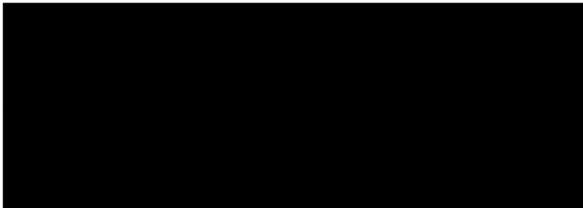




Le 1^{er} mars 2017



La présente fait suite à votre demande d'accès datée du 25 janvier 2017, reçue le 30 janvier 2017, et pour laquelle je vous ai transmis un accusé de réception le 30 janvier 2017. Votre demande est ainsi libellée :

« Nous désirons obtenir copie de tout document relatif au projet de Réseau électrique métropolitain (REM), piloté par la CDPQ Infra, portant sur des projections économiques et financières, sur sa rentabilité ou sur son financement. »

En réponse à votre demande d'accès à l'information, veuillez trouver ci-inclus les documents suivants :

- Note d'information financière (Janvier 2017)
- Étude d'impact économique (Avril 2016)
- Étude d'impact économique (Novembre 2016)
- Retombées économiques du REM (Août/Septembre 2016)
- Processus pour établir le rendement attendu (Août/Septembre 2016)
- Coût du projet (Août/Septembre 2016)
- Coût de construction par antenne et rendement des projets ferroviaires (août/Septembre 2016)
- Partage de la plus-value foncière (Août/Septembre 2016)
- Échanges avec la Commission du BAPE sur le rendement, le financement et le tarif

Ces documents sont les seuls documents que nous détenons et que nous pouvons vous transmettre.

Quant à d'autres documents que nous détenons et qui pourraient répondre à votre demande d'accès, nous sommes d'avis qu'ils doivent être protégés et demeurer confidentiels compte tenu qu'il s'agit de renseignements financiers, commerciaux et techniques visés à l'article 22 de la *Loi sur l'accès aux documents des organismes publics*

[REDACTED]

et sur la protection des renseignements personnels et que leur divulgation pourrait entraîner les effets prévus à cet article.

En effet, ces documents peuvent comporter des renseignements qui pour le moment doivent demeurer confidentiels compte tenu des discussions que nous avons avec différents intervenants à l'égard du financement du projet du REM.

En terminant, pour votre information, nous vous joignons copie de l'article 22 et vous faisons part de la teneur de l'article 135 de la *Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels* :

«135. Une personne dont la demande écrite a été refusée en tout ou en partie par le responsable de l'accès aux documents ou de la protection des renseignements personnels peut demander à la Commission de réviser cette décision.

Une personne qui a fait une demande en vertu de la présente loi peut demander à la Commission de réviser toute décision du responsable sur le délai de traitement de la demande, sur le mode d'accès à un document ou à un renseignement, sur l'application de l'article 9 ou sur les frais exigibles.

Ces demandes doivent être faites dans les trente jours qui suivent la date de la décision ou de l'expiration du délai accordé par la présente loi au responsable pour répondre à une demande. La Commission peut toutefois, pour un motif raisonnable, relever le requérant du défaut de respecter ce délai.»

Veuillez agréer, [REDACTED] mes salutations distinguées.

[REDACTED]
Ginette Depelteau
Vice-présidente principale,
Conformité et investissement responsable et
Responsable de l'accès à l'information
et de la protection des renseignements personnels

p.j.

LOI SUR L'ACCÈS AUX DOCUMENTS DES ORGANISMES PUBLICS ET SUR LA PROTECTION DES RENSEIGNEMENTS PERSONNELS

22. Un organisme public peut refuser de communiquer un secret industriel qui lui appartient.

Il peut également refuser de communiquer un autre renseignement industriel ou un renseignement financier, commercial, scientifique ou technique lui appartenant et dont la divulgation risquerait vraisemblablement d'entraver une négociation en vue de la conclusion d'un contrat, de causer une perte à l'organisme ou de procurer un avantage appréciable à une autre personne.

Un organisme public constitué à des fins industrielles, commerciales ou de gestion financière peut aussi refuser de communiquer un tel renseignement lorsque sa divulgation risquerait vraisemblablement de nuire de façon substantielle à sa compétitivité ou de révéler un projet d'emprunt, de placement, de gestion de dette ou de gestion de fonds ou une stratégie d'emprunt, de placement, de gestion de dette ou de gestion de fonds.

1982, c. 30, a. 22; 2006, c. 22, a. 11.

NOTE D'INFORMATION FINANCIÈRE

**Estimés et projections préliminaires des revenus et coûts
du projet de Réseau électrique métropolitain (REM)**

Janvier 2017

Ce document présente des projections et des estimés des coûts et des revenus anticipés du projet de REM. Les chiffres présentés s'appuient notamment sur des données d'achalandage du réseau incorporant les trois stations du centre-ville ajoutées le 25 novembre dernier.

Ces estimés et calculs continueront d'évoluer au cours des prochains mois, alors que les discussions avec le comité de transition de l'ARTM se poursuivront. Ces données sont encore en cours d'optimisation et le cadre financier final dépendra de plusieurs facteurs, incluant les modalités des participations des gouvernements, l'entente finale avec l'ARTM, et le résultat des appels d'offres. Les chiffres et les paramètres présentés dans ce document sont donc communiqués à titre préliminaire et indicatif.

Lorsque les discussions avec les gouvernements et l'ARTM seront conclues et que les appels d'offres seront terminés, le cadre financier définitif du projet sera précisé, y compris le rendement validé par un vérificateur externe, et rendu public tel que prévu.

1. Un nouveau système de transport collectif financé, construit et exploité pour des paiements comparables aux coûts d'exploitation des réseaux actuels

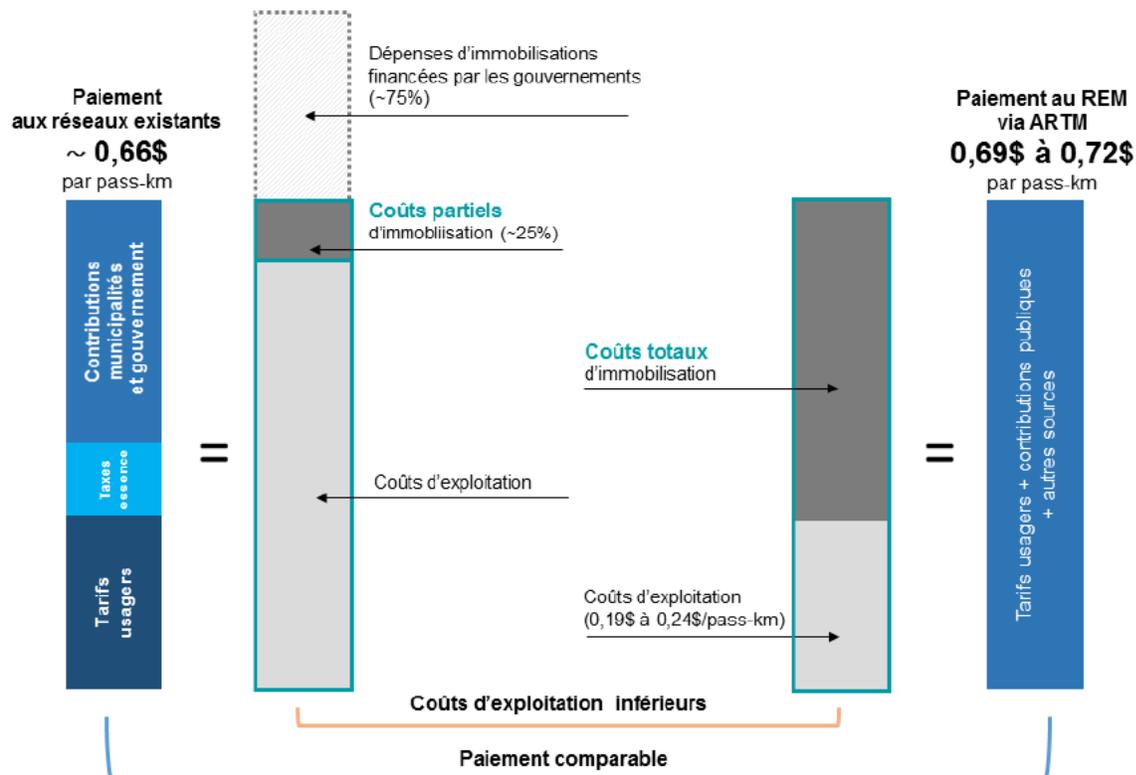
Les coûts d'exploitation des réseaux de transport public sont financés par deux sources principales : (1) les revenus de tarification des usagers et (2) des contributions publiques au transport collectif. Plus de 75 % des dépenses d'immobilisation des réseaux actuels (autobus, trains, métro, construction des réseaux) sont assumées par les gouvernements, et ne sont donc pas incluses dans le budget d'exploitation des réseaux.

En divisant le budget d'exploitation total estimé des sociétés de transport de la région métropolitaine pour 2022 (environ 2,9 G\$) par un estimé du nombre total de passager-km en 2022 (environ 4,4 G), on arrive à un coût moyen pondéré d'environ 0,66\$/passager-km pour les réseaux actuels en 2022.

Avec le projet de REM, CDPQ Infra atteint l'objectif de couvrir à la fois les coûts d'exploitation et les coûts d'immobilisation du nouveau système avec un coût par passager-km comparable au coût d'exploitation des réseaux actuels. Tel qu'illustré par le graphique ci-dessous, ce résultat est rendu possible par les coûts d'exploitation du REM, significativement inférieurs à ceux des réseaux actuels.

RÉSEAUX ACTUELS

REM



Les estimations actuelles prévoient des paiements de l'ARTM au REM oscillant entre 0,69\$ et 0,72\$ par passager-km. Cette variabilité s'explique notamment par le fait que les discussions sont encore en cours entre CDPQ Infra et l'ARTM, que les modalités des participations des gouvernements ne sont pas finalisées, que le prix des soumissions finales n'est pas connu, et qu'il est possible que les paiements de l'ARTM au REM soient modulés en fonction de l'atteinte de certains seuils d'achalandage, tel qu'expliqué plus en détail ci-dessous.

2. Une hausse d'achalandage et une offre de transport collectif améliorée

Pour accroître l'achalandage du transport collectif dans le réseau actuel, des dépenses significatives en immobilisations sont requises.¹ Les projets récents visant à augmenter l'offre de service et l'étendue des réseaux – prolongement du métro à Laval, train de l'Est, voitures de métro AZUR – ont été financés à 100 % par les gouvernements. Le modèle de CDPQ Infra permet d'accroître l'achalandage en limitant les coûts pour le gouvernement, en raison de la participation importante de la Caisse au financement du projet, des investissements en équité des gouvernements, et des faibles coûts d'exploitation du REM.

Les tableaux ci-dessous permettent d'apprécier les avantages économiques et opérationnels du projet de CDPQ Infra dans le contexte d'un accroissement de l'achalandage et d'une amélioration significative de l'offre de transport collectif par l'ajout d'un nouveau réseau électrique de 67 km et 27 stations, en opération 20h par jour, 7 jours sur 7.

¹ La ligne Deux-Montagnes et le service d'autobus en voie réservée sur le pont Champlain sont saturés.

AMÉLIORATIONS OPÉRATIONNELLES

	Réseaux actuels (2022)	Réseaux incluant REM (2022)
Fréquence Deux-Montagnes (pointe)	~ 30 minutes en moyenne	6 minutes
Temps de parcours Deux-Montagnes – centre-ville	40-45 minutes	32-34 minutes
Fréquence Rive-Sud (pointe)	15 minutes	3 minutes
Temps de parcours Rive-Sud – centre-ville	20-25 minutes (de Chevrier)	15-17 minutes
Fréquence aéroport	8 minutes	6-12 minutes
Temps de parcours aéroport	45-60 minutes	18-24 minutes
Capacité additionnelle	réseaux saturés	importante

INCIDENCES FINANCIÈRES

	Réseaux actuels (2022)	Réseaux incluant REM (2022)
Coûts totaux ARTM	~ 2,900 G\$	2,940 à 3,030 G\$ ¹
Contribution additionnelle REM	s/o	40 à 130 M\$ (2 à 4 %)

¹ Les coûts totaux de l'ARTM tiennent notamment compte des contributions au REM, des contributions dues uniquement à la hausse d'achalandage, et des économies engendrées par le remplacement des lignes Deux-Montagnes, du service d'autobus en voie réservée sur le pont Champlain et des services de navette vers l'aéroport Montréal-Trudeau.

