 077 516)	(1 078 996)	(1 080 505)	(1 082 044)	(1 083 615)	(1 085 216)	(1 086 850)	(1 088 516)	(1 090 216)
Flux de trésorerie nets liés à l'exploitation	(1 618 243)	(2 046 783)	(663 775)	(930 485)	(430 492)	(410 359)	(389 649)	(427 553)	(346 441)	(323 912)	(300 744)	(276 921)	(317 794)	(227 243)
Financement public de construction [ B ]	1 618 243	2 046 783	663 775	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement public d'exploitation [ D ]	-	-	-	930 485	430 492	410 359	389 649	427 553	346 441	323 912	300 744	276 921	317 794	227 243
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

#### Secteur privé ( Fournisseur d'infrastructure inc. )

Coûts de construction à la charge du secteur privé

Paiements de construction reçus des gouvernements [ C ]

Émission de dette

Frais de financement

Injection de capitaux propres

Paiements de disponibilité versés par l'Autorité [ H ]

Intérêts créditeurs sur le solde de trésorerie

Coûts d'exploitation

Coûts de renouvellement

Intérêts débiteurs sur la dette

Remboursement de la dette

Impôt sur le revenu [ F ]

Dividendes distribués aux investisseurs en capital-actions

Flux de trésorerie nets

TRI des capitaux propres

Coûts de construction à la charge du secteur privé	(3 256 586)	(2 881 779)	(542 774)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paiements de construction reçus des gouvernements [ C ]	635 387	562 260	105 900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Émission de dette	2 119 365	374 900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Frais de financement	(42 387)	(7 498)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Injection de capitaux propres	597 118	561 102	192 239	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paiements de disponibilité versés par l'Autorité [ H ]	-	-	-	1 074 644	1 076 066	1 077 516	1 078 996	1 080 505	1 082 044	1 083 615	1 085 216	1 086 850	1 088 516	1 090 216
Intérêts créditeurs sur le solde de trésorerie	28 435	24 544	5 710	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation	-	-	-	(71 108)	(72 530)	(73 980)	(75 460)	(76 969)	(78 508)	(80 079)	(81 680)	(83 314)	(84 980)	(86 680)
Coûts de renouvellement	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intérêts débiteurs sur la dette	(350 442)	(503 036)	(530 029)	(530 029)	(524 616)	(518 814)	(512 594)	(505 927)	(498 779)	(491 117)	(482 903)	(474 097)	(464 658)	(454 539)
Remboursement de la dette	-	-	-	(75 172)	(80 584)	(86 386)	(92 606)	(99 274)	(106 422)	(114 084)	(122 298)	(131 103)	(140 543)	(150 662)
Impôt sur le revenu [ F ]	-	-	-	(50 033)	(51 657)	(53 398)	(55 264)	(57 264)	(59 408)	(61 707)	(64 171)	(66 813)	(69 645)	(72 680)
Dividendes distribués aux investisseurs en capital-actions	-	-	-	(348 302)	(346 678)	(344 938)	(343 072)	(341 071)	(338 927)	(336 628)	(334 164)	(331 523)	(328 691)	(325 655)
Flux de trésorerie nets	(269 109)	(1 869 508)	(768 954)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse financière

#### Cas de participation du secteur privé

Scénario : MT - 300

(en '000 de \$ courants)

#### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

##### Investissement public

Financement de la phase de conception [ A ]

Financement de construction accordé à l'Autorité [ B ]

Paiements de construction à Fournisseur d'infrastructure inc. [ C ]

Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]

##### Rendement du secteur public

Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]

Impôt sur le revenu payé par Fournisseur d'infrastructure inc. [ F ]

Valeur résiduelle [ G ]

Investissement et rendement du secteur public

	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
Financement de la phase de conception [ A ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement de construction accordé à l'Autorité [ B ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paiements de construction à Fournisseur d'infrastructure inc. [ C ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	(201 353)	(174 737)	(147 378)	(191 426)	(684 232)	(666 402)	(647 987)	(628 971)	(609 335)	(589 065)	(568 141)	(622 837)	(602 079)	(580 642)
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Impôt sur le revenu payé par Fournisseur d'infrastructure inc. [ F ]	75 935	79 423	83 163	87 172	187 854	187 504	186 847	185 790	184 213	181 951	178 778	113 692	115 040	115 590
Valeur résiduelle [ G ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Investissement et rendement du secteur public	(125 418)	(95 314)	(64 215)	(104 254)	(496 377)	(478 898)	(461 140)	(443 180)	(425 122)	(407 114)	(389 363)	(509 145)	(487 038)	(465 051)

TRI du secteur public

TRI cumulé du secteur public

VAN cumulée pour les gouvernements

	Fort. négative													
TRI du secteur public	(6 522 732)	(6 554 093)	(6 574 370)	(6 605 962)	(6 750 303)	(6 883 948)	(7 007 450)	(7 121 358)	(7 226 208)	(7 322 570)	(7 411 016)	(7 522 009)	(7 623 891)	(7 717 254)

#### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

Coûts de construction à la charge de l'Autorité

Revenus

Coûts d'exploitation

Coûts de renouvellement

Paiements de disponibilité au secteur privé

Flux de trésorerie nets liés à l'exploitation

Financement public de construction [ B ]

Financement public d'exploitation [ D ]

Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]

Coûts de construction à la charge de l'Autorité	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenus	1 342 872	1 383 470	1 425 155	1 467 954	1 511 895	1 557 006	1 603 317	1 650 858	1 699 659	1 749 752	1 801 168	1 853 942	1 908 106	1 963 694
Coûts d'exploitation	(452 275)	(464 490)	(477 012)	(489 849)	(503 009)	(516 499)	(530 328)	(544 503)	(559 033)	(573 927)	(589 193)	(604 840)	(620 876)	(637 313)
Coûts de renouvellement	-	-	-	(72 170)	(272 599)	(278 051)	(283 612)	(289 284)	(295 070)	(300 971)	(306 991)	(591 690)	(603 524)	(615 594)
Paiements de disponibilité au secteur privé	(1 091 949)	(1 093 718)	(1 095 521)	(1 097 361)	(1 420 519)	(1 428 858)	(1 437 365)	(1 446 041)	(1 454 891)	(1 463 918)	(1 473 126)	(1 280 250)	(1 285 784)	(1 291 429)
Flux de trésorerie nets liés à l'exploitation	(201 353)	(174 737)	(147 378)	(191 426)	(684 232)	(666 402)	(647 987)	(628 971)	(609 335)	(589 065)	(568 141)	(622 837)	(602 079)	(580 642)
Financement public de construction [ B ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement public d'exploitation [ D ]	201 353	174 737	147 378	191 426	684 232	666 402	647 987	628 971	609 335	589 065	568 141	622 837	602 079	580 642
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

#### Secteur privé ( Fournisseur d'infrastructure inc. )

Coûts de construction à la charge du secteur privé

Paiements de construction reçus des gouvernements [ C ]

Émission de dette

Frais de financement

Injection de capitaux propres

Paiements de disponibilité versés par l'Autorité [ H ]

Intérêts créditeurs sur le solde de trésorerie

Coûts d'exploitation

Coûts de renouvellement

Intérêts débiteurs sur la dette

Remboursement de la dette

Impôt sur le revenu [ F ]

Dividendes distribués aux investisseurs en capital-actions

Flux de trésorerie nets

TRI des capitaux propres

Coûts de construction à la charge du secteur privé	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paiements de construction reçus des gouvernements [ C ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Émission de dette	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Frais de financement	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Injection de capitaux propres	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paiements de disponibilité versés par l'Autorité [ H ]	1 091 949	1 093 718	1 095 521	1 097 361	1 420 519	1 428 858	1 437 365	1 446 041	1 454 891	1 463 918	1 473 126	1 280 250	1 285 784	1 291 429
Intérêts créditeurs sur le solde de trésorerie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation	(88 413)	(90 182)	(91 985)	(93 825)	(95 701)	(97 615)	(99 568)	(101 559)	(103 590)	(105 662)	(107 775)	(109 931)	(112 129)	(114 372)
Coûts de renouvellement	-	-	-	-	(321 281)	(327 707)	(334 261)	(340 946)	(347 765)	(354 720)	(361 815)	(166 783)	(170 118)	(173 521)
Intérêts débiteurs sur la dette	(443 691)	(432 062)	(419 596)	(406 233)	(391 907)	(376 550)	(360 087)	(342 439)	(323 520)	(303 239)	(281 498)	(258 191)	(233 207)	(206 423)
Remboursement de la dette	(161 510)	(173 138)	(185 604)	(198 968)	(213 293)	(228 651)	(245 113)	(262 762)	(281 680)	(301 961)	(323 703)	(347 009)	(371 994)	(398 778)
Impôt sur le revenu [ F ]	(75 935)	(79 423)	(83 163)	(87 172)	(187 854)	(187 504)	(186 847)	(185 790)	(184 213)	(181 951)	(178 778)	(113 692)	(115 040)	(115 590)
Dividendes distribués aux investisseurs en capital-actions	(322 401)	(318 912)	(315 172)	(311 163)	(210 481)	(210 831)	(211 488)	(212 545)	(214 122)	(216 384)	(219 557)	(284 643)	(283 295)	(282 745)
Flux de trésorerie nets	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse financière

#### Cas de participation du secteur privé

Scénario : MT - 300

(en '000 de \$ courants)

#### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

##### Investissement public

Financement de la phase de conception [ A ]	-	-	-	-	-
Financement de construction accordé à l'Autorité [ B ]	-	-	-	-	-
Paiements de construction à Fournisseur d'infrastructure inc. [ C ]	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	(558 508)	(535 658)	(512 072)	(487 730)	-

##### Rendement du secteur public

Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-	-	-	311 505
Impôt sur le revenu payé par Fournisseur d'infrastructure inc. [ F ]	114 834	111 855	104 784	88 879	-
Valeur résiduelle [ G ]	-	-	-	-	11 557 403
Investissement et rendement du secteur public	<u>(443 674)</u>	<u>(423 803)</u>	<u>(407 288)</u>	<u>(398 851)</u>	<u>11 868 908</u>

TRI du secteur public

TRI cumulé du secteur public Fort. négative Fort. négative Fort. négative Fort. négative -2,022%

VAN cumulée pour les gouvernements (7 802 734) (7 881 094) (7 953 358) (8 021 272) (6 081 759)

#### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

Coûts de construction à la charge de l'Autorité	-	-	-	-	-
Revenus	2 020 744	2 079 289	2 139 368	2 201 019	2 264 280
Coûts d'exploitation	(654 159)	(671 423)	(689 117)	(707 249)	(725 831)
Coûts de renouvellement	(627 906)	(640 464)	(653 274)	(666 339)	(97 132)
Paiements de disponibilité au secteur privé	(1 297 187)	(1 303 060)	(1 309 050)	(1 315 160)	(1 129 812)
Flux de trésorerie nets liés à l'exploitation	<u>(558 508)</u>	<u>(535 658)</u>	<u>(512 072)</u>	<u>(487 730)</u>	<u>311 505</u>

Financement public de construction [ B ]

Financement public d'exploitation [ D ] 558 508 535 658 512 072 487 730 -

Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ] - - - - (311 505)

#### Secteur privé ( Fournisseur d'infrastructure inc. )

Coûts de construction à la charge du secteur privé	-	-	-	-	-
Paiements de construction reçus des gouvernements [ C ]	-	-	-	-	-
Émission de dette	-	-	-	-	-
Frais de financement	-	-	-	-	-
Injection de capitaux propres	-	-	-	-	-
Paiements de disponibilité versés par l'Autorité [ H ]	1 297 187	1 303 060	1 309 050	1 315 160	1 129 812
Intérêts créditeurs sur le solde de trésorerie	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation	(116 659)	(118 993)	(121 372)	(123 800)	(126 276)
Coûts de renouvellement	(176 991)	(180 531)	(184 142)	(187 824)	-
Intérêts débiteurs sur la dette	(177 711)	(146 932)	(113 937)	(78 566)	(40 648)
Remboursement de la dette	(427 490)	(458 269)	(491 264)	(526 635)	(564 553)
Impôt sur le revenu [ F ]	(114 834)	(111 855)	(104 784)	(88 879)	-
Dividendes distribués aux investisseurs en capital-actions	(283 502)	(286 480)	(293 551)	(309 457)	(398 335)
Flux de trésorerie nets	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>

TRI des capitaux propres

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse coûts-avantages

Scénario : MT - 300

(en '000 de \$ de 2009)

	VAN	Valeur totale	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Canada</b>														
Coûts en capital (d + e)	(6 477 972)	(11 567 896)	-	(16 737)	(18 651)	(10 263)	(18 552)	(55 537)	(59 075)	(64 040)	(101 252)	(334 576)	(380 081)	(2 279 147)
Coûts d'exploitation (b)	(2 401 517)	(9 476 066)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de renouvellement (c)	(831 214)	(4 800 600)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenus (a + taxes de vente)	6 553 070	26 599 126	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Surplus du consommateur	1 083 003	4 386 086	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Émissions atmosphériques	58 648	238 831	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sécurité publique	1 797 429	7 272 502	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	783 814	3 031 277	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les transporteurs aériens	(49 545)	(202 154)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les aéroports	(195 904)	(799 239)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les autocaristes	8 172	32 579	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valeur résiduelle	540 756	4 634 143	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	868 741	19 348 589	-	(16 737)	(18 651)	(10 263)	(18 552)	(55 537)	(59 075)	(64 040)	(101 252)	(334 576)	(380 081)	(2 279 147)
<b>Ontario</b>														
Contribution nette par province*	(1 493 409)	356 873	-	(7 916)	(8 821)	(4 854)	(8 774)	(26 266)	(27 940)	(30 288)	(47 887)	(158 238)	(179 760)	(1 077 927)
Surplus du consommateur	798 173	3 232 545	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Émissions atmosphériques	49 633	202 541	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sécurité publique	1 196 094	4 835 832	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	349 506	1 351 657	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les transporteurs aériens	(35 913)	(146 532)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les aéroports	(142 002)	(579 332)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les autocaristes	5 490	21 886	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valeur résiduelle	255 752	2 191 726	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	983 324	11 467 196	-	(7 916)	(8 821)	(4 854)	(8 774)	(26 266)	(27 940)	(30 288)	(47 887)	(158 238)	(179 760)	(1 077 927)
<b>Québec</b>														
Contribution nette par province*	(1 077 593)	257 507	-	(5 712)	(6 365)	(3 502)	(6 331)	(18 953)	(20 160)	(21 855)	(34 554)	(114 179)	(129 709)	(777 796)
Surplus du consommateur	284 830	1 153 541	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Émissions atmosphériques	9 015	36 289	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sécurité publique	601 335	2 436 670	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	143 071	553 306	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les transporteurs aériens	(13 632)	(55 622)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les aéroports	(53 902)	(219 906)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les autocaristes	2 682	10 694	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valeur résiduelle	184 542	1 581 476	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	80 348	5 753 955	-	(5 712)	(6 365)	(3 502)	(6 331)	(18 953)	(20 160)	(21 855)	(34 554)	(114 179)	(129 709)	(777 796)

\* La contribution nette par province représente la part de la province de l'investissement net dans le THV (c.-à-d. les dépenses en capital plus les coûts d'exploitation et de renouvellement, moins les revenus).

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse coûts-avantages

Scénario : MT - 300

(en '000 de \$ de 2009)

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
<b>Canada</b>														
Coûts en capital (d + e)	(3 694 458)	(3 658 355)	(877 172)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation (b)	-	-	-	(290 070)	(291 850)	(293 629)	(295 408)	(297 187)	(298 966)	(300 746)	(302 525)	(304 304)	(306 083)	(307 862)
Coûts de renouvellement (c)	-	-	-	-	-	-	-	(38 947)	-	-	-	-	(38 947)	-
Revenus (a + taxes de vente)	-	-	-	386 558	781 833	790 551	799 269	807 987	816 704	825 422	834 140	842 858	851 575	860 293
Surplus du consommateur	-	-	-	64 437	130 217	131 560	132 903	134 246	135 590	136 933	138 276	139 619	140 963	142 306
Émissions atmosphériques	-	-	-	3 416	6 918	7 004	7 090	7 175	7 261	7 347	7 432	7 518	7 604	7 689
Sécurité publique	-	-	-	107 333	216 827	218 987	221 148	223 309	225 469	227 630	229 790	231 951	234 111	236 272
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	-	-	-	101 043	101 043	101 043	101 043	101 043	101 043	101 043	101 043	101 043	101 043	101 043
Incidence sur les transporteurs aériens	-	-	-	(2 864)	(5 804)	(5 880)	(5 957)	(6 033)	(6 109)	(6 185)	(6 262)	(6 338)	(6 414)	(6 491)
Incidence sur les aéroports	-	-	-	(11 329)	(22 959)	(23 260)	(23 561)	(23 861)	(24 162)	(24 463)	(24 763)	(25 064)	(25 365)	(25 666)
Incidence sur les autocaristes	-	-	-	515	1 036	1 041	1 046	1 051	1 056	1 061	1 066	1 071	1 076	1 081
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	(3 694 458)	(3 658 355)	(877 172)	359 038	917 261	927 417	937 573	908 782	957 885	968 041	978 197	988 353	959 562	1 008 665
<b>Ontario</b>														
Contribution nette par province*	(1 747 301)	(1 730 226)	(414 860)	45 634	231 739	235 020	238 302	223 164	244 865	248 147	251 428	254 710	239 572	261 273
Surplus du consommateur	-	-	-	47 490	95 970	96 960	97 950	98 940	99 930	100 920	101 910	102 900	103 890	104 880
Émissions atmosphériques	-	-	-	2 867	5 812	5 888	5 965	6 042	6 118	6 195	6 272	6 348	6 425	6 502
Sécurité publique	-	-	-	71 628	144 658	146 059	147 461	148 863	150 265	151 667	153 068	154 470	155 872	157 274
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	-	-	-	45 055	45 055	45 055	45 055	45 055	45 055	45 055	45 055	45 055	45 055	45 055
Incidence sur les transporteurs aériens	-	-	-	(2 076)	(4 207)	(4 262)	(4 318)	(4 373)	(4 428)	(4 484)	(4 539)	(4 594)	(4 649)	(4 705)
Incidence sur les aéroports	-	-	-	(8 212)	(16 642)	(16 860)	(17 078)	(17 296)	(17 514)	(17 732)	(17 950)	(18 168)	(18 386)	(18 604)
Incidence sur les autocaristes	-	-	-	346	696	699	702	706	709	712	716	719	723	726
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	(1 747 301)	(1 730 226)	(414 860)	202 733	503 079	508 560	514 040	501 100	525 000	530 480	535 960	541 440	528 501	552 401
<b>Québec</b>														
Contribution nette par province*	(1 260 794)	(1 248 473)	(299 349)	32 928	167 215	169 583	171 951	161 027	176 686	179 054	181 422	183 790	172 867	188 526
Surplus du consommateur	-	-	-	16 947	34 247	34 600	34 954	35 307	35 660	36 013	36 367	36 720	37 073	37 426
Émissions atmosphériques	-	-	-	549	1 107	1 116	1 125	1 134	1 143	1 152	1 161	1 170	1 179	1 188
Sécurité publique	-	-	-	35 705	72 169	72 928	73 687	74 446	75 204	75 963	76 722	77 481	78 239	78 998
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	-	-	-	18 444	18 444	18 444	18 444	18 444	18 444	18 444	18 444	18 444	18 444	18 444
Incidence sur les transporteurs aériens	-	-	-	(788)	(1 597)	(1 618)	(1 639)	(1 660)	(1 681)	(1 702)	(1 723)	(1 744)	(1 765)	(1 786)
Incidence sur les aéroports	-	-	-	(3 117)	(6 317)	(6 400)	(6 483)	(6 565)	(6 648)	(6 731)	(6 814)	(6 896)	(6 979)	(7 062)
Incidence sur les autocaristes	-	-	-	169	340	342	343	345	346	348	350	351	353	355
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	(1 260 794)	(1 248 473)	(299 349)	100 836	285 607	288 994	292 381	282 477	299 155	302 541	305 928	309 315	299 411	316 089

\* La contribution nette par province représente la part de la province de l

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse coûts-avantages

Scénario : MT - 300

(en '000 de \$ de 2009)