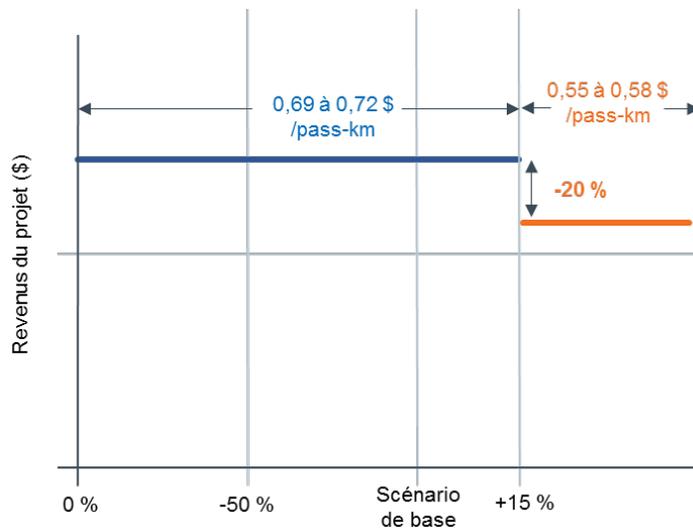
Les avantages du REM sont d'autant plus significatifs que le tableau ci-dessus exclut deux éléments financiers importants :

- (1) Les coûts d'immobilisation majeurs qui seraient requis pour accroître l'achalandage des réseaux actuels au même niveau que le REM, et qui seraient majoritairement assumés par les gouvernements ; et
- (2) L'optimisation et les gains d'efficacité possibles, qui pourraient éliminer ou réduire la hausse nette des contributions associée à la mise en service du REM.

Ces estimés mettent en relief les bénéfices clairs du modèle de CDPQ Infra : un accroissement de l'achalandage du transport collectif et un nouveau réseau performant, d'une valeur de près de 6 G\$, construit et opéré pour une hausse des contributions au transport collectif de 2 à 4 %. Par ailleurs, plusieurs sources de financement sont envisageables pour réduire, compenser ou assumer cette hausse tout en limitant l'incidence sur les municipalités.

3. Une contribution de l'ARTM modulée selon l'achalandage

À Vancouver, l'achalandage du projet de Canada Line a dépassé les prévisions d'environ 20 %. CDPQ Infra prévoit moduler ses revenus par passager-km en fonction de l'achalandage réel du REM. Comme le démontre le graphique ci-dessous, les revenus du REM seraient ainsi de 0,69 à 0,72\$/pass-km pour un achalandage allant jusqu'à 15% de plus qu'un scénario de base, mais chuteraient à 0,55 à 0,58\$/pass-km pour un achalandage supérieur à ce seuil. Les modalités précises de ce mécanisme font partie des discussions en cours avec l'ARTM.



Cette modulation des revenus en fonction de seuils préétablis permet de diminuer les revenus par passager-kilomètre du REM en cas d’achalandage de 15% et plus supérieur aux prévisions. Au-delà de ce seuil, les revenus par passager-kilomètre du REM (qui couvrent à la fois les coûts d’exploitation et les coûts d’immobilisation du système) deviennent inférieurs à la moyenne pondérée des seuls coûts d’exploitation des réseaux actuels.

INSTITUT
DE LA STATISTIQUE
DU QUÉBEC

www.stat.gouv.qc.ca

ÉCONOMIE

Étude d'impact économique pour le Québec de dépenses d'exploitation et de maintenance liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015 (total)

Avril 2016

Réalisée pour : CDPQ Infra





INSTITUT
DE LA STATISTIQUE
DU QUÉBEC

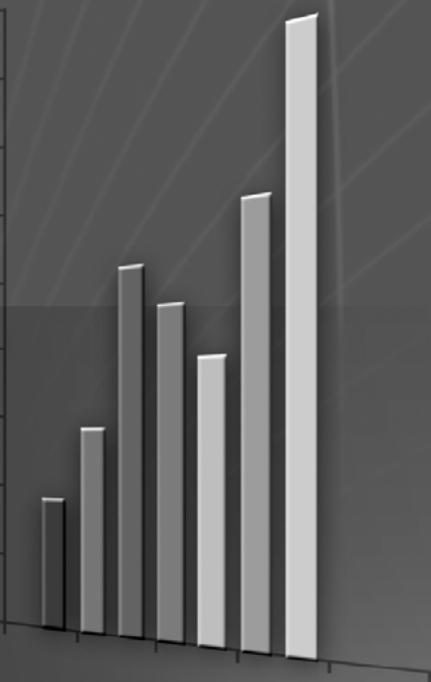
www.stat.gouv.qc.ca

ÉCONOMIE

Étude d'impact économique pour le Québec de dépenses d'exploitation et de maintenance liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015 (total)

Avril 2016

Réalisée pour : CDPQ Infra



Pour tout renseignement concernant l'ISQ
et les données statistiques dont il dispose,
s'adresser à :

Institut de la statistique du Québec
200, chemin Sainte-Foy
Québec (Québec)
G1R 5T4
Téléphone : 418 691-2401

ou

Téléphone : 1 800 463-4090
(sans frais d'appel au Canada et aux États-Unis)
Site Web : www.stat.gouv.qc.ca

AVANT-PROPOS

Le modèle intersectoriel du Québec (MISQ) permet de quantifier l'effet de certains changements réels, anticipés ou hypothétiques relatifs à l'économie québécoise. Il permet, entre autres, d'estimer la valeur ajoutée, l'emploi et les importations nécessaires pour répondre à un choc de demande sur l'économie du Québec. Enfin, il permet de classer ces impacts dans la chaîne de production selon qu'ils se retrouvent dans le secteur directement simulé ou chez les fournisseurs de ce dernier.

La responsabilité de l'ISQ se limite à l'exploitation du modèle pour évaluer l'impact économique des dépenses initiales estimées par le client. L'Institut fournit aussi à ce dernier les renseignements nécessaires pour que soient traitées, de façon adéquate, les données initiales en fonction des concepts et des limites du modèle.

À cet effet, un document de référence concernant le fonctionnement guide de fonctionnement disponible sur le site web de l'ISQ.

L'Institut de la statistique du Québec a été institué par une loi adoptée par l'Assemblée nationale du Québec le 19 juin 1998. En vertu de cette loi, le nouvel organisme, qui peut être désigné sous l'appellation de « Statistique Québec », incorpore quatre entités administratives ou organismes antérieurement indépendants : le Bureau de la statistique du Québec, l'Institut de recherche et d'information sur la rémunération, Santé Québec et les membres du personnel du ministère du Travail qui étaient auparavant affectés à la réalisation de l'enquête sur la rémunération globale.

Cette publication a été réalisée par :

Sébastien Gagnon

Économiste

Institut de la statistique du Québec

Van Phu Nguyen

Économiste

Institut de la statistique du Québec

Avec l'assistance technique de :

Sophie Desfossés

Technicienne principale

Direction des statistiques économiques et du développement durable

Sous la direction des statistiques économiques :

Pierre Cauchon

Directeur

Signes conventionnels

– Néant ou zéro

... N'ayant pas lieu de figurer

Table des matières

Avant-propos.....	5
Sommaire exécutif	9
1 Ventilation de dépenses initiales et description des données de base de l'étude	11
2 Ventilation de l'impact économique total	13
3 Impact sur la valeur ajoutée et l'emploi.....	17
4 Impact sur la valeur ajoutée par secteur d'activité.....	19
5 Impact sur les salaires et traitements et la main d'œuvre salariée par secteur d'activité	21
6 Impact sur les revenus des gouvernements et les parafiscalités.....	23
7 Impact sur les taxes indirectes québécoises et fédérales par bien et service	25
8 Impact sur les importations internationales et interprovinciales par bien et service	27
9 Liste des tableaux de résultats	31
ANNEXE 1 : Lexique	33

SOMMAIRE EXÉCUTIF

Cette étude évalue l'impact économique pour le Québec de dépenses d'exploitation et de maintenance liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015 (total). Elle a été réalisée à l'aide du modèle intersectoriel du Québec (MISQ) suite à une demande de Monsieur Jean-Christophe Lincourt-Ethier, analyste principal de CDPQ Infra. Le présent rapport fait état de résultats calculés par l'ISQ pour une simulation d'impact économique réalisée à l'aide du MISQ.

L'étude d'impact économique pour le Québec a donné lieu à la simulation suivante :

- 1- Impact économique pour le Québec de dépenses d'exploitation et de maintenance liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015 (total);

Le tableau suivant présente un résumé de l'impact sur les variables de production et les importations pour la simulation à l'étude:

Total de dépenses par simulation	Impact sur les variables de production et les importations						
	Main-d'œuvre salariée	PIB aux prix du marché				Importations	
		Valeur ajoutée aux prix de base			Taxes indirectes moins subventions		
		Salaires et traitements avant impôts	Revenu mixte brut	Autres revenus bruts avant impôts			
k\$	années- personnes			k\$			
1	126 736	928	49 759	2 132	41 157	2 775	30 688

Par ailleurs, le tableau ici-bas fournit une estimation de l'impact économique sur les revenus du gouvernement du Québec, du gouvernement fédéral et les parafiscalités, par type de revenus :

Total de dépenses par simulation	Impact sur les revenus des gouvernements et les parafiscalités						
	Gouvernement du Québec		Parafiscalité québécoise	Gouvernement fédéral		Parafiscalité fédérale	
	Impôts sur salaires	Taxes indirectes		Impôts sur salaires	Taxes indirectes		
	k\$						
1	126 736	4 948	2 552	7 406	3 233	399	1 591

1 VENTILATION DE DÉPENSES INITIALES ET DESCRIPTION DES DONNÉES DE BASE DE L'ÉTUDE

Les données de base transmises par le client ont été codifiées par l'ISQ selon la nomenclature 2012 des biens et services de la banque de données du modèle intersectoriel du Québec. Le tableau 1 présente, pour sa part, le choc de dépenses soumis au MISQ pour fins de simulation :

Tableau 1

Ventilation de dépenses d'exploitation et de maintenance liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015 (total)

	k\$ de 2015
Intrants intermédiaires (biens et services)	79 540
Valeur ajoutée aux prix de base	47 196
Salaires et traitements avant impôt	32 292
Revenu mixte brut	–
Autres revenus bruts avant impôt	14 904
Total des dépenses	126 736
Subventions	–
Total des dépenses nettes de subventions	126 736

Les salaires moyens des secteurs touchés sont ceux de l'année 2015 étant donné que les dépenses dans cette étude ont été prises en compte comme si elles se produisaient entièrement en 2015.

La charge de main d'œuvre comptabilisée dans cette étude correspond à des salaires moyens de l'année 2015 ce qui signifie que l'évaluation a été faite comme si les injections des dépenses avaient été faites entièrement en 2015.

La matrice de taxation indirecte utilisée pour la simulation de la présente étude tient compte du régime fiscal de l'année 2015 avec les taxes sur les produits et services (TPS) à 5 % et avec les taxes de vente du Québec (TVQ) à 9,975 %.

2 VENTILATION DE L'IMPACT ÉCONOMIQUE TOTAL

Le modèle intersectoriel est un instrument d'analyse permettant de mesurer l'impact économique d'un projet de dépenses dans l'économie québécoise. À partir de différents types de dépenses, aussi appelés chocs, le modèle évalue l'impact sur la main-d'œuvre, la valeur ajoutée, les taxes indirectes et les fuites (importations et autres productions). Il permet aussi d'estimer les revenus des gouvernements sous forme d'impôts et de taxes, et les parafiscalités payées par les travailleurs salariés et l'employeur.

Le tableau 2 présente l'impact économique total de dépenses d'exploitation et de maintenance liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015 (total) :

Tableau 2

Ventilation de l'impact économique total de dépenses d'exploitation et de maintenance liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015 (total)

	années-personnes de 2015
Main-d'œuvre	1 012,8
Salariés	928,5
Autres travailleurs	84,3
	k\$ de 2015
Valeur ajoutée aux prix de base	93 048
Salaires et traitements avant impôt	49 759
Revenu mixte brut	2 132
Autres revenus bruts avant impôt	41 157
Taxes indirectes	2 951
Fuites	30 914
Importations	30 688
Autres productions	226
Subventions	-177
Total des dépenses nettes de subventions	126 736

Source : Institut de la statistique du Québec.

L'impact total sur l'emploi soutient 929 emplois salarié et 84 autres travailleurs. La valeur ajoutée générée au Québec est de 93 millions de dollars dont 49,8 millions de dollars versés en salaires et traitements aux employés salariés. Du côté des revenus mixtes bruts, 2,1 millions de dollars sont versés aux autres travailleurs. Les autres revenus bruts, pour leur part, composent le reste de la valeur ajoutée pour un montant de 41,2 millions de dollars.

L'impact total d'un choc de dépenses est également ventilé en valeur ajoutée brute, en taxes indirectes nettes et en fuites du système. La somme des effets totaux est donc égale au choc initial. Par ailleurs, la somme des impacts pour le Québec (valeur ajoutée aux prix de base + taxes nettes) est toujours plus petite que la dépense initiale. Ceci est dû au fait que les fuites du système ne sont pas captées dans le processus de production québécois.

Le tableau 2A présente la ventilation en pourcentage de l'impact économique total. Ainsi, la valeur ajoutée aux prix du marché, composée de la valeur ajoutée aux prix de base à laquelle on ajoute les taxes indirectes nettes, constitue 75,6 % du choc de dépenses initiale. Le reste de l'impact se traduit en fuites du système à raison de 24,4 % du choc de dépenses initiales. En additionnant, les retombées pour le Québec (valeur ajoutée aux prix du marché) aux différentes fuites du système, on obtient donc le montant de dépenses initiales de 126,7 millions de dollars.

Tableau 2A

Ventilation de l'impact économique total de dépenses d'exploitation et de maintenance liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015 (total)

	%	k\$ de 2015
Valeur ajoutée aux prix du marché	75,61	95 822
Valeur ajoutée aux prix de base	73,42	93 048
Taxes indirectes	2,33	2 951
Subventions	-0,14	-177
Fuites	24,39	30 914
Importations	24,21	30 688
Autres productions	0,18	226
Dépenses nettes de subventions	100,00	126 736

Source : Institut de la statistique du Québec.

Ainsi, en prenant en considération les différentes fuites du système, le ratio de valeur ajoutée, communément appelé multiplicateur, est nécessairement inférieur à l'unité. On peut donc estimer un ratio de valeur ajoutée aux prix de marché (valeur ajoutée aux prix de base plus les taxes indirectes nettes de subventions) de 0,756. Le ratio de valeur ajoutée aux prix du marché peut être interprété de la façon suivante. La demande finale au Québec sera satisfaite à 75,6 % par le secteur intérieur et à 24,4 % par le secteur extérieur, les stocks des années précédentes et la vente de biens et services usagés.

$$\frac{\text{Valeur ajoutée aux prix du marché}}{\text{Dépenses initiales}} = \frac{95\ 822}{126\ 736} = 0,7561$$

Moins les fuites seront importantes et plus le ratio sera élevé. Dans le cas hypothétique d'un pays en totale autarcie où il n'y aurait aucune importation, le ratio de valeur ajoutée serait au plus égal à 1. Il faut toujours se rappeler que le ratio de valeur ajoutée réfère au concept de production. En effet, rien n'assure que les revenus perçus par les facteurs de production soient totalement dépensés au Québec ou soient même perçus par des habitants du Québec. En dépit de cette limite, la valeur ajoutée aux prix du marché est souvent utilisée afin d'estimer le « contenu québécois » d'un projet de dépenses.

3 IMPACT SUR LA VALEUR AJOUTÉE ET L'EMPLOI

La valeur ajoutée est l'effort que le producteur ajoute à ses intrants intermédiaires pour répondre aux demandes qui lui sont adressées. Dans le modèle intersectoriel, elle est obtenue par la somme des rémunérations des facteurs de production, soit les salaires et traitements avant impôt, les revenus mixtes bruts et les autres revenus bruts avant impôt. Le concept de retombée économique est donc étroitement lié à celui de valeur ajoutée et de contribution au PIB.

Analogues à la rémunération des facteurs de production, les secteurs d'activité doivent aussi engager des employés dans leur processus de production. L'emploi représente la charge de travail utilisée par une industrie pour satisfaire la demande qui lui est adressée.

Le tableau 3 présente l'impact sur l'emploi et la valeur ajoutée ventilés en effets directs, indirects et totaux. Comme nous l'avons vu au tableau 1, l'impact total du projet à l'étude génère 929 emplois chez les salariés et 84 emplois chez les autres travailleurs pour une valeur ajoutée totale pour le Québec de 93 millions de dollars.

Tableau 3
Impact économique sur l'emploi et la valeur ajoutée de dépenses d'exploitation et de maintenance liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015 (total)

	Effets directs	Effets indirects		Effets totaux
		Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	
années-personnes de 2015				
Main-d'œuvre	629,6	207,6	175,6	1 012,8
Salariés	579,9	195,9	152,6	928,5
Autres travailleurs	49,7	11,6	23,0	84,3
k\$ de 2015				
Valeur ajoutée aux prix de base	47 196	32 356	13 495	93 048
Salaires et traitements avant impôt	32 292	10 568	6 899	49 759
Revenu mixte brut	–	1 059	1 074	2 132
Autres revenus bruts avant impôt	14 904	20 730	5 523	41 157

– Valeur nulle

Note : Les chiffres ayant été arrondis, la somme des éléments peut ne pas correspondre au total.

Source : Institut de la statistique du Québec.

L'impact total généré peut lui-même être ventilé en effets directs et indirects. Dans le cas d'un secteur productif, l'effet direct correspond à l'impact interne du secteur qui répond à la demande initiale. Les dépenses en biens et services de ce secteur provoqueront, pour leur part, l'ensemble de l'impact indirect. La première ronde d'effets indirects provient des premiers fournisseurs. La somme des impacts des itérations subséquentes donnera finalement l'effet indirect sur les autres fournisseurs.

Dans le cas d'un secteur de la demande finale ou d'une simulation mixte (secteur productif et demande finale combiné), l'effet direct correspond à la somme de l'impact interne au secteur de la demande finale et de celui chez les premiers fournisseurs. Les dépenses en biens et services de ces secteurs provoqueront, pour leur part, l'ensemble de l'impact indirect.

Comme le démontre le tableau 3, l'impact total sur l'emploi salarié représente une charge de travail équivalente à 196 emplois chez les premiers fournisseurs et de 153 emplois indirects chez les autres fournisseurs. Pour ce qui est des salaires et traitements avant impôt, 10,6 millions de dollars sont générés en effets chez les premiers fournisseurs et 6,9 millions de dollars en effets indirects chez les autres fournisseurs.

4 IMPACT SUR LA VALEUR AJOUTÉE PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ

En plus de permettre une appréciation itérative des différents impacts estimés par le modèle, ce dernier permet aussi de ventiler, par secteur d'activité, l'impact sur la valeur ajoutée aux prix de base. Le tableau 4 présente la ventilation sectorielle de l'impact économique sur la valeur ajoutée. Ces dépenses ont des effets totaux sur la valeur ajoutée de 93 millions de dollars pour l'économie du Québec.

Tableau 4
Impact économique sur la valeur ajoutée de dépenses d'exploitation et de maintenance liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015 (total), par secteur d'activité

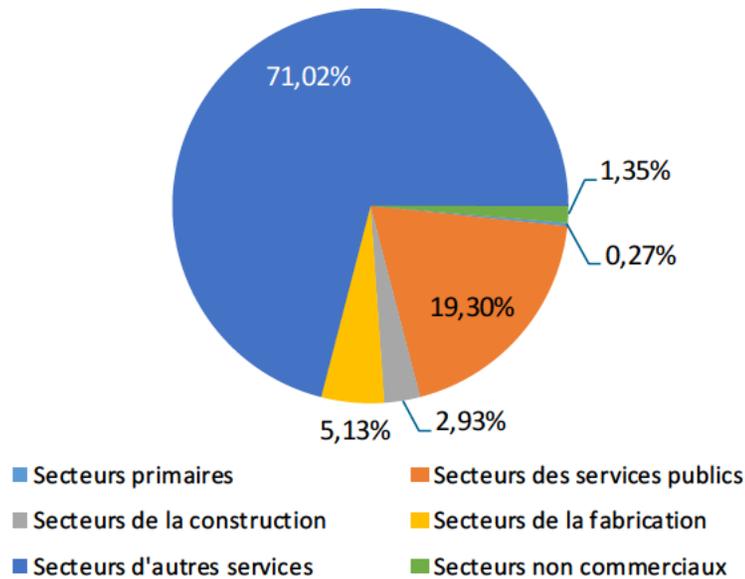
Secteur d'activité	Valeur ajoutée aux prix de base	
	%	k\$ de 2015
Secteurs primaires	0,27	248
Secteurs des services publics	19,30	17 958
Secteurs de la construction	2,93	2 730
Secteurs de la fabrication	5,13	4 773
Secteurs d'autres services	71,02	66 079
Secteurs non commerciaux	1,35	1 260
Total des secteurs	100,00	93 048

Source : Institut de la statistique du Québec.

La figure 1 permet d'apprécier la répartition des retombées sur la valeur ajoutée parmi les différents grands secteurs de l'économie québécoise.

Tous les secteurs productifs de l'économie québécoise sont touchés soit les secteurs primaires (0,27 %), les secteurs des services publics (19,30 %), les secteurs de la construction (2,93 %), les secteurs de la fabrication (5,13 %), les secteurs des autres services (71,02 %) et les secteurs non commerciaux (1,35 %).

Figure 1
Ventilation en pourcentage de l'impact économique sur la valeur ajoutée par secteur d'activité



Source : Institut de la statistique du Québec.

5 IMPACT SUR LES SALAIRES ET TRAITEMENTS ET LA MAIN D'ŒUVRE SALARIÉE PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ

Part importante de la valeur ajoutée, les salaires et traitements avant impôts correspondent à la rémunération brute des salariés. Ils sont estimés avant toutes déductions (impôts et parafiscalités). Les employés salariés sont ceux qui reçoivent les salaires et traitements tels qu'estimés par le modèle. Ils reçoivent ces salaires à titre de travailleurs réguliers des secteurs d'activité.

Afin d'estimer l'emploi, l'unité de mesure utilisée par le modèle intersectoriel du Québec est l'année-personne. L'utilisation de cette unité de mesure permet en fait une normalisation du travail annuel des différents types d'emplois comme les employés à temps partiel et les travailleurs saisonniers. Par exemple, deux emplois saisonniers à mi-temps sont considérés dans le modèle comme un emploi en année-personne.

Le tableau 5 présente la ventilation sectorielle de l'impact économique sur l'emploi et les salaires et traitements. Ces dépenses ont des effets totaux sur les salaires et traitements avant impôt de 49,8 millions de dollars versés à 929 emplois salariés en années-personnes.