	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
<b>Canada</b>														
Coûts en capital (d + e)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation (b)	(309 642)	(311 421)	(313 200)	(314 979)	(316 758)	(318 538)	(320 317)	(322 096)	(323 875)	(325 655)	(327 434)	(329 213)	(330 992)	(332 771)
Coûts de renouvellement (c)	-	-	-	(38 947)	(314 203)	(314 203)	(314 203)	(314 203)	(314 203)	(314 203)	(314 203)	(314 203)	(349 342)	(349 342)
Revenus (a + taxes de vente)	869 011	877 728	886 446	895 164	903 882	912 599	921 317	930 035	938 753	947 470	956 188	964 906	973 623	982 341
Surplus du consommateur	143 649	144 993	146 336	147 679	149 022	150 366	151 709	153 052	154 395	155 739	157 082	158 425	159 769	161 112
Émissions atmosphériques	7 775	7 861	7 946	8 032	8 118	8 203	8 289	8 375	8 460	8 546	8 632	8 717	8 803	8 889
Sécurité publique	238 433	240 593	242 754	244 914	247 075	249 235	251 396	253 556	255 717	257 878	260 038	262 199	264 359	266 520
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	101 043	101 043	101 043	101 043	101 043	101 043	101 043	101 043	101 043	101 043	101 043	101 043	101 043	101 043
Incidence sur les transporteurs aériens	(6 567)	(6 643)	(6 719)	(6 796)	(6 872)	(6 948)	(7 025)	(7 101)	(7 177)	(7 254)	(7 330)	(7 406)	(7 482)	(7 559)
Incidence sur les aéroports	(25 966)	(26 267)	(26 568)	(26 869)	(27 169)	(27 470)	(27 771)	(28 071)	(28 372)	(28 673)	(28 974)	(29 274)	(29 575)	(29 876)
Incidence sur les autocaristes	1 086	1 091	1 096	1 101	1 106	1 111	1 116	1 121	1 126	1 131	1 136	1 141	1 146	1 151
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	1 018 821	1 028 977	1 039 133	1 010 342	745 242	755 398	765 554	775 710	785 866	796 022	806 178	781 195	791 351	801 507
<b>Ontario</b>														
Contribution nette par province*	264 555	267 836	271 118	255 980	129 078	132 360	135 641	138 923	142 204	145 486	148 768	135 430	138 712	141 993
Surplus du consommateur	105 870	106 860	107 850	108 840	109 829	110 819	111 809	112 799	113 789	114 779	115 769	116 759	117 749	118 739
Émissions atmosphériques	6 579	6 655	6 732	6 809	6 885	6 962	7 039	7 115	7 192	7 269	7 345	7 422	7 499	7 576
Sécurité publique	158 676	160 077	161 479	162 881	164 283	165 685	167 087	168 488	169 890	171 292	172 694	174 096	175 497	176 899
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	45 055	45 055	45 055	45 055	45 055	45 055	45 055	45 055	45 055	45 055	45 055	45 055	45 055	45 055
Incidence sur les transporteurs aériens	(4 760)	(4 815)	(4 871)	(4 926)	(4 981)	(5 037)	(5 092)	(5 147)	(5 202)	(5 258)	(5 313)	(5 368)	(5 424)	(5 479)
Incidence sur les aéroports	(18 822)	(19 040)	(19 258)	(19 476)	(19 694)	(19 912)	(20 130)	(20 348)	(20 566)	(20 784)	(21 002)	(21 220)	(21 438)	(21 656)
Incidence sur les autocaristes	729	733	736	739	743	746	749	753	756	760	763	766	770	773
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	557 881	563 361	568 841	555 902	431 199	436 679	442 159	447 639	453 119	458 600	464 080	452 941	458 421	463 901
<b>Québec</b>														
Contribution nette par province*	190 894	193 262	195 629	184 706	93 138	95 506	97 874	100 242	102 610	104 978	107 346	97 722	100 090	102 458
Surplus du consommateur	37 780	38 133	38 486	38 840	39 193	39 546	39 899	40 253	40 606	40 959	41 313	41 666	42 019	42 372
Émissions atmosphériques	1 197	1 205	1 214	1 223	1 232	1 241	1 250	1 259	1 267	1 277	1 286	1 295	1 304	1 313
Sécurité publique	79 757	80 516	81 274	82 033	82 792	83 551	84 309	85 068	85 827	86 586	87 344	88 103	88 862	89 621
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	18 444	18 444	18 444	18 444	18 444	18 444	18 444	18 444	18 444	18 444	18 444	18 444	18 444	18 444
Incidence sur les transporteurs aériens	(1 807)	(1 828)	(1 849)	(1 870)	(1 891)	(1 912)	(1 933)	(1 954)	(1 975)	(1 996)	(2 017)	(2 038)	(2 059)	(2 080)
Incidence sur les aéroports	(7 145)	(7 227)	(7 310)	(7 393)	(7 475)	(7 558)	(7 641)	(7 724)	(7 806)	(7 889)	(7 972)	(8 055)	(8 137)	(8 220)
Incidence sur les autocaristes	356	358	360	361	363	365	366	368	369	371	373	374	376	378
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	319 475	322 862	326 249	316 345	225 796	229 183	232 569	235 956	239 343	242 730	246 117	237 512	240 899	244 285

\* La contribution nette par province représente la part de la province de l

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse coûts-avantages

Scénario : MT - 300

(en '000 de \$ de 2009)

	2050	2051	2052	2053	2054
<b>Canada</b>					
Coûts en capital (d + e)	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation (b)	(334 551)	(336 330)	(338 109)	(339 888)	(341 667)
Coûts de renouvellement (c)	(349 342)	(349 342)	(349 342)	(349 342)	(38 947)
Revenus (a + taxes de vente)	991 059	999 777	1 008 494	1 017 212	1 025 930
Surplus du consommateur	162 455	163 798	165 142	166 485	167 828
Émissions atmosphériques	8 975	9 060	9 146	9 232	9 317
Sécurité publique	268 680	270 841	273 002	275 162	277 323
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	101 043	101 043	101 043	101 043	101 043
Incidence sur les transporteurs aériens	(7 635)	(7 711)	(7 788)	(7 864)	(7 940)
Incidence sur les aéroports	(30 177)	(30 477)	(30 778)	(31 079)	(31 379)
Incidence sur les autocaristes	1 156	1 161	1 166	1 171	1 176
Valeur résiduelle	-	-	-	-	4 634 143
Avantage (coût) net	811 663	821 819	831 975	842 132	5 796 825
<b>Ontario</b>					
Contribution nette par province*	145 275	148 557	151 838	155 120	305 203
Surplus du consommateur	119 729	120 719	121 709	122 699	123 689
Émissions atmosphériques	7 652	7 729	7 806	7 882	7 959
Sécurité publique	178 301	179 703	181 105	182 506	183 908
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	45 055	45 055	45 055	45 055	45 055
Incidence sur les transporteurs aériens	(5 534)	(5 590)	(5 645)	(5 700)	(5 756)
Incidence sur les aéroports	(21 874)	(22 092)	(22 310)	(22 528)	(22 746)
Incidence sur les autocaristes	776	780	783	786	790
Valeur résiduelle	-	-	-	-	2 191 726
Avantage (coût) net	469 381	474 862	480 342	485 822	2 829 830
<b>Québec</b>					
Contribution nette par province*	104 826	107 193	109 561	111 929	220 224
Surplus du consommateur	42 726	43 079	43 432	43 786	44 139
Émissions atmosphériques	1 322	1 331	1 340	1 349	1 358
Sécurité publique	90 379	91 138	91 897	92 656	93 414
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	18 444	18 444	18 444	18 444	18 444
Incidence sur les transporteurs aériens	(2 101)	(2 122)	(2 143)	(2 164)	(2 185)
Incidence sur les aéroports	(8 303)	(8 386)	(8 468)	(8 551)	(8 634)
Incidence sur les autocaristes	379	381	383	384	386
Valeur résiduelle	-	-	-	-	1 581 476
Avantage (coût) net	247 672	251 059	254 446	257 833	1 948 623

\* La contribution nette par province représente la part de la province de l

# HSR Financial Model - Summary Printouts

Scénario : TW - 300

## Données du projet

Scénario : TW - 300

### Données de base, sans inflation (en '000 de \$ de 2009)

	VAN	Valeur totale	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Revenus, sans taxes de vente [ 1 ]		5 533 101	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation, sans contingence [ 2 ]		(3 662 254)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Contingence liée aux coûts d'exploitation [ 3 ]		(366 225)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de renouvellement [ 4 ]		(2 313 485)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de conception [ 5 ]		(82 135)	-	(7 798)	(8 578)	(4 679)	(8 745)	(25 048)	(27 287)	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 6 ]		(5 531 594)	-	-	-	-	-	-	-	(29 644)	(52 066)	(153 949)	(182 503)	(1 067 081)

### Éléments de l'analyse financière, avec inflation (en '000 de \$ courants)

(à partir des hypothèses sur l'inflation à l'égard d'éléments spécifiques)

Revenus, sans taxes de vente [ 7 ]		10 710 988	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation, avec contingence [ 8 ]		(7 706 303)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de renouvellement [ 9 ]		(5 061 923)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de conception [ 10 ]		(95 426)	-	(8 314)	(9 468)	(5 324)	(10 162)	(29 441)	(32 717)	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 11 ]		(7 737 126)	-	-	-	-	-	-	-	(36 966)	(66 318)	(196 672)	(240 118)	(1 479 802)

### Éléments de l'analyse coûts-avantages, en \$ constants sans inflation (en '000 de \$ de 2009)

Déflateur utilisé pour convertir en \$ de 2009 à l'aide de l'IPC

			0,977	0,955	0,935	0,915	0,895	0,877	0,859	0,841	0,824	0,807	0,790	0,774
Revenus, sans taxes de vente (a)		5 533 101	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation (b)		(4 028 480)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de renouvellement (c)		(2 379 073)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de conception (d)		(84 651)	-	(7 943)	(8 850)	(4 870)	(9 095)	(25 807)	(28 088)	-	-	-	-	-
Coûts de construction (e)		(5 850 427)	-	-	-	-	-	-	-	(31 083)	(54 617)	(158 639)	(189 700)	(1 145 040)

## Analyse financière

### Cas de financement exclusivement public

Scénario : TW - 300

(en '000 de \$ courants)

### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

	VAN	Valeur totale	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
<b>Investissement public</b>															
Financement de la phase de conception [ A ]		(79 542)	(95 426)	-	(8 314)	(9 468)	(5 324)	(10 162)	(29 441)	(32 717)	-	-	-	-	
Financement de construction [ B ]		(4 702 705)	(7 737 126)	-	-	-	-	-	-	(36 966)	(66 318)	(196 672)	(240 118)	(1 479 802)	
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]		(37 836)	(67 337)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]		(678 931)	(2 961 737)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Rendement du secteur public</b>															
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]		316 773	857 833	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]		36 032	114 003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Valeur résiduelle		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Investissement et rendement du secteur public		(5 146 210)	(9 889 790)	-	(8 314)	(9 468)	(5 324)	(10 162)	(29 441)	(32 717)	(36 966)	(66 318)	(196 672)	(240 118)	(1 479 802)
TRI du secteur public		Non défini													
TRI cumulé du secteur public															
VAN cumulée pour les gouvernements				Fort. négative											
				-	(7 979)	(16 698)	(21 403)	(30 022)	(53 987)	(79 542)	(107 251)	(154 959)	(290 739)	(449 813)	(1 390 645)

### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

Coûts de construction	(4 702 705)	(7 737 126)	-	-	-	-	-	-	-	(36 966)	(66 318)	(196 672)	(240 118)	(1 479 802)
Autres coûts (réserve pour accélération)	(37 836)	(67 337)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenus	3 058 966	10 710 988	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation, avec contingence	(2 258 599)	(7 706 303)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de renouvellement	(1 162 805)	(5 061 923)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fonds retirés de la réserve pour accélération	36 311	67 337	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]	(36 032)	(114 003)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flux de trésorerie nets, avant financement et rendement de l'État	(5 102 700)	(9 908 366)	-	-	-	-	-	-	-	(36 966)	(66 318)	(196 672)	(240 118)	(1 479 802)
Financement de construction [ B ]	4 702 705	7 737 126	-	-	-	-	-	-	-	36 966	66 318	196 672	240 118	1 479 802
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]	37 836	67 337	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	678 931	2 961 737	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Distribution de dividendes aux gouvernements [ E ]	(316 773)	(857 833)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flux de trésorerie nets, après financement et rendement de l'État	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

# HSR Financial Model - Summary Printouts

Scénario : TW - 300

## Données du projet

Scénario : TW - 300

### Données de base, sans inflation (en '000 de \$ de 2009)

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Revenus, sans taxes de vente [ 1 ]	-	-	-	79 413	160 774	162 723	164 672	166 621	168 570	170 519	172 467	174 416	176 365	178 314
Coûts d'exploitation, sans contingence [ 2 ]	-	-	-	(113 322)	(113 926)	(114 530)	(115 133)	(115 737)	(116 341)	(116 944)	(117 548)	(118 151)	(118 755)	(119 359)
Contingence liée aux coûts d'exploitation [ 3 ]	-	-	-	(11 332)	(11 393)	(11 453)	(11 513)	(11 574)	(11 634)	(11 694)	(11 755)	(11 815)	(11 876)	(11 936)
Coûts de renouvellement [ 4 ]	-	-	-	-	-	-	-	(36 468)	-	-	-	-	(36 468)	-
Coûts de conception [ 5 ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 6 ]	(1 758 416)	(1 780 893)	(507 044)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### Éléments de l'analyse financière, avec inflation (en '000 de \$ couran

(à partir des hypothèses sur l'inflation à l'égard d'éléments spécifiques)

Revenus, sans taxes de vente [ 7 ]	-	-	-	111 526	230 305	237 758	245 418	253 289	261 376	269 686	278 224	286 995	296 006	305 262
Coûts d'exploitation, avec contingence [ 8 ]	-	-	-	(175 063)	(179 515)	(184 076)	(188 747)	(193 531)	(198 431)	(203 450)	(208 590)	(213 855)	(219 246)	(224 768)
Coûts de renouvellement [ 9 ]	-	-	-	-	-	-	-	(55 436)	-	-	-	-	(61 206)	-
Coûts de conception [ 10 ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 11 ]	(2 470 819)	(2 529 449)	(716 982)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### Éléments de l'analyse coûts-avantages, en \$ constants sans inflatio

Déflateur utilisé pour convertir en \$ de 2009 à l'aide de l'IPC

Déflateur utilisé pour convertir en \$ de 2009 à l'aide de l'IPC	0,758	0,742	0,727	0,712	0,698	0,684	0,671	0,658	0,645	0,632	0,620	0,608	0,596	0,584
Revenus, sans taxes de vente (a)	-	-	-	79 413	160 774	162 723	164 672	166 621	168 570	170 519	172 467	174 416	176 365	178 314
Coûts d'exploitation (b)	-	-	-	(124 655)	(125 319)	(125 983)	(126 647)	(127 311)	(127 975)	(128 639)	(129 303)	(129 967)	(130 631)	(131 295)
Coûts de renouvellement (c)	-	-	-	-	-	-	-	(36 468)	-	-	-	-	(36 468)	-
Coûts de conception (d)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de construction (e)	(1 872 545)	(1 877 550)	(521 253)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## Analyse financière

### Cas de financement exclusivement public

Scénario : TW - 300

(en '000 de \$ courants)

### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

<u>Investissement public</u>														
Financement de la phase de conception [ A ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement de construction [ B ]	(2 470 819)	(2 529 449)	(716 982)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]	-	-	(67 337)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>Rendement du secteur public</u>														
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-	-	-	46 989	49 882	52 871	521	59 145	62 436	65 833	69 340	11 753	76 694
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]	-	-	-	3 800	3 800	3 800	3 800	3 800	3 800	3 800	3 800	3 800	3 800	3 800
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Investissement et rendement du secteur public	(2 470 819)	(2 529 449)	(784 319)	3 800	50 789	53 683	56 671	4 321	62 945	66 236	69 633	73 140	15 553	80 494
TRI du secteur public														
TRI cumulé du secteur public	Fort. négative	-44,284%	-37,844%	-33,010%	-29,129%	-28,319%	-24,589%							
VAN cumulée pour les gouvernements	(2 898 228)	(4 379 377)	(4 820 083)	(4 818 034)	(4 791 750)	(4 765 088)	(4 738 080)	(4 736 104)	(4 708 475)	(4 680 573)	(4 652 426)	(4 624 053)	(4 618 263)	(4 589 504)

### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

Coûts de construction	(2 470 819)	(2 529 449)	(716 982)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Autres coûts (réserve pour accélération)	-	-	(67 337)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenus	-	-	-	111 526	230 305	237 758	245 418	253 289	261 376	269 686	278 224	286 995	296 006	305 262
Coûts d'exploitation, avec contingence	-	-	-	(175 063)	(179 515)	(184 076)	(188 747)	(193 531)	(198 431)	(203 450)	(208 590)	(213 855)	(219 246)	(224 768)
Coûts de renouvellement	-	-	-	-	-	-	-	(55 436)	-	-	-	-	(61 206)	-
Fonds retirés de la réserve pour accélération	-	-	-	67 337	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]	-	-	-	(3 800)	(3 800)	(3 800)	(3 800)	(3 800)	(3 800)	(3 800)	(3 800)	(3 800)	(3 800)	(3 800)
Flux de trésorerie nets, avant financement et rendement de l'État	(2 470 819)	(2 529 449)	(784 319)	(0)	46 989	49 882	52 871	521	59 145	62 436	65 833	69 340	11 753	76 694
Financement de construction [ B ]	2 470 819	2 529 449	716 982	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]	-	-	67 337	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Distribution de dividendes aux gouvernements [ E ]	-	-	-	-	(46 989)	(49 882)	(52 871)	(521)	(59 145)	(62 436)	(65 833)	(69 340)	(11 753)	(76 694)
Flux de trésorerie nets, après financement et rendement de l'État	-	-	-	(0)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

# HSR Financial Model - Summary Printouts

Scénario : TW - 300

## Données du projet

Scénario : TW - 300

### Données de base, sans inflation (en '000 de \$ de 2009)

	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
Revenus, sans taxes de vente [ 1 ]	180 263	182 212	184 161	186 109	188 058	190 007	191 956	193 905	195 854	197 802	199 751	201 700	203 649	205 598
Coûts d'exploitation, sans contingence [ 2 ]	(119 962)	(120 566)	(121 170)	(121 773)	(122 377)	(122 981)	(123 584)	(124 188)	(124 792)	(125 395)	(125 999)	(126 602)	(127 206)	(127 810)
Contingence liée aux coûts d'exploitation [ 3 ]	(11 996)	(12 057)	(12 117)	(12 177)	(12 238)	(12 298)	(12 358)	(12 419)	(12 479)	(12 540)	(12 600)	(12 660)	(12 721)	(12 781)
Coûts de renouvellement [ 4 ]	-	-	-	(36 468)	(169 234)	(169 234)	(169 234)	(169 234)	(169 234)	(169 234)	(169 234)	(169 234)	(140 425)	(140 425)
Coûts de conception [ 5 ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 6 ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### Éléments de l'analyse financière, avec inflation (en '000 de \$ couran

(à partir des hypothèses sur l'inflation à l'égard d'éléments spécifiques)

Revenus, sans taxes de vente [ 7 ]	314 770	324 537	334 568	344 871	355 452	366 318	377 477	388 935	400 701	412 782	425 186	437 921	450 995	464 417
Coûts d'exploitation, avec contingence [ 8 ]	(230 423)	(236 214)	(242 145)	(248 218)	(254 437)	(260 806)	(267 328)	(274 006)	(280 845)	(287 848)	(295 018)	(302 360)	(309 878)	(317 575)
Coûts de renouvellement [ 9 ]	-	-	-	(67 577)	(328 099)	(334 661)	(341 354)	(348 181)	(355 145)	(362 248)	(369 493)	(376 777)	(384 092)	(391 534)
Coûts de conception [ 10 ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 11 ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### Éléments de l'analyse coûts-avantages, en \$ constants sans inflation

Déflateur utilisé pour convertir en \$ de 2009 à l'aide de l'IPC

Déflateur utilisé pour convertir en \$ de 2009 à l'aide de l'IPC	0,573	0,561	0,550	0,540	0,529	0,519	0,509	0,499	0,489	0,479	0,470	0,461	0,452	0,443
Revenus, sans taxes de vente (a)	180 263	182 212	184 161	186 109	188 058	190 007	191 956	193 905	195 854	197 802	199 751	201 700	203 649	205 598
Coûts d'exploitation (b)	(131 959)	(132 623)	(133 287)	(133 951)	(134 615)	(135 279)	(135 943)	(136 607)	(137 271)	(137 935)	(138 599)	(139 263)	(139 927)	(140 591)
Coûts de renouvellement (c)	-	-	-	(36 468)	(173 587)	(173 587)	(173 587)	(173 587)	(173 587)	(173 587)	(173 587)	(173 587)	(145 442)	(145 442)
Coûts de conception (d)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de construction (e)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## Analyse financière

### Cas de financement exclusivement public

Scénario : TW - 300

(en '000 de \$ courants)

### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

#### Investissement public

Financement de la phase de conception [ A ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement de construction [ B ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	-	-	-	-	(230 885)	(232 949)	(235 006)	(237 053)	(239 089)	(241 113)	(243 125)	(184 016)	(184 775)	(185 492)

#### Rendement du secteur public

Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	80 548	84 523	88 624	25 276	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]	3 800	3 800	3 800	3 800	3 800	3 800	3 800	3 800	3 800	3 800	3 800	3 800	3 800	3 800

Valeur résiduelle

Investissement et rendement du secteur public	84 348	88 323	92 424	29 076	(227 084)	(229 149)	(231 205)	(233 252)	(235 289)	(237 313)	(239 325)	(180 216)	(180 975)	(181 692)
---	--------	--------	--------	--------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

#### TRI du secteur public

TRI cumulé du secteur public	-21,777%	-19,488%	-17,558%	-16,991%	Fort. négative									
VAN cumulée pour les gouvernements	(4 560 586)	(4 531 525)	(4 502 341)	(4 493 530)	(4 559 564)	(4 623 512)	(4 685 433)	(4 745 384)	(4 803 415)	(4 859 586)	(4 913 950)	(4 953 236)	(4 991 094)	(5 027 570)

### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

Coûts de construction	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Autres coûts (réserve pour accélération)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenus	314 770	324 537	334 568	344 871	355 452	366 318	377 477	388 935	400 701	412 782	425 186	437 921	450 995	464 417
Coûts d'exploitation, avec contingence	(230 423)	(236 214)	(242 145)	(248 218)	(254 437)	(260 806)	(267 328)	(274 006)	(280 845)	(287 848)	(295 018)	(302 360)	(309 878)	(317 575)
Coûts de renouvellement	-	-	-	(67 577)	(328 099)	(334 661)	(341 354)	(348 181)	(355 145)	(362 248)	(369 493)	(376 777)	(384 092)	(391 534)
Fonds retirés de la réserve pour accélération	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]	(3 800)	(3 800)	(3 800)	(3 800)	(3 800)	(3 800)	(3 800)	(3 800)	(3 800)	(3 800)	(3 800)	(3 800)	(3 800)	(3 800)
Flux de trésorerie nets, avant financement et rendement de l'État	80 548	84 523	88 624	25 276	(230 885)	(232 949)	(235 006)	(237 053)	(239 089)	(241 113)	(243 125)	(184 016)	(184 775)	(185 492)
Financement de construction [ B ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	-	-	-	-	230 885	232 949	235 006	237 053	239 089	241 113	243 125	184 016	184 775	185 492
Distribution de dividendes aux gouvernements [ E ]	(80 548)	(84 523)	(88 624)	(25 276)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flux de trésorerie nets, après financement et rendement de l'État	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## HSR Financial Model - Summary Printouts

Scénario : TW - 300

### Données du projet

Scénario : TW - 300

#### Données de base, sans inflation (en '000 de \$ de 2009)

	2050	2051	2052	2053	2054
Revenus, sans taxes de vente [ 1 ]	207 547	209 495	211 444	213 393	215 342
Coûts d'exploitation, sans contingence [ 2 ]	(128 413)	(129 017)	(129 621)	(130 224)	(130 828)
Contingence liée aux coûts d'exploitation [ 3 ]	(12 841)	(12 902)	(12 962)	(13 022)	(13 083)
Coûts de renouvellement [ 4 ]	(140 425)	(140 425)	(140 425)	(140 425)	(36 468)
Coûts de conception [ 5 ]	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 6 ]	-	-	-	-	-

#### Éléments de l'analyse financière, avec inflation (en '000 de \$ couran

(à partir des hypothèses sur l'inflation à l'égard d'éléments spécifiques)

Revenus, sans taxes de vente [ 7 ]	478 196	492 340	506 858	521 760	537 056
Coûts d'exploitation, avec contingence [ 8 ]	(325 457)	(333 526)	(341 788)	(350 248)	(358 909)
Coûts de renouvellement [ 9 ]	(335 105)	(341 807)	(348 643)	(355 616)	(90 949)
Coûts de conception [ 10 ]	-	-	-	-	-
Coûts de construction [ 11 ]	-	-	-	-	-

#### Éléments de l'analyse coûts-avantages, en \$ constants sans inflation

Déflateur utilisé pour convertir en \$ de 2009 à l'aide de l'IPC

	0,434	0,426	0,417	0,409	0,401
Revenus, sans taxes de vente (a)	207 547	209 495	211 444	213 393	215 342
Coûts d'exploitation (b)	(141 255)	(141 919)	(142 583)	(143 247)	(143 911)
Coûts de renouvellement (c)	(145 442)	(145 442)	(145 442)	(145 442)	(36 468)
Coûts de conception (d)	-	-	-	-	-
Coûts de construction (e)	-	-	-	-	-

### Analyse financière

#### Cas de financement exclusivement public

Scénario : TW - 300

(en '000 de \$ courants)

#### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

<u>Investissement public</u>					
Financement de la phase de conception [ A ]	-	-	-	-	-
Financement de construction [ B ]	-	-	-	-	-
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	(186 166)	(186 793)	(187 373)	(187 903)	-
<u>Rendement du secteur public</u>					
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-	-	-	83 398
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]	3 800	3 800	3 800	3 800	3 800
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-
Investissement et rendement du secteur public	<b>(182 365)</b>	<b>(182 993)</b>	<b>(183 573)</b>	<b>(184 103)</b>	<b>87 198</b>
TRI du secteur public					
TRI cumulé du secteur public	Fort. négative	Fort. négative	Fort. négative	Fort. négative	Fort. négative
VAN cumulée pour les gouvernements	(5 062 705)	(5 096 541)	(5 129 111)	(5 160 459)	(5 146 210)

#### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

Coûts de construction	-	-	-	-	-
Autres coûts (réserve pour accélération)	-	-	-	-	-
Revenus	478 196	492 340	506 858	521 760	537 056
Coûts d'exploitation, avec contingence	(325 457)	(333 526)	(341 788)	(350 248)	(358 909)
Coûts de renouvellement	(335 105)	(341 807)	(348 643)	(355 616)	(90 949)
Fonds retirés de la réserve pour accélération	-	-	-	-	-
Intérêts et remboursement du prêt [ F ]	(3 800)	(3 800)	(3 800)	(3 800)	(3 800)
Flux de trésorerie nets, avant financement et rendement de l'État	<b>(186 166)</b>	<b>(186 793)</b>	<b>(187 373)</b>	<b>(187 903)</b>	<b>83 398</b>
Financement de construction [ B ]					
Prêt à l'Autorité durant la construction [ C ]	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	186 166	186 793	187 373	187 903	-
Distribution de dividendes aux gouvernements [ E ]	-	-	-	-	(83 398)
Flux de trésorerie nets, après financement et rendement de l'État	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse financière

#### Cas de participation du secteur privé

Scénario : TW - 300

(en '000 de \$ courants)

#### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

##### Investissement public

Financement de la phase de conception [ A ]	(79 542)	(95 426)
Financement de construction accordé à l'Autorité [ B ]	(1 749 172)	(2 887 696)
Paiements de construction à Fournisseur d'infrastructure inc. [ C ]	(597 395)	(980 867)
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	(5 238 690)	(17 485 596)

##### Rendement du secteur public

Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-
Impôt sur le revenu payé par Fournisseur d'infrastructure inc. [ F ]	447 036	1 558 969
Valeur résiduelle [ G ]	-	-
Investissement et rendement du secteur public	(7 217 762)	(19 890 616)

TRI du secteur public

Non défini

TRI cumulé du secteur public

VAN cumulée pour les gouvernements

#### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

Coûts de construction à la charge de l'Autorité	(1 749 172)	(2 887 696)
Revenus	3 058 966	10 710 988
Coûts d'exploitation	(1 714 666)	(5 878 336)
Coûts de renouvellement	(732 733)	(3 219 505)
Paiements de disponibilité au secteur privé	(5 850 257)	(19 098 743)
Flux de trésorerie nets liés à l'exploitation	(6 987 862)	(20 373 292)

Financement public de construction [ B ]

Financement public d'exploitation [ D ]

Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]

#### Secteur privé ( Fournisseur d'infrastructure inc. )

Coûts de construction à la charge du secteur privé	(2 953 533)	(4 849 430)
Paiements de construction reçus des gouvernements [ C ]	597 395	980 867
Émission de dette	2 407 382	3 778 353
Frais de financement	(48 148)	(75 567)
Injection de capitaux propres	572 926	944 588
Paiements de disponibilité versés par l'Autorité [ H ]	5 850 257	19 098 743
Intérêts créditeurs sur le solde de trésorerie	26 634	43 521
Coûts d'exploitation	(543 932)	(1 827 966)
Coûts de renouvellement	(430 072)	(1 842 418)
Intérêts débiteurs sur la dette	(2 462 004)	(6 362 699)
Remboursement de la dette	(970 229)	(3 778 353)
Impôt sur le revenu [ F ]	(447 036)	(1 558 969)

Dividendes distribués aux investisseurs en capital-actions

Flux de trésorerie nets

TRI des capitaux propres 13,50%

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Investissement public	-	(8 314)	(9 468)	(5 324)	(10 162)	(29 441)	(32 717)	-	-	-	-	-
Financement de la phase de conception [ A ]	-	(8 314)	(9 468)	(5 324)	(10 162)	(29 441)	(32 717)	-	-	-	-	-
Financement de construction accordé à l'Autorité [ B ]	-	-	-	-	-	-	-	(14 120)	(28 409)	(122 420)	(126 893)	(368 531)
Paiements de construction à Fournisseur d'infrastructure inc. [ C ]	-	-	-	-	-	-	-	(4 621)	(7 668)	(15 019)	(22 901)	(224 771)
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rendement du secteur public	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Impôt sur le revenu payé par Fournisseur d'infrastructure inc. [ F ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valeur résiduelle [ G ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Investissement et rendement du secteur public	-	(8 314)	(9 468)	(5 324)	(10 162)	(29 441)	(32 717)	(18 741)	(36 077)	(137 439)	(149 794)	(593 302)
TRI du secteur public	Non défini											
TRI cumulé du secteur public	Fort. négative											
VAN cumulée pour les gouvernements	-	(7 979)	(16 698)	(21 403)	(30 022)	(53 987)	(79 542)	(93 590)	(119 543)	(214 429)	(313 665)	(690 876)
Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de construction à la charge de l'Autorité	-	-	-	-	-	-	-	(14 120)	(28 409)	(122 420)	(126 893)	(368 531)
Revenus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de renouvellement	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paiements de disponibilité au secteur privé	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flux de trésorerie nets liés à l'exploitation	-	-	-	-	-	-	-	(14 120)	(28 409)	(122 420)	(126 893)	(368 531)
Financement public de construction [ B ]	-	-	-	-	-	-	-	14 120	28 409	122 420	126 893	368 531
Financement public d'exploitation [ D ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Secteur privé ( Fournisseur d'infrastructure inc. )	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de construction à la charge du secteur privé	-	-	-	-	-	-	-	(22 846)	(37 909)	(74 252)	(113 225)	(1 111 271)
Paiements de construction reçus des gouvernements [ C ]	-	-	-	-	-	-	-	4 621	7 668	15 019	22 901	224 771
Émission de dette	-	-	-	-	-	-	26 334	39 975	72 064	101 662	927 264	1 287 629
Frais de financement	-	-	-	-	-	-	(527)	(799)	(1 441)	(2 033)	(18 545)	(25 753)
Injection de capitaux propres	-	-	-	-	-	-	105	4 121	7 164	14 013	24 892	197 336
Paiements de disponibilité versés par l'Autorité [ H ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intérêts créditeurs sur le solde de trésorerie	-	-	-	-	-	-	-	317	638	1 164	1 692	9 617
Coûts d'exploitation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de renouvellement	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intérêts débiteurs sur la dette	-	-	-	-	-	-	-	(1 896)	(4 774)	(9 963)	(17 282)	(84 045)
Remboursement de la dette	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Impôt sur le revenu [ F ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dividendes distribués aux investisseurs en capital-actions	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flux de trésorerie nets	-	-	-	-	-	-	25 913	23 492	43 409	45 610	827 697	498 284
TRI des capitaux propres	13,50%											