Tableau 5

Ventilation de l'impact sur la main-d'œuvre, les salaires et traitements de dépenses d'exploitation et de maintenance liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015 (total) par secteur d'activité

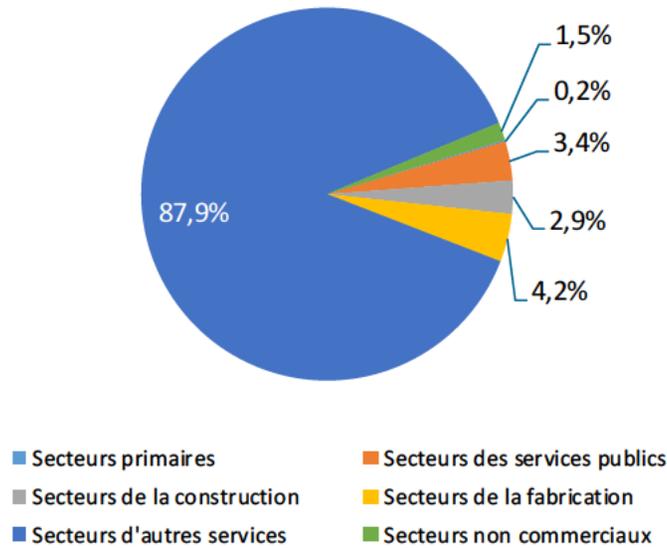
Secteur d'activité	Main-d'œuvre salariés	Salaires et traitements avant impôt
	années-personnes de 2015	k\$ de 2015
Secteurs primaires	1,5	78
Secteurs des services publics	31,5	3 174
Secteurs de la construction	26,9	1 482
Secteurs de la fabrication	38,6	2 251
Secteurs d'autres services	815,9	42 073
Secteurs non commerciaux	14,2	701
Total des secteurs	928,5	49 759

Source : Institut de la statistique du Québec.

La figure 2 permet d'apprécier l'impact sur l'emploi par secteur d'activité.

Les emplois salariés sont répartis de la façon suivante : secteurs primaires (0,2 %), les secteurs des services publics (3,4 %), les secteurs de la construction (2,9 %), les secteurs de la fabrication (4,2 %), les secteurs des autres services (87,9 %) et les secteurs non commerciaux (1,5 %).

Figure 2
Ventilation de l'impact économique sur la main-d'œuvre par secteur d'activité



Source : Institut de la statistique du Québec.

6 IMPACT SUR LES REVENUS DES GOUVERNEMENTS ET LES PARAFISCALITÉS

Le modèle intersectoriel calcule l'impôt et les parafiscalités provenant des salaires et traitements versés aux salariés. Pour ce faire, on estime d'abord le nombre d'emplois en divisant les salaires et traitements d'un secteur par le salaire moyen de ce même secteur. On estime, par la suite, un revenu imposable en tenant compte de différentes déductions qui sont créditées à la source. Les tables québécoise et fédérale d'impôts sont par la suite appliquées en tenant compte de certains ajustements comme les crédits d'impôt et les surtaxes. Le modèle permet donc de répartir les revenus fiscaux générés en fonction des deux paliers de gouvernement et en tenant compte de certaines déductions moyennes.

Le modèle estime aussi les contributions des salariés et des employeurs aux différents fonds de sécurité sociale. Au Québec, les parafiscalités estimées par le modèle correspondent aux sommes versées à la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST), au Fonds des services de santé (FSS), au Régime québécois d'assurance parentale (RQAP) et à la Régie des rentes du Québec (RRQ). Du côté du gouvernement fédéral, le modèle tient compte des contributions à la caisse d'assurance emploi (AE).

Il est à noter que seuls sont comptabilisés les impôts sur les salaires et traitements. Les impôts sont déjà inclus dans les salaires et traitements, il faut donc prendre garde de ne pas ajouter ces deniers aux impôts estimés lors d'une simulation. Il est à noter que le modèle intersectoriel ne calcule pas les impôts sur les profits des corporations ou les impôts fonciers.

Pour ce qui est des parafiscalités, elles ne doivent théoriquement pas être prises en compte dans le calcul des revenus des gouvernements. Les sommes allouées aux parafiscalités sont des contributions à des fonds de sécurité sociale qui sont destinées à des utilisations spécifiques ultérieures. Il faut aussi noter que les taxes payées sur l'achat d'intrants du secteur simulé apparaissent dans la colonne des effets chez les « premiers fournisseurs ». Les taxes payées par l'ensemble des autres secteurs sollicités indirectement par le choc initial sont pour leur part inscrites dans la colonne des « autres fournisseurs ».

Tableau 6

Impact économique sur les revenus des gouvernements et les parafiscalités de dépenses d'exploitation et de maintenance liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015 (total)

Revenus et parafiscalités	Effets directs	Effets indirects		Effets totaux
		Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	
k\$ de 2015				
Revenus du gouvernement du Québec	3 268	3 299	933	7 500
- Impôts sur salaires et traitements	3 268	1 072	608	4 948
- Taxes de vente	...	1 838	46	1 884
- Taxes spécifiques	...	389	280	668
Revenus du gouvernement fédéral	2 106	1 010	516	3 632
- Impôts sur salaires et traitements	2 106	745	382	3 233
- Taxes de vente	...	184	72	256
- Taxes et droits d'accise	...	81	62	143
Parafiscalités	5 803	1 864	1 331	8 997
- Québécoise (RRQ, FSS, CSST, RQAP)	4 742	1 562	1 102	7 406
- Fédérale (assurance-emploi)	1 061	302	228	1 591

... N'ayant pas lieu de figurer

- Valeur nulle

Source : Institut de la statistique du Québec.

Les dépenses à l'étude entraîneraient des revenus pour le gouvernement du Québec, à raison de 4,9 millions de dollars en impôts sur les salaires et traitements, 1,9 million de dollars en taxe de vente (TVQ) et 668,1 milliers de dollars en taxes spécifiques.

De même, ces dépenses procureraient au gouvernement fédéral des revenus de 3,2 millions de dollars en impôts sur les salaires et traitements, 256,2 milliers de dollars en taxe de vente (TPS) et 142,8 milliers de dollars en taxes et droits d'accise. Pour sa part, la parafiscalité québécoise et fédérale serait respectivement de 7,4 millions de dollars et de 1,6 million de dollars.

7 IMPACT SUR LES TAXES INDIRECTES QUÉBÉCOISES ET FÉDÉRALES PAR BIEN ET SERVICE

Les taxes indirectes sont des paiements unilatéraux faits par les secteurs productifs et de la demande finale aux différents paliers de gouvernements, et ce, sans contrepartie de la part des administrations publiques. Les taxes indirectes sont de deux types : les taxes sur les produits et les taxes sur la production.

Les taxes sur les produits sont des paiements faits par les agents économiques lors de l'achat de biens et services. Elles incluent la taxe de vente québécoise (TVQ), la taxe de vente fédérale (TPS), les droits d'accise fédéraux et les taxes spécifiques québécoises comme la taxe sur l'hébergement ou celle sur le tabac. Les marges de taxes du modèle sont ajustées pour tenir compte des remboursements du coût des intrants que reçoivent les secteurs productifs.

Le tableau 7 présente les taxes indirectes québécoises et fédérales ventilées selon les biens et services les plus touchés. Les taxes totales de 3 millions de dollars estimées par le modèle seront partagées entre le gouvernement du Québec (2,6 millions de dollars) et le gouvernement fédéral (399 milliers de dollars).

Tableau 7

Ventilation de l'impact sur les taxes indirectes par bien et service de dépenses d'exploitation et de maintenance liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015 (total)

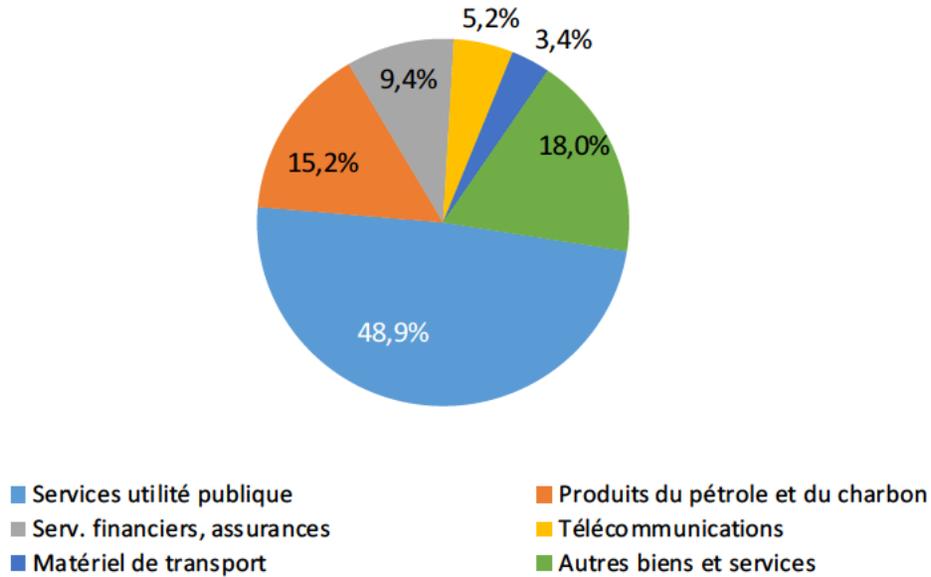
Bien et service	Taxes indirectes		
	Québécoises	Fédérales	Total
	k\$ de 2015		
Services utilité publique	1 394	49	1 443
Produits du pétrole et du charbon	336	113	449
Serv. financiers, assurances	255	21	276
Télécommunications	146	7	153
Matériel de transport	70	29	99
Autres biens et services	351	179	530
Total des biens et services	2 552	399	2 951

Source : Institut de la statistique du Québec.

La figure 3 montre la répartition en pourcentage des taxes indirectes par bien et service.

On peut y voir que les principaux produits taxés sont les services d'utilité publique (48,9 %), les produits du pétrole et du charbon (15,2 %), les services financiers, assurances (9,4 %), les télécommunications (5,2 %), le matériel de transport (3,4 %), et les autres biens et services (18 %).

Figure 3
Ventilation de l'impact économique sur les taxes indirectes par bien et service



Source : Institut de la statistique du Québec.

8 IMPACT SUR LES IMPORTATIONS INTERNATIONALES ET INTERPROVINCIALES PAR BIEN ET SERVICE

Les importations correspondent aux sommes versées en contrepartie des achats de biens et services provenant de l'étranger. Elles sont de deux ordres : concurrentielles ou non concurrentielles. Comme nous l'avons vu précédemment, les importations non concurrentielles correspondent aux achats de produits étrangers qui ne sont pas en concurrence avec des produits québécois.

Les résultats produits par le modèle permettent de distinguer les importations internationales de celles qui proviennent des autres provinces canadiennes. Les importations sont considérées comme des fuites, car elles ne génèrent pas d'activité économique au Québec. Tout comme pour les taxes indirectes, les importations sur l'achat d'intrants du secteur simulé apparaissent dans la colonne des effets chez les « premiers fournisseurs ». Les importations de l'ensemble des autres secteurs sollicités indirectement par le choc initial sont pour leur part inscrites dans la colonne des « autres fournisseurs ».

Le tableau 8 présente les importations internationales ventilées selon les biens et services les plus touchés. Les importations internationales de 19,1 millions de dollars estimées par le modèle seront partagées entre les premiers fournisseurs (8,2 millions de dollars) et les autres fournisseurs (10,9 millions de dollars).