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse financière

#### Cas de participation du secteur privé

Scénario : TW - 300

(en '000 de \$ courants)

#### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

##### Investissement public

Financement de la phase de conception [ A ]

Financement de construction accordé à l'Autorité [ B ]

Paiements de construction à Fournisseur d'infrastructure inc. [ C ]

Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]

##### Rendement du secteur public

Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]

Impôt sur le revenu payé par Fournisseur d'infrastructure inc. [ F ]

Valeur résiduelle [ G ]

Investissement et rendement du secteur public

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Financement de la phase de conception [ A ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement de construction accordé à l'Autorité [ B ]	(816 860)	(1 027 558)	(382 904)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paiements de construction à Fournisseur d'infrastructure inc. [ C ]	(334 537)	(303 779)	(67 572)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	-	-	-	(577 815)	(463 489)	(460 596)	(457 608)	(509 957)	(451 334)	(448 043)	(444 645)	(441 138)	(498 725)	(433 784)
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Impôt sur le revenu payé par Fournisseur d'infrastructure inc. [ F ]	-	-	-	25 442	26 275	27 169	28 126	29 153	30 253	31 433	32 698	34 054	35 507	37 066
Valeur résiduelle [ G ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Investissement et rendement du secteur public	(1 151 397)	(1 331 337)	(450 476)	(552 374)	(437 214)	(433 428)	(429 481)	(480 804)	(421 080)	(416 609)	(411 947)	(407 084)	(463 218)	(396 719)

TRI du secteur public

TRI cumulé du secteur public

VAN cumulée pour les gouvernements

	Fort. négative													
TRI du secteur public	(1 393 407)	(2 172 987)	(2 426 108)	(2 723 974)	(2 950 238)	(3 165 501)	(3 370 183)	(3 590 089)	(3 774 916)	(3 950 410)	(4 116 927)	(4 274 846)	(4 447 297)	(4 589 038)

#### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

Coûts de construction à la charge de l'Autorité

Revenus

Coûts d'exploitation

Coûts de renouvellement

Paiements de disponibilité au secteur privé

Flux de trésorerie nets liés à l'exploitation

Financement public de construction [ B ]

Financement public d'exploitation [ D ]

Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]

Coûts de construction à la charge de l'Autorité	(816 860)	(1 027 558)	(382 904)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenus	-	-	-	111 526	230 305	237 758	245 418	253 289	261 376	269 686	278 224	286 995	296 006	305 262
Coûts d'exploitation	-	-	-	(130 004)	(133 555)	(137 196)	(140 930)	(144 758)	(148 682)	(152 706)	(156 832)	(161 061)	(165 396)	(169 841)
Coûts de renouvellement	-	-	-	-	-	-	-	(55 436)	-	-	-	-	(61 206)	-
Paiements de disponibilité au secteur privé	-	-	-	(559 338)	(560 239)	(561 158)	(562 096)	(563 052)	(564 028)	(565 023)	(566 037)	(567 073)	(568 129)	(569 206)
Flux de trésorerie nets liés à l'exploitation	(816 860)	(1 027 558)	(382 904)	(577 815)	(463 489)	(460 596)	(457 608)	(509 957)	(451 334)	(448 043)	(444 645)	(441 138)	(498 725)	(433 784)
Financement public de construction [ B ]	816 860	1 027 558	382 904	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement public d'exploitation [ D ]	-	-	-	577 815	463 489	460 596	457 608	509 957	451 334	448 043	444 645	441 138	498 725	433 784
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

#### Secteur privé ( Fournisseur d'infrastructure inc. )

Coûts de construction à la charge du secteur privé

Paiements de construction reçus des gouvernements [ C ]

Émission de dette

Frais de financement

Injection de capitaux propres

Paiements de disponibilité versés par l'Autorité [ H ]

Intérêts créditeurs sur le solde de trésorerie

Coûts d'exploitation

Coûts de renouvellement

Intérêts débiteurs sur la dette

Remboursement de la dette

Impôt sur le revenu [ F ]

Dividendes distribués aux investisseurs en capital-actions

Flux de trésorerie nets

Coûts de construction à la charge du secteur privé	(1 653 958)	(1 501 890)	(334 078)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paiements de construction reçus des gouvernements [ C ]	334 537	303 779	67 572	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Émission de dette	1 094 725	228 701	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Frais de financement	(21 894)	(4 574)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Injection de capitaux propres	300 749	289 135	107 073	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paiements de disponibilité versés par l'Autorité [ H ]	-	-	-	559 338	560 239	561 158	562 096	563 052	564 028	565 023	566 037	567 073	568 129	569 206
Intérêts créditeurs sur le solde de trésorerie	14 326	12 586	3 180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation	-	-	-	(45 059)	(45 960)	(46 880)	(47 817)	(48 774)	(49 749)	(50 744)	(51 759)	(52 794)	(53 850)	(54 927)
Coûts de renouvellement	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intérêts débiteurs sur la dette	(176 755)	(255 575)	(272 041)	(272 041)	(269 263)	(266 285)	(263 093)	(259 671)	(256 002)	(252 070)	(247 854)	(243 334)	(238 489)	(233 296)
Remboursement de la dette	-	-	-	(38 583)	(41 361)	(44 339)	(47 531)	(50 953)	(54 622)	(58 554)	(62 770)	(67 290)	(72 135)	(77 328)
Impôt sur le revenu [ F ]	-	-	-	(25 442)	(26 275)	(27 169)	(28 126)	(29 153)	(30 253)	(31 433)	(32 698)	(34 054)	(35 507)	(37 066)
Dividendes distribués aux investisseurs en capital-actions	-	-	-	(178 213)	(177 379)	(176 486)	(175 528)	(174 502)	(173 401)	(172 221)	(170 957)	(169 601)	(168 147)	(166 589)
Flux de trésorerie nets	(108 271)	(927 839)	(428 294)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

TRI des capitaux propres

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse financière

#### Cas de participation du secteur privé

Scénario : TW - 300

(en '000 de \$ courants)

#### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

##### Investissement public

Financement de la phase de conception [ A ]

Financement de construction accordé à l'Autorité [ B ]

Paiements de construction à Fournisseur d'infrastructure inc. [ C ]

Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]

##### Rendement du secteur public

Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]

Impôt sur le revenu payé par Fournisseur d'infrastructure inc. [ F ]

Valeur résiduelle [ G ]

Investissement et rendement du secteur public

	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
Financement de la phase de conception [ A ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement de construction accordé à l'Autorité [ B ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paiements de construction à Fournisseur d'infrastructure inc. [ C ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	(429 931)	(425 956)	(421 855)	(485 202)	(741 363)	(743 428)	(745 484)	(747 531)	(749 567)	(751 592)	(753 603)	(694 494)	(695 253)	(695 970)
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Impôt sur le revenu payé par Fournisseur d'infrastructure inc. [ F ]	38 736	40 526	42 446	44 504	93 775	93 719	93 522	93 138	92 509	91 556	90 169	61 411	61 906	61 949
Valeur résiduelle [ G ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Investissement et rendement du secteur public	(391 195)	(385 429)	(379 409)	(440 699)	(647 588)	(649 708)	(651 962)	(654 393)	(657 058)	(660 036)	(663 434)	(633 083)	(633 347)	(634 022)

TRI du secteur public

TRI cumulé du secteur public

VAN cumulée pour les gouvernements

	Fort. négative													
TRI du secteur public	(4 723 157)	(4 849 973)	(4 969 777)	(5 103 324)	(5 291 635)	(5 472 947)	(5 647 555)	(5 815 750)	(5 977 804)	(6 134 031)	(6 284 734)	(6 422 745)	(6 555 234)	(6 682 518)

#### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

Coûts de construction à la charge de l'Autorité

Revenus

Coûts d'exploitation

Coûts de renouvellement

Paiements de disponibilité au secteur privé

Flux de trésorerie nets liés à l'exploitation

Financement public de construction [ B ]

Financement public d'exploitation [ D ]

Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]

Coûts de construction à la charge de l'Autorité	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenus	314 770	324 537	334 568	344 871	355 452	366 318	377 477	388 935	400 701	412 782	425 186	437 921	450 995	464 417
Coûts d'exploitation	(174 397)	(179 068)	(183 856)	(188 763)	(193 794)	(198 950)	(204 234)	(209 651)	(215 202)	(220 892)	(226 723)	(232 699)	(238 824)	(245 100)
Coûts de renouvellement	-	-	-	(67 577)	(171 212)	(174 637)	(178 129)	(181 692)	(185 326)	(189 032)	(192 813)	(224 836)	(229 333)	(233 919)
Paiements de disponibilité au secteur privé	(570 304)	(571 425)	(572 568)	(573 733)	(731 809)	(736 160)	(740 597)	(745 124)	(749 740)	(754 450)	(759 253)	(674 880)	(678 092)	(681 368)
Flux de trésorerie nets liés à l'exploitation	(429 931)	(425 956)	(421 855)	(485 202)	(741 363)	(743 428)	(745 484)	(747 531)	(749 567)	(751 592)	(753 603)	(694 494)	(695 253)	(695 970)
Financement public de construction [ B ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financement public d'exploitation [ D ]	429 931	425 956	421 855	485 202	741 363	743 428	745 484	747 531	749 567	751 592	753 603	694 494	695 253	695 970
Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

#### Secteur privé ( Fournisseur d'infrastructure inc. )

Coûts de construction à la charge du secteur privé

Paiements de construction reçus des gouvernements [ C ]

Émission de dette

Frais de financement

Injection de capitaux propres

Paiements de disponibilité versés par l'Autorité [ H ]