Tableau 8
Impact sur les importations internationales par bien et service de dépenses d'exploitation et de maintenance liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015 (total)

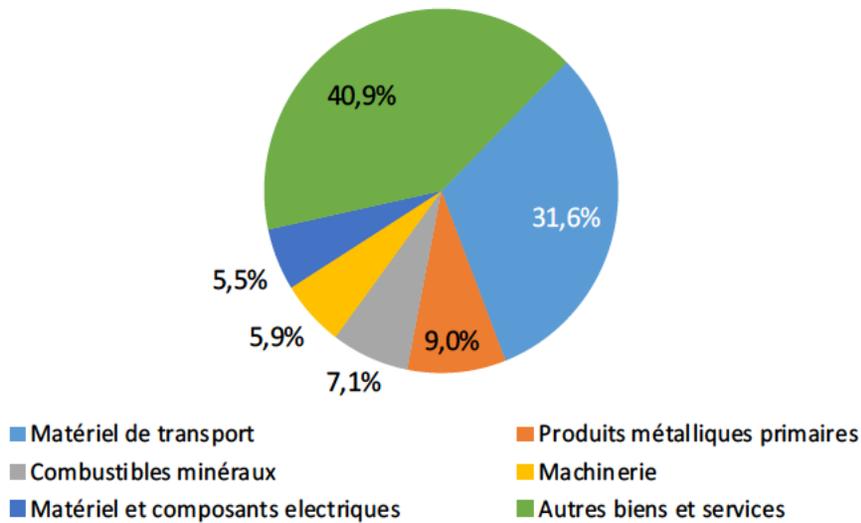
Bien et service	Importations internationales		
	Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	Effets totaux
k\$ de 2015			
Matériel de transport	5 324	713	6 037
Produits métalliques primaires	100	1 620	1 720
Combustibles minéraux	102	1 258	1 360
Machinerie	54	1 075	1 129
Matériel et composants électriques	90	958	1 048
Autres biens et services	2 520	5 299	7 819
Total des biens et services	8 189	10 924	19 113

Source : Institut de la statistique du Québec.

La figure 4 permet d'apprécier la répartition des importations internationales en pourcentage selon les principaux produits importés.

On peut y voir que les principaux produits importés à l'international sont le matériel de transport (31,6 %), les produits métalliques primaires (9 %), les combustibles minéraux (7,1 %), la machinerie (5,9 %), le matériel et les composants électriques (5,5 %) et les autres biens et services (40,9 %).

Figure 4
Impact sur les importations internationales par bien et service



Source : Institut de la statistique du Québec.

Le tableau 9 présente les importations interprovinciales ventilées selon les biens et services les plus touchés. Les importations interprovinciales de 11,6 millions de dollars estimées par le modèle seront ventilées entre les premiers fournisseurs (4,9 millions de dollars) et de manière indirecte avec les autres fournisseurs (6,6 millions de dollars).

Tableau 9

Impact sur les importations interprovinciales par bien et service de dépenses d'exploitation et de maintenance liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015 (total)

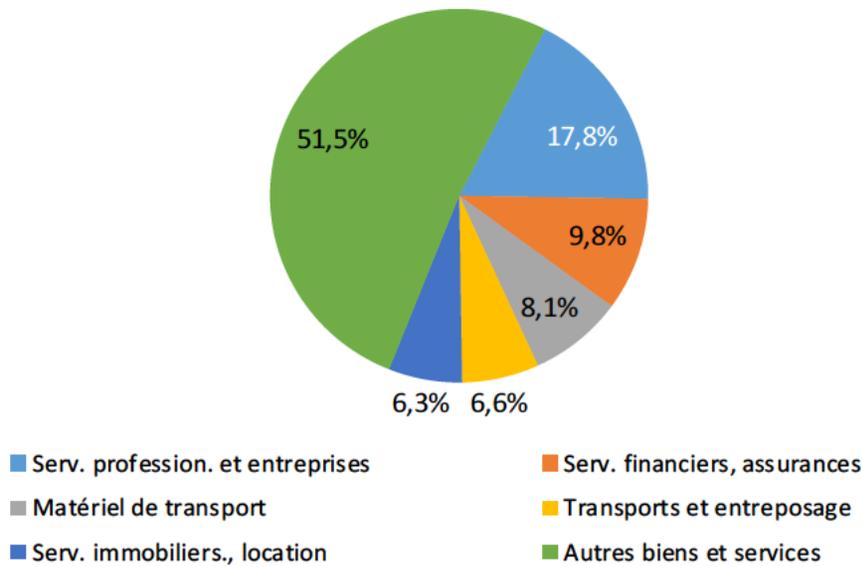
Bien et service	Importations interprovinciales		
	Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	Effets totaux
k\$ de 2015			
Serv. profession. et entreprises	821	1 235	2 056
Serv. financiers, assurances	639	493	1 132
Matériel de transport	826	117	943
Transports et entreposage	369	391	760
Serv. immobiliers., location	636	92	728
Autres biens et services	1 638	4 318	5 956
Total des biens et services	4 930	6 646	11 575

Source : Institut de la statistique du Québec.

La figure 5 permet d'apprécier la répartition des importations interprovinciales en pourcentage selon les principaux produits importés.

On peut y voir que les principaux produits importés des autres provinces sont les services professionnels et aux entreprises (17,8 %), les services financiers, assurances (9,8 %), le matériel de transport (8,1 %), les transports et l'entreposage (6,6 %) les services immobiliers et location (6,3 %) et les autres biens et services (51,5 %).

Figure 5
Impact sur les importations interprovinciales par bien et service



Source : Institut de la statistique du Québec.

9 LISTE DES TABLEAUX DE RÉSULTATS

Chaque simulation est accompagnée de cinq tableaux agrégés et six tableaux détaillés. Le premier tableau présente les données initiales utilisées dans le modèle selon les renseignements fournis par le client et adaptés aux besoins du modèle. Les quatre autres tableaux agrégés présentent les résultats calculés par le modèle à partir du choc défini dans le premier tableau.

Soulignons que le tableau 2 de chaque simulation présente une synthèse des effets directs, indirects et totaux sur la main-d'œuvre, la valeur ajoutée, les salaires, le revenu mixte brut et autres revenus bruts avant impôt, les autres productions, les importations et certains revenus des gouvernements du Québec et du Canada. Ce tableau permet notamment de voir l'éclatement de la dépense initiale selon les effets totaux.

La liste suivante indique tous les tableaux de résultats transmis lors de la réalisation d'une simulation à partir du modèle :

Liste des tableaux agrégés

- Tableau 1 :** Ventilation des dépenses selon les biens, services et facteurs primaires du modèle intersectoriel du Québec
- Tableau 2 :** Tableau sommaire de l'impact économique pour le Québec (voir remarques ci-dessous)
- Tableau 3 :** Ventilation de l'impact sur la main-d'œuvre, la rémunération et la valeur ajoutée par secteur
- Tableau 4 :** Ventilation de l'impact sur les importations par bien et service
- Tableau 5 :** Ventilation de l'impact sur les taxes indirectes et les autres productions par bien et service

Liste des tableaux détaillés

- Tableau 6 :** Ventilation de l'impact sur les salariés et les salaires et les traitements avant impôt par secteur
- Tableau 7 :** Ventilation de l'impact sur les autres travailleurs et le revenu mixte brut par secteur
- Tableau 8 :** Ventilation de l'impact sur les autres revenus bruts et la valeur ajoutée par secteur
- Tableau 9 :** Ventilation de l'impact sur les salaires, la fiscalité et la parafiscalité par secteur
- Tableau 10 :** Ventilation de l'impact sur les importations internationales et interprovinciales par bien et service
- Tableau 11 :** Ventilation de l'impact sur les taxes indirectes québécoises et fédérales par bien et service et par secteur

Tableau 1.1

Ventilation initiale selon les biens, services et facteurs primaires de dépenses d'exploitation et de maintenance liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015 (total)

No	Code	Bien et service	Demande intermédiaire	
			k\$ de 2015	
7	bs07	Combustibles minéraux	780	
9	bs09	Minéraux non métalliques	272	
11	bs11	Services utilité publique	22 785	
15	bs15	Construction, réparations	4 510	
20	bs20	Produits textiles	20	
22	bs22	Produits du bois	3	
23	bs23	Papier et produits connexes	1	
25	bs25	Produits du pétrole et du charbon	1 862	
26	bs26	Prod. chimiques et pharmaceutiques	584	
27	bs27	Prod. en caoutchouc et plastique	292	
29	bs29	Produits métalliques primaires	234	
30	bs30	Produits métalliques fabriqués	294	
31	bs31	Machinerie	75	
33	bs33	Matériel et composants électriques	105	
34	bs34	Matériel de transport	12 907	
36	bs36	Prod. manufacturés divers	62	
39	bs39	Transports et entreposage	1 390	
42	bs42	Télécommunications	2 237	
43	bs43	Aut. serv. information et culture	259	
44	bs44	Serv. financiers, assurances	3 976	
45	bs45	Serv. immobiliers., location	7 060	
47	bs47	Serv. profession. et entreprises	4 777	
48	bs48	Services enseignement	36	
51	bs51	Serv hébergement et restauration	2 048	
52	bs52	Aut services, sf admin pub et ISBL	1 331	
55	bs55	Répar.,entr.,fourn. exploi.et bur.	9 073	
56	bs56	Déplacement, divert., pub. et prom.	2 567	
		Total des dépenses en biens et services	79 540	
	SAL	Salaires et traitements avant impôt	32 292	
	RMB	Revenu mixte brut	-	
	ARB	Autres revenus bruts avant impôt	14 904	
		Total des dépenses	126 736	
	SUB	Subventions	-	
		Total des dépenses nettes de subventions	126 736	
			années-personnes de 2015	
		Main-d'oeuvre		
		Salariés	579,9	
		Autres travailleurs	49,7	
Demandeur		Biens et services	SAL + RMB + ARB	Subventions
Activités de soutien au transport		79 540	47 196	-

Note : Les chiffres ayant été arrondis, la somme des éléments peut ne pas correspondre au total.

Source : Institut de la statistique du Québec, Direction des statistiques économiques.

Référence : 20160927-1-1 2012C-2015C

Tableau 1.2

Impact économique pour le Québec de dépenses d'exploitation et de maintenance liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015 (total)

	Effets directs	Effets indirects		Effets totaux
		Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	
années-personnes de 2015				
Main-d'oeuvre				
Salariés	579,9	195,9	152,6	928,5
Autres travailleurs	49,7	11,6	23,0	84,3
		k\$ de 2015		
Valeur ajoutée aux prix de base.	47 196	32 356	13 495	93 048
Salaires et traitements avant impôt	32 292	10 568	6 899	49 759
Revenu mixte brut	-	1 059	1 074	2 132
Autres revenus bruts avant impôt	14 904	20 730	5 523	41 157
Autres productions (1)	...	29	197	226
Subventions	-	- 87	- 89	- 177
Taxes indirectes	...	2 492	459	2 951
Importations	...	13 118	17 569	30 688
Revenus du gouvernement du Québec				
Dont : - Impôts sur salaires et traitements	3 268	1 072	608	4 948
- Taxes de vente	...	1 838	46	1 884
- Taxes spécifiques	...	389	280	668
Revenus du gouvernement fédéral				
Dont : - Impôts sur salaires et traitements	2 106	745	382	3 233
- Taxes de vente	...	184	72	256
- Taxes et droits d'accise	...	81	62	143
Parafiscalités (2)				
- québécoise (RRQ, FSS, CSST, RQAP)	4 742	1 562	1 102	7 406
- fédérale (Assurance-emploi)	1 061	302	228	1 591

1. Diminution des stocks et vente de biens et services de certains secteurs de la demande finale.

2. La parafiscalité comprend les contributions des employeurs et des employés.

... N'ayant pas lieu de figurer

- Valeur nulle

Note : Les chiffres ayant été arrondis, la somme des éléments peut ne pas correspondre au total.

Source : Institut de la statistique du Québec, Direction des statistiques économiques.