Intérêts créditeurs sur le solde de trésorerie

Coûts d'exploitation

Coûts de renouvellement

Intérêts débiteurs sur la dette

Remboursement de la dette

Impôt sur le revenu [ F ]

Dividendes distribués aux investisseurs en capital-actions

Flux de trésorerie nets

TRI des capitaux propres

Coûts de construction à la charge du secteur privé	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paiements de construction reçus des gouvernements [ C ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Émission de dette	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Frais de financement	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Injection de capitaux propres	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paiements de disponibilité versés par l'Autorité [ H ]	570 304	571 425	572 568	573 733	731 809	736 160	740 597	745 124	749 740	754 450	759 253	674 880	678 092	681 368
Intérêts créditeurs sur le solde de trésorerie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation	(56 025)	(57 146)	(58 289)	(59 455)	(60 644)	(61 857)	(63 094)	(64 356)	(65 643)	(66 956)	(68 295)	(69 661)	(71 054)	(72 475)
Coûts de renouvellement	-	-	-	-	(156 887)	(160 024)	(163 225)	(166 489)	(169 819)	(173 215)	(176 680)	(90 941)	(92 759)	(94 615)
Intérêts débiteurs sur la dette	(227 728)	(221 759)	(215 361)	(208 502)	(201 149)	(193 267)	(184 818)	(175 760)	(166 049)	(155 640)	(144 481)	(132 519)	(119 695)	(105 948)
Remboursement de la dette	(82 896)	(88 865)	(95 263)	(102 122)	(109 475)	(117 357)	(125 806)	(134 864)	(144 575)	(154 984)	(166 143)	(178 105)	(190 929)	(204 676)
Impôt sur le revenu [ F ]	(38 736)	(40 526)	(42 446)	(44 504)	(93 775)	(93 719)	(93 522)	(93 138)	(92 509)	(91 556)	(90 169)	(61 411)	(61 906)	(61 949)
Dividendes distribués aux investisseurs en capital-actions	(164 919)	(163 128)	(161 209)	(159 151)	(109 879)	(109 935)	(110 133)	(110 517)	(111 145)	(112 098)	(113 485)	(142 244)	(141 748)	(141 706)
Flux de trésorerie nets	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse financière

#### Cas de participation du secteur privé

Scénario : TW - 300

(en '000 de \$ courants)

#### Sommaire de l'investissement et du rendement du secteur public

##### Investissement public

Financement de la phase de conception [ A ]	-	-	-	-	-
Financement de construction accordé à l'Autorité [ B ]	-	-	-	-	-
Paiements de construction à Fournisseur d'infrastructure inc. [ C ]	-	-	-	-	-
Financement d'exploitation accordé à l'Autorité [ D ]	(696 644)	(697 272)	(697 852)	(698 382)	(427 081)

##### Rendement du secteur public

Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]	-	-	-	-	-
Impôt sur le revenu payé par Fournisseur d'infrastructure inc. [ F ]	61 261	59 341	55 168	46 156	-
Valeur résiduelle [ G ]	-	-	-	-	-
Investissement et rendement du secteur public	<u>(635 383)</u>	<u>(637 931)</u>	<u>(642 683)</u>	<u>(652 225)</u>	<u>(427 081)</u>

TRI du secteur public

TRI cumulé du secteur public

VAN cumulée pour les gouvernements

Fort. négative				
(6 804 933)	(6 922 886)	(7 036 915)	(7 147 972)	(7 217 762)

#### Autorité du transport ferroviaire à haute vitesse

Coûts de construction à la charge de l'Autorité	-	-	-	-	-
Revenus	478 196	492 340	506 858	521 760	537 056
Coûts d'exploitation	(251 532)	(258 123)	(264 877)	(271 798)	(278 890)
Coûts de renouvellement	(238 598)	(243 370)	(248 237)	(253 202)	(90 949)
Paiements de disponibilité au secteur privé	(684 710)	(688 119)	(691 595)	(695 142)	(594 297)
Flux de trésorerie nets liés à l'exploitation	<u>(696 644)</u>	<u>(697 272)</u>	<u>(697 852)</u>	<u>(698 382)</u>	<u>(427 081)</u>

Financement public de construction [ B ]

Financement public d'exploitation [ D ]

Distribution de dividendes par l'Autorité [ E ]

-	-	-	-	-
696 644	697 272	697 852	698 382	427 081
-	-	-	-	-

#### Secteur privé ( Fournisseur d'infrastructure inc. )

Coûts de construction à la charge du secteur privé	-	-	-	-	-
Paiements de construction reçus des gouvernements [ C ]	-	-	-	-	-
Émission de dette	-	-	-	-	-
Frais de financement	-	-	-	-	-
Injection de capitaux propres	-	-	-	-	-
Paiements de disponibilité versés par l'Autorité [ H ]	684 710	688 119	691 595	695 142	594 297
Intérêts créditeurs sur le solde de trésorerie	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation	(73 924)	(75 403)	(76 911)	(78 449)	(80 018)
Coûts de renouvellement	(96 507)	(98 437)	(100 406)	(102 414)	-
Intérêts débiteurs sur la dette	(91 212)	(75 414)	(58 479)	(40 324)	(20 863)
Remboursement de la dette	(219 412)	(235 210)	(252 145)	(270 300)	(289 761)
Impôt sur le revenu [ F ]	(61 261)	(59 341)	(55 168)	(46 156)	-
Dividendes distribués aux investisseurs en capital-actions	(142 394)	(144 314)	(148 486)	(157 498)	(203 655)
Flux de trésorerie nets	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>

TRI des capitaux propres

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse coûts-avantages

Scénario : TW - 300

(en '000 de \$ de 2009)

	VAN	Valeur totale	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Canada</b>														
Coûts en capital (d + e)	(3 316 066)	(5 935 078)	-	(7 943)	(8 850)	(4 870)	(9 095)	(25 807)	(28 088)	(31 083)	(54 617)	(158 639)	(189 700)	(1 145 040)
Coûts d'exploitation (b)	(1 023 468)	(4 028 480)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de renouvellement (c)	(427 688)	(2 379 073)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenus (a + taxes de vente)	1 536 425	6 252 404	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Surplus du consommateur	829 244	3 370 544	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Émissions atmosphériques	13 645	55 731	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sécurité publique	724 498	2 954 354	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	253 359	979 824	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les transporteurs aériens	(5 983)	(24 515)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les aéroports	(21 085)	(86 392)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les autocaristes	3 640	14 449	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	(1 433 478)	1 173 769	-	(7 943)	(8 850)	(4 870)	(9 095)	(25 807)	(28 088)	(31 083)	(54 617)	(158 639)	(189 700)	(1 145 040)
<b>Ontario</b>														
Contribution nette par province*	(1 528 011)	(2 880 384)	-	(3 756)	(4 186)	(2 303)	(4 301)	(12 205)	(13 284)	(14 701)	(25 831)	(75 029)	(89 719)	(541 549)
Surplus du consommateur	829 244	3 370 544	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Émissions atmosphériques	13 417	54 826	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sécurité publique	546 347	2 217 327	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	112 974	436 907	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les transporteurs aériens	(5 983)	(24 515)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les aéroports	(21 085)	(86 392)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les autocaristes	3 640	14 449	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	(49 457)	3 102 763	-	(3 756)	(4 186)	(2 303)	(4 301)	(12 205)	(13 284)	(14 701)	(25 831)	(75 029)	(89 719)	(541 549)
<b>Québec</b>														
Contribution nette par province*	(1 102 562)	(2 078 388)	-	(2 711)	(3 020)	(1 662)	(3 104)	(8 807)	(9 585)	(10 608)	(18 639)	(54 138)	(64 738)	(390 764)
Surplus du consommateur	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Émissions atmosphériques	228	905	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sécurité publique	178 151	737 027	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	46 246	178 850	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les transporteurs aériens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les aéroports	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les autocaristes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	(877 936)	(1 161 607)	-	(2 711)	(3 020)	(1 662)	(3 104)	(8 807)	(9 585)	(10 608)	(18 639)	(54 138)	(64 738)	(390 764)

\* La contribution nette par province représente la part de la province de l'investissement net dans le THV (c.-à-d. les dépenses en capital plus les coûts d'exploitation et de renouvellement, moins les revenus).

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse coûts-avantages

Scénario : TW - 300

(en '000 de \$ de 2009)

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
<b>Canada</b>														
Coûts en capital (d + e)	(1 872 545)	(1 877 550)	(521 253)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation (b)	-	-	-	(124 655)	(125 319)	(125 983)	(126 647)	(127 311)	(127 975)	(128 639)	(129 303)	(129 967)	(130 631)	(131 295)
Coûts de renouvellement (c)	-	-	-	-	-	-	-	(36 468)	-	-	-	-	(36 468)	-
Revenus (a + taxes de vente)	-	-	-	89 736	181 675	183 877	186 080	188 282	190 484	192 686	194 888	197 090	199 293	201 495
Surplus du consommateur	-	-	-	48 658	98 465	99 613	100 762	101 911	103 060	104 209	105 357	106 506	107 655	108 804
Émissions atmosphériques	-	-	-	786	1 593	1 615	1 636	1 658	1 679	1 701	1 722	1 744	1 765	1 787
Sécurité publique	-	-	-	41 977	85 052	86 150	87 248	88 347	89 445	90 543	91 641	92 739	93 838	94 936
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	-	-	-	32 661	32 661	32 661	32 661	32 661	32 661	32 661	32 661	32 661	32 661	32 661
Incidence sur les transporteurs aériens	-	-	-	(340)	(691)	(701)	(711)	(721)	(731)	(742)	(752)	(762)	(772)	(782)
Incidence sur les aéroports	-	-	-	(1 198)	(2 433)	(2 469)	(2 505)	(2 541)	(2 577)	(2 613)	(2 649)	(2 685)	(2 721)	(2 757)
Incidence sur les autocaristes	-	-	-	233	468	469	471	472	474	476	477	479	481	482
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	(1 872 545)	(1 877 550)	(521 253)	87 857	271 471	275 233	278 995	246 289	286 519	290 281	294 043	297 805	265 100	305 330
<b>Ontario</b>														
Contribution nette par province*	(885 624)	(887 991)	(246 527)	(16 515)	26 654	27 381	28 109	11 589	29 564	30 291	31 019	31 746	15 226	33 201
Surplus du consommateur	-	-	-	48 658	98 465	99 613	100 762	101 911	103 060	104 209	105 357	106 506	107 655	108 804
Émissions atmosphériques	-	-	-	771	1 563	1 585	1 606	1 628	1 649	1 671	1 692	1 714	1 735	1 757
Sécurité publique	-	-	-	32 246	65 216	65 939	66 663	67 387	68 111	68 834	69 558	70 282	71 005	71 729
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	-	-	-	14 564	14 564	14 564	14 564	14 564	14 564	14 564	14 564	14 564	14 564	14 564
Incidence sur les transporteurs aériens	-	-	-	(340)	(691)	(701)	(711)	(721)	(731)	(742)	(752)	(762)	(772)	(782)
Incidence sur les aéroports	-	-	-	(1 198)	(2 433)	(2 469)	(2 505)	(2 541)	(2 577)	(2 613)	(2 649)	(2 685)	(2 721)	(2 757)
Incidence sur les autocaristes	-	-	-	233	468	469	471	472	474	476	477	479	481	482
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	(885 624)	(887 991)	(246 527)	78 418	203 805	206 382	208 959	194 288	214 113	216 689	219 266	221 843	207 172	226 997
<b>Québec</b>														
Contribution nette par province*	(639 036)	(640 744)	(177 886)	(11 916)	19 233	19 757	20 282	8 362	21 332	21 857	22 382	22 907	10 987	23 957
Surplus du consommateur	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Émissions atmosphériques	-	-	-	15	29	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Sécurité publique	-	-	-	9 731	19 836	20 211	20 585	20 960	21 334	21 709	22 083	22 458	22 832	23 207
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	-	-	-	5 962	5 962	5 962	5 962	5 962	5 962	5 962	5 962	5 962	5 962	5 962
Incidence sur les transporteurs aériens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les aéroports	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incidence sur les autocaristes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	(639 036)	(640 744)	(177 886)	3 791	45 060	45 959	46 859	35 313	48 658	49 557	50 457	51 356	39 811	53 156