Référence : 20160927-1-1 2012C-2015C

Tableau 1.3

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur la main-d'oeuvre, la rémunération et la valeur ajoutée de dépenses d'exploitation et de maintenance liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015 (total)

No	Secteur	Main d'oeuvre		Salaires et traitements	Revenu mixte brut	Valeur ajoutée
		Salariés	Autres			
		années-personnes de 2015		k\$ de 2015		
1	Cultures agricoles	0,2	-	7	7	26
2	Élevage	0,2	0,1	7	10	28
3	Foresterie et exploit. forestière	0,3	-	14	4	35
4	Pêche, chasse et piégeage	-	-	1	1	2
5	Activités soutien à l'agriculture	-	-	1	-	2
6	Activités soutien à la foresterie	0,1	-	5	1	8
8	Extraction minerais métalliques	0,1	-	8	-	32
9	Extraction minerais non métalliques	0,6	-	32	-	112
10	Act. sout.extract min.,pétr. et gaz	-	-	3	-	3
	Secteurs primaires	1,5	0,3	78	23	248
11	Prod.,transp. et dist. électricité	31,1	-	3 144	-	17 808
12	Autres services publics	0,4	-	30	-	150
	Services publics	31,5	-	3 174	-	17 958
20	Construction, réparations	26,6	3,1	1 470	354	2 624
21	Autres activités de construction	0,2	0,2	12	24	106
	Construction	26,9	3,3	1 482	378	2 730
22	Fabrication aliments pour animaux	0,1	-	2	-	6
23	Moutures céréales et graines oléag.	-	-	2	-	5
24	Fabrication sucre et confiseries	-	-	1	-	1
25	Cons. fruits et lég.,fab.spéc.alim.	0,1	-	3	-	6
26	Fabrication de produits laitiers	0,2	-	12	-	23
27	Fabrication de produits de viande	0,2	-	10	-	15
28	Prép. et cond.poiss. et fruits mer	-	-	1	-	3
29	Boulangeries et fab. de tortillas	0,2	-	9	-	17
30	Fabrication d'autres aliments	0,1	-	7	-	19
31	Fab. boissons gazeuses et glace	0,1	-	5	-	13
32	Fab. de boissons alcoolisées	0,3	-	19	-	73
33	Fabrication du tabac	-	-	-	-	5
34	Usines textiles et prod. textiles	0,2	-	8	-	15
35	Fab. vêtements,prod. cuir	0,2	-	7	-	10
36	Scieries et préservation du bois	0,3	-	14	-	23
37	Fab.placa.,contrepl.,bois reconst.	0,1	-	6	-	9
38	Fabrication autres produits en bois	0,6	-	25	1	47
39	Usines pâte papier,papier et carton	0,5	-	33	-	77
40	Fab. produits papier transformé	0,3	-	17	-	32
41	Impression et act. conn. de soutien	2,0	0,1	90	2	162

Tableau 1.3 (suite)

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur la main-d'oeuvre, la rémunération et la valeur ajoutée de dépenses d'exploitation et de maintenance liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015 (total)

No	Secteur	Main d'oeuvre		Salaires et traitements	Revenu mixte brut	Valeur ajoutée
		Salariés	Autres			
		années-personnes de 2015				
42	Fab. prod. du pétrole et du charbon	0,3	-	23	-	132
43	Fab. de produits chimiques de base	0,1	-	7	-	23
44	Fab. rés.,caoutc. et fib. artific.	-	-	2	-	4
45	Fab. engrais et aut prod.chim.agri.	0,1	-	3	-	7
46	Fab. prod. pharmac. et médicaments	0,3	-	19	-	51
47	Fab. peintures,revêtements.adhésifs	0,4	-	20	-	71
48	Fab.savons,détachants,prod toilette	0,2	-	8	-	12
49	Fabrication aut. produits chimiques	0,2	-	13	-	25
50	Fab. de produits en plastique	2,2	-	105	-	210
51	Fab. de produits en caoutchouc	0,7	-	36	-	61
52	Fab. ciment et produits en béton	0,6	-	35	-	87
53	Fab. aut. prod. min. non métalliq.	0,4	-	18	-	37
54	Sidérurgie	0,7	-	50	-	119
55	Fab. prod. acier à prtr acier ach.	-	-	2	-	4
56	Prod. et transf. alumine,aluminium	1,3	-	93	-	240
57	Prod.,transf. mét. non ferr.,sf al.	0,2	-	14	-	50
58	Fonderies	0,3	-	16	-	34
59	Forgeage et estampage	0,4	-	20	-	34
60	Fab. tôles fortes et élém.charpent.	2,0	-	104	-	179
61	Fab. chaud.,réserv. et cont. expéd.	0,5	-	27	-	37
62	Fab. articles de quincaillerie	-	-	1	-	1
63	Fab. ressorts et prod fil métalliq.	0,1	-	3	-	5
64	Ateliers d'usinage	1,3	0,1	63	1	108
65	Revêt., gravure, trait. thermique	0,2	-	10	-	16
66	Fab. d'autres produits métalliques	1,2	-	66	1	126
67	Fab. mach. agr.,const. et extr min.	0,3	-	18	-	34
68	Fab. de machines industrielles	0,2	-	12	-	20
69	Fab. mach. commerce et ind. serv.	0,3	-	21	-	37
70	Fab. app. chauff.,réfrig. commerc.	0,4	-	17	-	31
71	Fab. machines-outils travail métal	0,3	-	12	-	20
72	Fab. moteurs et mat. transm. puiss.	0,1	-	5	-	8
73	Fab. aut. machines usage général	0,3	-	14	-	24
74	Fab. mat. inform. et périphérique	-	-	1	-	1
75	Fab. de matériel de communication	0,1	-	6	-	13
76	Fab. semi-cond. et aut.comp.électr.	-	-	3	-	4
77	Autres fab. produits électroniques	0,3	-	22	-	33
78	Fab. matériel électrique éclairage	0,1	-	4	-	7
79	Fab. appareils ménagers	-	-	2	-	3
80	Fab. de matériel électrique	2,1	-	149	-	262

Tableau 1.3 (suite)

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur la main-d'oeuvre, la rémunération et la valeur ajoutée de dépenses d'exploitation et de maintenance liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015 (total)

No	Secteur	Main d'oeuvre		Salaires et traitements	Revenu mixte brut	Valeur ajoutée
		Salariés	Autres			
		années-personnes de 2015				
81	Fab. aut.types mat. et comp. élect.	0,4	-	21	-	39
82	Fab. véhicules automobiles	-	-	2	-	3
83	Fab. carross. et remorq. véh.auto.	0,1	-	4	-	6
84	Fab. pièces vehicules automobiles	0,1	-	4	-	9
85	Fab. prod. aérospatiaux et pièces	0,6	-	40	-	85
86	Fab. matériel ferroviaire roulant	12,2	0,1	800	1	1 786
87	Construct. navires et embarcations	0,1	-	3	-	4
88	Aut. fabricat. matériel transport	0,3	-	15	-	31
89	Fab. meubles maison, inst.	0,3	-	10	-	15
90	Fab. meubl.bur.,incl. art.ameuble.	0,1	-	3	-	5
92	Fab. fournit.et matériaux médicaux	0,1	-	3	-	7
93	Aut. activités diverses de fabricat	0,7	0,1	29	1	49
	Fabrication	38,6	0,6	2 251	9	4 773
94	Commerce de gros	12,3	0,4	681	14	1 256
95	Commerce de détail	21,4	0,7	581	48	890
96	Transport aérien	0,9	-	49	1	125
97	Transport ferroviaire	0,5	-	38	-	90
98	Transport par eau	0,1	-	6	-	9
99	Transport par camion	3,3	0,3	146	18	257
100	Serv. urbains transport en commun	0,4	-	23	-	33
101	Services de taxi et de limousine	0,2	0,7	5	14	22
102	Aut. services transport personnes	0,3	-	9	1	16
103	Transport par pipeline	-	-	2	-	29
104	Activités de soutien au transport	582,0	49,9	32 407	1	47 449
105	Services postaux, messagerie	5,7	0,7	276	16	429
106	Entreposage	2,0	-	76	1	124
107	Éditeurs de journaux	1,0	-	63	1	106
108	Autres éditeurs	0,6	0,1	37	1	76
109	Éditeurs de logiciels	0,4	-	39	-	55
110	Présentation de films et de vidéos	0,2	-	3	-	7
111	Autres industries film et vidéo	0,3	0,1	20	3	31
112	Ind. de l'enregistrement sonore	-	-	-	-	1
113	Radio et télé diffusion sf internet	0,8	-	45	-	72
114	Télévision payante et spécialisée	0,3	-	16	-	43
115	Télécommunications	5,1	0,1	360	7	1 306
116	Traitement et hébergement données	0,3	0,1	17	4	31
117	Autres services d'information	0,2	0,1	11	5	18

Tableau 1.3 (suite)

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur la main-d'oeuvre, la rémunération et la valeur ajoutée de dépenses d'exploitation et de maintenance liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015 (total)

No	Secteur	Main d'oeuvre		Salaires et traitements	Revenu mixte brut	Valeur ajoutée
		Salariés	Autres			
		années-personnes de 2015				
118	Act. intermédiation fin. par dépôts	13,4	-	705	-	1 353
119	Sociétés d'assurance	2,6	-	182	-	576
120	Agen. et court.assur. et act. liées	2,3	0,7	137	29	228
121	Autres activités financières	3,5	0,7	269	33	427
122	Bailleurs de biens immobiliers	2,5	0,5	86	466	1 570
123	Agents et court.immob. et act.liées	1,2	1,1	61	63	171
125	Loc. et bailleurs biens inc.non fin	0,7	-	28	2	162
126	Aut. serv. location et loc. bail	6,3	0,2	251	5	652
127	Bailleurs biens incorpor. non fin.	-	-	1	-	5
128	Services juridiques	1,0	0,3	55	116	169
129	Serv. compt.,tenue livres, paye	3,8	1,6	207	176	429
130	Architecture, génie et serv. conn.	4,3	0,3	292	25	484
131	Concp. syst. inform. et serv.conn.	4,7	0,5	329	10	539
132	Serv. cons. gest. scient. et techn.	3,1	1,8	186	92	364
133	Serv. rech. et développ. scient.	1,3	-	84	1	116
134	Publicité et services connexes	2,1	0,6	118	16	171
135	Aut. serv. prof.,scientif. et tech.	2,0	1,4	82	66	160
136	Sociétés de portefeuille	11,6	-	711	-	850
137	Services administratifs de bureau	1,5	-	84	-	108
138	Services emploi	6,6	0,2	203	6	253
139	Services de soutien aux entreprises	2,2	0,6	86	2	126
140	Serv. prépar. voyages et réservat.	7,6	0,2	281	35	338
141	Services d'enquêtes et de sécurité	8,9	0,2	288	1	341
142	Serv. rel. bâtiments et logements	10,5	7,9	298	157	554
143	Soutien instal., aut. serv. soutien	2,7	0,1	101	12	353
144	Serv. gestion déchets et assainis.	1,7	0,1	82	1	202
145	Établis. enseig.,sf s.b.l. et gouv.	0,8	0,4	21	6	32
146	Cabinets de médecins	0,1	0,1	7	51	70
147	Cabinets de dentistes	-	-	1	1	2
148	Serv. divers de soins ambulatoires	0,2	0,1	7	8	18
149	Étab. soins inf. et soins bén. int.	-	-	2	-	2
150	Assistance sociale	0,1	0,1	2	3	6
151	Arts interp.,spect.,et étab. patr.	0,6	0,4	23	19	49
152	Jeux de hasard et loteries	0,1	-	3	-	6
153	Aut. serv. de divertis. et loisirs	2,0	0,1	48	1	82
154	Hébergement des voyageurs	4,4	-	135	5	237
155	Parcs véh., camps,chambres,pensions	0,3	-	7	4	20
156	Serv. restaur. et débits boissons	37,0	1,0	782	26	990
157	Réparat. et entret. de véh. auto.	6,7	2,1	235	60	475

Tableau 1.3 (suite)

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur la main-d'oeuvre, la rémunération et la valeur ajoutée de dépenses d'exploitation et de maintenance liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015 (total)

No	Secteur	Main d'oeuvre		Salaires et traitements	Revenu mixte brut	Valeur ajoutée
		Salariés	Autres			
		années-personnes de 2015		k\$ de 2015		
158	Autres réparations et entretiens	7,3	2,2	321	71	507
159	Serv. personn. et serv. blanchiss.	1,1	1,0	27	18	68
160	Fond., grp. cit. et org. prof. sim.	9,1	-	338	-	340
	Autres services	815,9	80,2	42 073	1 722	66 079
162	Enseignement, ISBL.	0,2	-	7	-	8
163	Soins ambulatoires, ISBL	-	-	1	-	1
164	Assistance sociale, ISBL	0,2	-	7	-	8
165	Arts, spectacles et loisirs, ISBL	0,1	-	3	-	4
166	Organismes religieux	0,3	-	7	-	9
167	Autres ISBL au service ménages	1,0	-	33	-	40
168	Etab. pub enseignement prim et sec	0,4	-	16	-	21
169	Etab. pub enseignement collégiale	0,3	-	15	-	20
170	Universités	0,7	-	36	-	75
172	Hôpitaux	0,8	-	44	-	58
173	Etab. pub soins bénéf. internes	-	-	1	-	1
174	Services de défense	0,1	-	5	-	8
175	Aut. serv. administration fédérale	1,0	-	76	-	119
176	Aut. serv. administration prov.	2,3	-	134	-	238
177	Aut. serv. administration locale	7,0	-	316	-	650
	Secteurs non commerciaux	14,2	-	701	-	1 260
	Total de tous les secteurs	928,5	84,3	49 759	2 132	93 048

Note : Les chiffres ayant été arrondis, la somme des éléments peut ne pas correspondre au total.

Source : Institut de la statistique du Québec, Direction des statistiques économiques.

Référence : 20160927-1-1 2012C-2015C

Tableau 1.4

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur les importations de dépenses d'exploitation et de maintenance liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015 (total)

No	Code	Bien et service	k\$ de 2015		Effets totaux
			Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	
1	bs01	Produits de récolte	-	54	54
2	bs02	Animaux vivants	-	5	5
3	bs03	Autres produits agricoles	-	3	3
4	bs04	Produits et services forestiers	-	9	9
5	bs05	Produits de la pêche	-	8	8
6	bs06	Serv. soutien agricult. et forest.	-	6	6
7	bs07	Combustibles minéraux	407	1 463	1 871
8	bs08	Minerais métalliques et concentrés	-	86	86
9	bs09	Minéraux non métalliques	66	43	109
10	bs10	Serv. soutien mines, pétrole et gaz	-	8	8
11	bs11	Services utilité publique	477	10	488
16	bs16	Prod. viande, poisson et laitiers	-	208	208
17	bs17	Fruits, légumes, alim. anim. et divrs	-	154	154
18	bs18	Boissons	-	133	133
20	bs20	Produits textiles	12	48	60
21	bs21	Vêtements, prod. en tricot, en cuir	-	65	65
22	bs22	Produits du bois	-	79	79
23	bs23	Papier et produits connexes	-	187	187
24	bs24	Impression et édition	-	111	111
25	bs25	Produits du pétrole et du charbon	700	708	1 408
26	bs26	Prod. chimiques et pharmaceutiques	385	948	1 333
27	bs27	Prod. en caoutchouc et plastique	190	698	889
28	bs28	Produits minéraux non métalliques	-	150	150
29	bs29	Produits métalliques primaires	129	2 200	2 329
30	bs30	Produits métalliques fabriqués	112	1 106	1 218
31	bs31	Machinerie	56	1 184	1 240
32	bs32	Prod. informatiques, électroniques	-	376	376
33	bs33	Matériel et composants électriques	90	1 049	1 139
34	bs34	Matériel de transport	6 150	829	6 979
35	bs35	Meubles et articles d'ameublement	-	4	4
36	bs36	Prod. manufacturés divers	40	144	184
37	bs37	Marge et commissions, commerce gros	-	660	660
38	bs38	Marge et services, commerce détail	-	83	83
39	bs39	Transports et entreposage	428	604	1 032
40	bs40	Marge, transports	-	311	311
41	bs41	Produits publiés et audiovisuels	-	65	65
42	bs42	Télécommunications	379	135	514
43	bs43	Aut. serv. information et culture	95	486	581
44	bs44	Serv. financiers, assurances	785	632	1 417
45	bs45	Serv. immobiliers., location	1 258	327	1 585
47	bs47	Serv. profession. et entreprises	1 077	1 663	2 740
48	bs48	Services enseignement	1	2	3
49	bs49	Soins de santé et assistance social	-	3	3
50	bs50	Arts, spectacles et loisirs	-	17	17
51	bs51	Serv hébergement et restauration	204	248	452
52	bs52	Aut services, sf admin pub et ISBL	73	251	324
54	bs54	Aut. serv. administrat. publiques	-	1	1
Total des biens et services			13 118	17 569	30 688

Tableau 1.4 (suite)

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur les importations de dépenses d'exploitation et de maintenance liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015 (total)

No	Code	Bien et service	Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	Effets totaux
k\$ de 2015					

Note : Les chiffres ayant été arrondis, la somme des éléments peut ne pas correspondre au total.

Source : Institut de la statistique du Québec, Direction des statistiques économiques.

Référence : 20160927-1-1 2012C-2015C

Tableau 1.5

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur les taxes indirectes et les autres productions de dépenses d'exploitation et de maintenance liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015 (total)

No	Code	Bien et service	Taxes indirectes		Autres productions
			Québécoises	Fédérales	
k\$ de 2015					
1	bs01	Produits de récolte	-	-	1
7	bs07	Combustibles minéraux	59	3	1
9	bs09	Minéraux non métalliques	2	1	7
11	bs11	Services utilité publique	1 394	49	-
15	bs15	Construction, réparations	29	18	-
18	bs18	Boissons	48	9	1
22	bs22	Produits du bois	-	-	9
23	bs23	Papier et produits connexes	-	-	2
25	bs25	Produits du pétrole et du charbon	335	113	37
26	bs26	Prod. chimiques et pharmaceutiques	3	1	5
27	bs27	Prod. en caoutchouc et plastique	5	-	12
28	bs28	Produits minéraux non métalliques	-	-	7
29	bs29	Produits métalliques primaires	-	-	100
30	bs30	Produits métalliques fabriqués	1	-	10
31	bs31	Machinerie	-	-	4
33	bs33	Matériel et composants électriques	-	-	9
34	bs34	Matériel de transport	70	29	8
39	bs39	Transports et entreposage	8	5	-
42	bs42	Télécommunications	146	7	-
43	bs43	Aut. serv. information et culture	2	3	-
44	bs44	Serv. financiers, assurances	255	20	-
45	bs45	Serv. immobiliers., location	43	23	-
47	bs47	Serv. profession. et entreprises	31	30	-
51	bs51	Serv hébergement et restauration	11	41	-
52	bs52	Aut services, sf admin pub et ISBL	45	5	-
55	bs55	Répar.,entr.,fourn. exploi.et bur.	25	6	-
56	bs56	Déplacement, divert., pub. et prom.	34	30	-
Total des biens et services			2 552	399	226

Note : Les chiffres ayant été arrondis, la somme des éléments peut ne pas correspondre au total.

Source : Institut de la statistique du Québec, Direction des statistiques économiques.

Référence : 20160927-1-1 2012C-2015C

Tableau 1.6

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur les salariés et les salaires et traitements avant impôts de dépenses d'exploitation et de maintenance liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015 (total)

No secteur	Main d'oeuvre: salariés				Salaires et traitements avant impôt			
	Effets directs	Effets indirects		Effets totaux	Effets directs	Effets indirects		Effets totaux
		Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs			Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	
	années-personnes de 2015				k\$ de 2015			
1	-	-	0,2	0,2	-	-	7	7
2	-	-	0,2	0,2	-	-	7	7
3	-	-	0,3	0,3	-	1	12	14
4	-	-	-	-	-	-	1	1
5	-	-	-	-	-	-	1	1
6	-	-	0,1	0,1	-	-	5	5
8	-	-	0,1	0,1	-	1	7	8
9	-	0,3	0,3	0,6	-	17	15	32
10	-	-	-	-	-	-	3	3
Secteurs primaires	-	0,4	1,1	1,5	-	20	57	78
11	-	30,3	0,8	31,1	-	3 064	81	3 144
12	-	0,1	0,3	0,4	-	4	26	30
Services publics	-	30,3	1,1	31,5	-	3 068	107	3 174
20	-	22,0	4,7	26,6	-	1 213	257	1 470
21	-	0,2	0,1	0,2	-	8	5	12
Construction	-	22,1	4,7	26,9	-	1 221	261	1 482
22	-	-	-	0,1	-	-	2	2
23	-	-	-	-	-	-	2	2
24	-	-	-	-	-	-	1	1
25	-	-	0,1	0,1	-	-	3	3
26	-	-	0,2	0,2	-	1	11	12
27	-	-	0,2	0,2	-	1	10	10
28	-	-	-	-	-	-	1	1
29	-	-	0,2	0,2	-	-	8	9
30	-	-	0,1	0,1	-	-	6	7
31	-	-	0,1	0,1	-	1	4	5
32	-	-	0,3	0,3	-	2	17	19
34	-	-	0,2	0,2	-	1	7	8
35	-	-	0,2	0,2	-	1	7	7
36	-	-	0,2	0,3	-	-	14	14
37	-	-	0,1	0,1	-	-	6	6
38	-	0,1	0,5	0,6	-	3	22	25
39	-	0,3	0,2	0,5	-	18	15	33
40	-	-	0,3	0,3	-	-	17	17
41	-	-	2,0	2,0	-	1	89	90
42	-	0,2	0,2	0,3	-	12	12	23
43	-	-	0,1	0,1	-	3	5	7
44	-	-	-	-	-	-	2	2
45	-	-	-	0,1	-	-	2	3
46	-	0,1	0,2	0,3	-	4	16	19
47	-	0,1	0,3	0,4	-	5	15	20
48	-	-	0,1	0,2	-	1	7	8
49	-	-	0,2	0,2	-	1	12	13

Tableau 1.6 (suite)

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur les salariés et les salaires et traitements avant impôts de dépenses d'exploitation et de maintenance liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015 (total)

No secteur	Main d'oeuvre: salariés				Salaires et traitements avant impôt			
	Effets directs	Effets indirects		Effets totaux	Effets directs	Effets indirects		Effets totaux
		Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs			Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	
50	-	-	2,2	2,2	-	1	104	105
51	-	0,2	0,5	0,7	-	10	26	36
52	-	0,1	0,6	0,6	-	3	32	35
53	-	-	0,3	0,4	-	1	18	18
54	-	-	0,7	0,7	-	1	49	50
55	-	-	-	-	-	-	2	2
56	-	0,9	0,4	1,3	-	68	26	93
57	-	-	0,2	0,2	-	1	13	14
58	-	0,2	0,1	0,3	-	10	6	16
59	-	0,1	0,3	0,4	-	3	17	20
60	-	0,5	1,5	2,0	-	24	80	104
61	-	0,1	0,4	0,5	-	3	24	27
62	-	-	-	-	-	-	1	1
63	-	-	0,1	0,1	-	-	3	3
64	-	0,2	1,1	1,3	-	8	55	63
65	-	-	0,2	0,2	-	-	10	10
66	-	0,8	0,4	1,2	-	45	21	66
67	-	-	0,3	0,3	-	-	18	18
68	-	-	0,2	0,2	-	1	11	12
69	-	0,1	0,2	0,3	-	9	12	21
70	-	-	0,4	0,4	-	-	17	17
71	-	-	0,3	0,3	-	-	12	12
72	-	-	0,1	0,1	-	1	4	5
73	-	-	0,2	0,3	-	2	12	14
74	-	-	-	-	-	-	1	1
75	-	-	0,1	0,1	-	-	6	6
76	-	-	-	-	-	1	2	3
77	-	0,1	0,3	0,3	-	4	19	22
78	-	-	0,1	0,1	-	-	4	4
79	-	-	-	-	-	-	2	2
80	-	1,4	0,7	2,1	-	98	51	149
81	-	-	0,3	0,4	-	1	21	21
82	-	-	-	-	-	-	2	2
83	-	-	0,1	0,1	-	-	3	4
84	-	-	0,1	0,1	-	-	4	4
85	-	0,1	0,5	0,6	-	4	35	40
86	-	12,0	0,2	12,2	-	787	13	800
87	-	-	0,1	0,1	-	-	3	3
88	-	-	0,3	0,3	-	-	15	15
89	-	-	0,2	0,3	-	1	9	10
90	-	-	-	0,1	-	1	2	3
92	-	-	0,1	0,1	-	1	3	3
93	-	0,1	0,6	0,7	-	4	25	29
Fabrication	-	17,9	20,7	38,6	-	1 150	1 101	2 251