\* La contribution nette par province représente la part de la province de l

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse coûts-avantages

Scénario : TW - 300

(en '000 de \$ de 2009)

	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	
<b>Canada</b>															
Coûts en capital (d + e)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Coûts d'exploitation (b)	(131 959)	(132 623)	(133 287)	(133 951)	(134 615)	(135 279)	(135 943)	(136 607)	(137 271)	(137 935)	(138 599)	(139 263)	(139 927)	(140 591)	
Coûts de renouvellement (c)	-	-	-	(36 468)	(173 587)	(173 587)	(173 587)	(173 587)	(173 587)	(173 587)	(173 587)	(173 587)	(145 442)	(145 442)	(145 442)
Revenus (a + taxes de vente)	203 697	205 899	208 101	210 304	212 506	214 708	216 910	219 112	221 315	223 517	225 719	227 921	230 123	232 326	
Surplus du consommateur	109 953	111 101	112 250	113 399	114 548	115 697	116 845	117 994	119 143	120 292	121 441	122 589	123 738	124 887	
Émissions atmosphériques	1 808	1 830	1 852	1 873	1 895	1 916	1 938	1 959	1 981	2 002	2 024	2 046	2 067	2 089	
Sécurité publique	96 034	97 132	98 230	99 329	100 427	101 525	102 623	103 721	104 820	105 918	107 016	108 114	109 212	110 311	
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	32 661	32 661	32 661	32 661	32 661	32 661	32 661	32 661	32 661	32 661	32 661	32 661	32 661	32 661	
Incidence sur les transporteurs aériens	(793)	(803)	(813)	(823)	(834)	(844)	(854)	(864)	(874)	(885)	(895)	(905)	(915)	(926)	
Incidence sur les aéroports	(2 794)	(2 830)	(2 866)	(2 902)	(2 938)	(2 974)	(3 010)	(3 046)	(3 082)	(3 118)	(3 154)	(3 190)	(3 226)	(3 262)	
Incidence sur les autocaristes	484	485	487	489	490	492	493	495	497	498	500	501	503	505	
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Avantage (coût) net	309 092	312 854	316 616	283 910	150 553	154 315	158 078	161 840	165 602	169 364	173 126	205 033	208 795	212 557	
<b>Ontario</b>															
Contribution nette par province*	33 929	34 656	35 384	18 864	(45 259)	(44 532)	(43 804)	(43 077)	(42 349)	(41 622)	(40 894)	(26 856)	(26 128)	(25 401)	
Surplus du consommateur	109 953	111 101	112 250	113 399	114 548	115 697	116 845	117 994	119 143	120 292	121 441	122 589	123 738	124 887	
Émissions atmosphériques	1 778	1 800	1 821	1 843	1 864	1 885	1 907	1 928	1 950	1 971	1 993	2 014	2 036	2 057	
Sécurité publique	72 453	73 176	73 900	74 624	75 348	76 071	76 795	77 519	78 242	78 966	79 690	80 414	81 137	81 861	
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	14 564	14 564	14 564	14 564	14 564	14 564	14 564	14 564	14 564	14 564	14 564	14 564	14 564	14 564	
Incidence sur les transporteurs aériens	(793)	(803)	(813)	(823)	(834)	(844)	(854)	(864)	(874)	(885)	(895)	(905)	(915)	(926)	
Incidence sur les aéroports	(2 794)	(2 830)	(2 866)	(2 902)	(2 938)	(2 974)	(3 010)	(3 046)	(3 082)	(3 118)	(3 154)	(3 190)	(3 226)	(3 262)	
Incidence sur les autocaristes	484	485	487	489	490	492	493	495	497	498	500	501	503	505	
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Avantage (coût) net	229 573	232 150	234 727	220 056	157 782	160 359	162 936	165 513	168 090	170 666	173 243	189 131	191 708	194 285	
<b>Québec</b>															
Contribution nette par province*	24 482	25 007	25 532	13 611	(32 658)	(32 133)	(31 608)	(31 083)	(30 558)	(30 033)	(29 508)	(19 378)	(18 853)	(18 329)	
Surplus du consommateur	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Émissions atmosphériques	30	30	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	
Sécurité publique	23 581	23 956	24 330	24 705	25 079	25 454	25 828	26 203	26 577	26 952	27 326	27 701	28 075	28 450	
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	5 962	5 962	5 962	5 962	5 962	5 962	5 962	5 962	5 962	5 962	5 962	5 962	5 962	5 962	
Incidence sur les transporteurs aériens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Incidence sur les aéroports	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Incidence sur les autocaristes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Avantage (coût) net	54 055	54 955	55 854	44 308	(1 586)	(687)	213	1 112	2 012	2 911	3 811	14 315	15 215	16 114	

\* La contribution nette par province représente la part de la province de l

## HSR Financial Model - Summary Printouts

### Analyse coûts-avantages

Scénario : TW - 300

(en '000 de \$ de 2009)

	2050	2051	2052	2053	2054
<b>Canada</b>					
Coûts en capital (d + e)	-	-	-	-	-
Coûts d'exploitation (b)	(141 255)	(141 919)	(142 583)	(143 247)	(143 911)
Coûts de renouvellement (c)	(145 442)	(145 442)	(145 442)	(145 442)	(36 468)
Revenus (a + taxes de vente)	234 528	236 730	238 932	241 134	243 336
Surplus du consommateur	126 036	127 185	128 333	129 482	130 631
Émissions atmosphériques	2 110	2 132	2 153	2 175	2 196
Sécurité publique	111 409	112 507	113 605	114 703	115 802
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	32 661	32 661	32 661	32 661	32 661
Incidence sur les transporteurs aériens	(936)	(946)	(956)	(966)	(977)
Incidence sur les aéroports	(3 298)	(3 334)	(3 370)	(3 406)	(3 442)
Incidence sur les autocaristes	506	508	510	511	513
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	216 319	220 081	223 843	227 605	340 342
<b>Ontario</b>					
Contribution nette par province*	(24 674)	(23 946)	(23 219)	(22 491)	29 776
Surplus du consommateur	126 036	127 185	128 333	129 482	130 631
Émissions atmosphériques	2 079	2 100	2 122	2 143	2 164
Sécurité publique	82 585	83 308	84 032	84 756	85 479
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	14 564	14 564	14 564	14 564	14 564
Incidence sur les transporteurs aériens	(936)	(946)	(956)	(966)	(977)
Incidence sur les aéroports	(3 298)	(3 334)	(3 370)	(3 406)	(3 442)
Incidence sur les autocaristes	506	508	510	511	513
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	196 861	199 438	202 015	204 592	258 708
<b>Québec</b>					
Contribution nette par province*	(17 804)	(17 279)	(16 754)	(16 229)	21 485
Surplus du consommateur	-	-	-	-	-
Émissions atmosphériques	32	32	32	32	32
Sécurité publique	28 824	29 199	29 573	29 948	30 322
Subventions d'exploitation et de capital à VIA Rail	5 962	5 962	5 962	5 962	5 962
Incidence sur les transporteurs aériens	-	-	-	-	-
Incidence sur les aéroports	-	-	-	-	-
Incidence sur les autocaristes	-	-	-	-	-
Valeur résiduelle	-	-	-	-	-
Avantage (coût) net	17 014	17 913	18 813	19 712	57 801

\* La contribution nette par province représente la part de la province de l

Page laissée en blanc intentionnellement

## ANNEXE D : MATRICES DES RISQUES

### Matrice des risques – Cas de financement exclusivement public

Voici une matrice préliminaire des risques en cas de financement exclusivement public.

	Public	Privé
Politique	<input type="text"/>	
Planification	<input type="text"/>	
Financement	<input type="text"/>	
*Conception/Projet	<input type="text"/>	
Expropriation	<input type="text"/>	
*Construction	<input type="text"/>	
Environnement	<input type="text"/>	
Patrimoine archéologique	<input type="text"/>	
Maintenance	<input type="text"/>	
Disponibilité	<input type="text"/>	
Sécurité	<input type="text"/>	
Trafic	<input type="text"/>	
Force majeure	<input type="text"/>	

\* Il est possible que l'Autorité, en confiant des travaux en sous-traitance, puisse transférer certains risques du projet vers les fournisseurs en échange d'une contrepartie financière. Le partage des risques s'effectuera de manière plus circonstanciée une fois le processus d'approvisionnement entamé.

## Matrice des risques – Cas de participation du secteur privé

Voici une matrice préliminaire des risques en cas de participation du secteur privé, en se fondant sur des ententes types CCFM. \* Une répartition des risques s'effectuera de manière plus circonstanciée une fois le processus d'approvisionnement entamé, notamment le mécanisme de partage et les outils utilisés pour évaluer le partage des différents risques.

	Public	Partage*	Privé
Politique	■		
Planification	■		
Financement		■	
Conception/Projet			■
Expropriation	■		
Construction			■
Environnement	■		
Patrimoine archéologique	■		
Exploitation			■
Maintenance			■
Trafic	■		
Sécurité		■	
Force majeure		■	