Tableau 1.6 (suite)

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur les salariés et les salaires et traitements avant impôts de dépenses d'exploitation et de maintenance liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015 (total)

No secteur	Main d'oeuvre: salariés				Salaires et traitements avant impôt			
	Effets directs	Effets indirects		Effets totaux	Effets directs	Effets indirects		Effets totaux
		Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs			Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	
		années-personnes de 2015				k\$ de 2015		
94	-	1,6	10,8	12,3	-	86	594	681
95	-	4,8	16,7	21,4	-	129	451	581
96	-	-	0,8	0,9	-	-	48	49
97	-	-	0,5	0,5	-	2	37	38
98	-	-	0,1	0,1	-	1	4	6
99	-	0,7	2,6	3,3	-	32	114	146
100	-	0,3	0,1	0,4	-	16	7	23
101	-	-	0,2	0,2	-	-	5	5
102	-	0,1	0,2	0,3	-	3	6	9
103	-	-	-	-	-	-	2	2
104	579,9	0,6	1,4	582,0	32 292	35	80	32 407
105	-	4,2	1,5	5,7	-	203	73	276
106	-	1,8	0,2	2,0	-	68	8	76
107	-	-	1,0	1,0	-	-	62	63
108	-	-	0,6	0,6	-	1	36	37
109	-	0,2	0,3	0,4	-	14	25	39
110	-	0,1	0,1	0,2	-	2	2	3
111	-	0,1	0,3	0,3	-	5	14	20
113	-	0,2	0,6	0,8	-	10	35	45
114	-	-	0,3	0,3	-	-	15	16
115	-	3,9	1,3	5,1	-	271	89	360
116	-	0,1	0,2	0,3	-	7	10	17
117	-	-	0,2	0,2	-	-	11	11
118	-	8,0	5,4	13,4	-	423	282	705
119	-	1,9	0,7	2,6	-	134	48	182
120	-	-	2,3	2,3	-	1	137	137
121	-	1,6	1,8	3,5	-	127	142	269
122	-	1,8	0,7	2,5	-	64	23	86
123	-	0,7	0,5	1,2	-	37	24	61
125	-	0,4	0,2	0,7	-	19	10	28
126	-	5,3	0,9	6,3	-	213	38	251
127	-	-	-	-	-	-	-	1
128	-	0,1	1,0	1,0	-	4	51	55
129	-	2,3	1,5	3,8	-	125	82	207
130	-	2,2	2,1	4,3	-	149	144	292
131	-	2,0	2,7	4,7	-	140	189	329
132	-	1,4	1,7	3,1	-	84	102	186
133	-	0,6	0,7	1,3	-	38	46	84
134	-	-	2,1	2,1	-	-	118	118
135	-	0,7	1,3	2,0	-	29	53	82
136	-	6,6	5,0	11,6	-	406	305	711
137	-	0,3	1,1	1,5	-	19	65	84
138	-	3,5	3,0	6,6	-	109	94	203
139	-	0,9	1,3	2,2	-	36	50	86
140	-	6,3	1,3	7,6	-	231	50	281
141	-	6,7	2,1	8,9	-	219	69	288

Tableau 1.6 (suite)

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur les salariés et les salaires et traitements avant impôts de dépenses d'exploitation et de maintenance liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015 (total)

No secteur	Main d'oeuvre: salariés				Salaires et traitements avant impôt			
	Effets directs	Effets indirects		Effets totaux	Effets directs	Effets indirects		Effets totaux
		Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs			Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	
		années-personnes de 2015				k\$ de 2015		
142	-	-	10,5	10,5	-	-	298	298
143	-	1,1	1,6	2,7	-	42	60	101
144	-	1,1	0,6	1,7	-	52	30	82
145	-	0,4	0,4	0,8	-	10	11	21
146	-	-	0,1	0,1	-	-	7	7
147	-	-	-	-	-	-	1	1
148	-	-	0,2	0,2	-	-	7	7
149	-	-	-	-	-	-	2	2
150	-	-	0,1	0,1	-	-	2	2
151	-	0,1	0,5	0,6	-	3	20	23
152	-	-	-	0,1	-	2	1	3
153	-	0,5	1,5	2,0	-	12	35	48
154	-	1,0	3,4	4,4	-	31	104	135
155	-	0,2	0,1	0,3	-	5	2	7
156	-	27,8	9,2	37,0	-	588	194	782
157	-	3,0	3,7	6,7	-	104	131	235
158	-	0,9	6,5	7,3	-	39	282	321
159	-	0,4	0,7	1,1	-	10	17	27
160	-	8,0	1,1	9,1	-	296	42	338
Autres services	579,9	116,6	119,3	815,9	32 292	4 687	5 094	42 073
162	-	0,1	0,1	0,2	-	3	4	7
163	-	-	-	-	-	-	1	1
164	-	-	0,2	0,2	-	1	5	7
165	-	-	0,1	0,1	-	-	3	3
166	-	0,1	0,2	0,3	-	2	5	7
167	-	0,2	0,7	1,0	-	8	25	33
168	-	0,2	0,1	0,4	-	10	6	16
169	-	0,2	0,1	0,3	-	9	6	15
170	-	0,3	0,4	0,7	-	16	20	36
172	-	0,3	0,5	0,8	-	15	29	44
173	-	-	-	-	-	-	1	1
174	-	-	-	0,1	-	3	2	5
175	-	0,5	0,5	1,0	-	35	41	76
176	-	1,1	1,2	2,3	-	64	70	134
177	-	5,7	1,3	7,0	-	257	59	316
Secteurs non commerciaux	-	8,6	5,6	14,2	-	423	278	701
Total de tous les secteurs	579,9	195,9	152,6	928,5	32 292	10 568	6 899	49 759

Tableau 1.6 (suite)

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur les salariés et les salaires et traitements avant impôts de dépenses d'exploitation et de maintenance liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015 (total)

No secteur	Main d'oeuvre: salariés			Salaires et traitements avant impôt				
	Effets directs	Effets indirects		Effets totaux	Effets directs	Effets indirects		Effets totaux
		Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs			Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	
	années-personnes de 2015			k\$ de 2015				

... N'ayant pas lieu de figurer

- Valeur nulle

Note : Les chiffres ayant été arrondis, la somme des éléments peut ne pas correspondre au total.

Source : Institut de la statistique du Québec, Direction des statistiques économiques.

Référence 20160927-1-1 2012C-2015C

Tableau 1.7

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur les autres travailleurs et revenu mixte brut de dépenses d'exploitation et de maintenance liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015 (total)

No Secteur	Main d'oeuvre: autres travailleurs				Revenu mixte brut			
	Effets directs	Effets indirects		Effets totaux	Effets directs	Effets indirects		Effets totaux
		Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs			Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	
	années-personnes de 2015				k\$ de 2015			
1	-	-	-	-	-	-	7	7
2	-	-	0,1	0,1	-	-	10	10
3	-	-	-	-	-	-	4	4
4	-	-	-	-	-	-	1	1
6	-	-	-	-	-	-	1	1
Secteurs primaires	-	-	0,2	0,3	-	1	23	23
20	-	2,5	0,5	3,1	-	292	62	354
21	-	0,1	0,1	0,2	-	15	9	24
Construction	-	2,7	0,6	3,3	-	307	71	378
38	-	-	-	-	-	-	-	1
41	-	-	0,1	0,1	-	-	2	2
64	-	-	-	0,1	-	-	1	1
66	-	-	-	-	-	-	-	1
86	-	0,1	-	0,1	-	1	-	1
93	-	-	-	0,1	-	-	1	1
Fabrication	-	0,1	0,4	0,6	-	2	7	9
94	-	0,1	0,4	0,4	-	2	13	14
95	-	0,1	0,5	0,7	-	11	37	48
96	-	-	-	-	-	-	1	1
99	-	0,1	0,2	0,3	-	4	14	18
101	-	-	0,7	0,7	-	-	14	14
102	-	-	-	-	-	-	1	1
104	49,7	0,1	0,1	49,9	-	-	1	1
105	-	0,5	0,2	0,7	-	12	4	16
106	-	-	-	-	-	1	-	1
107	-	-	-	-	-	-	1	1
108	-	-	0,1	0,1	-	-	1	1
111	-	-	0,1	0,1	-	1	2	3
115	-	0,1	-	0,1	-	5	2	7
116	-	-	-	0,1	-	2	2	4
117	-	-	0,1	0,1	-	-	5	5
120	-	-	0,7	0,7	-	-	28	29
121	-	0,3	0,4	0,7	-	16	17	33
122	-	0,4	0,1	0,5	-	343	123	466
123	-	0,7	0,4	1,1	-	38	25	63
125	-	-	-	-	-	1	1	2
126	-	0,2	-	0,2	-	4	1	5
128	-	-	0,3	0,3	-	9	107	116
129	-	1,0	0,6	1,6	-	106	70	176
130	-	0,2	0,2	0,3	-	13	12	25
131	-	0,2	0,3	0,5	-	4	6	10

Tableau 1.7 (suite)

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur les autres travailleurs et revenu mixte brut de dépenses d'exploitation et de maintenance liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015 (total)

No Secteur	Main d'oeuvre: autres travailleurs				Revenu mixte brut			
	Effets directs	Effets indirects		Effets totaux	Effets directs	Effets indirects		Effets totaux
		Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs			Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	
	années-personnes de 2015				k\$ de 2015			
132	-	0,8	1,0	1,8	-	41	50	92
133	-	-	-	-	-	-	-	1
134	-	-	0,6	0,6	-	-	16	16
135	-	0,5	0,9	1,4	-	24	42	66
138	-	0,1	0,1	0,2	-	3	3	6
139	-	0,2	0,3	0,6	-	1	1	2
140	-	0,2	-	0,2	-	29	6	35
141	-	0,2	0,1	0,2	-	1	-	1
142	-	-	7,9	7,9	-	-	157	157
143	-	-	0,1	0,1	-	5	7	12
144	-	0,1	-	0,1	-	1	-	1
145	-	0,2	0,2	0,4	-	3	3	6
146	-	-	0,1	0,1	-	-	51	51
147	-	-	-	-	-	-	1	1
148	-	-	0,1	0,1	-	-	8	8
150	-	-	0,1	0,1	-	-	3	3
151	-	-	0,4	0,4	-	2	17	19
153	-	-	0,1	0,1	-	-	1	1
154	-	-	-	-	-	1	4	5
155	-	-	-	-	-	3	1	4
156	-	0,8	0,2	1,0	-	20	7	26
157	-	0,9	1,1	2,1	-	27	34	60
158	-	0,3	1,9	2,2	-	9	62	71
159	-	0,4	0,6	1,0	-	6	11	18
Autres services	49,7	8,8	21,7	80,2	-	749	973	1 722
Total de tous les secteurs	49,7	11,6	23,0	84,3	-	1 059	1 074	2 132

... N'ayant pas lieu de figurer

- Valeur nulle

Note : Les chiffres ayant été arrondis, la somme des éléments peut ne pas correspondre au total.

Source : Institut de la statistique du Québec, Direction des statistiques économiques.

Référence : 20160927-1-1 2012C-2015C

Tableau 1.8

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur les autres revenus bruts et la valeur ajoutée de dépenses d'exploitation et de maintenance liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015 (total)

No Secteur	Autres revenus bruts				Valeur ajoutée aux prix de base				
	Effets directs	Effets indirects		Effets totaux	Effets directs	Effets indirects		Effets totaux	
		Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs			Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs		
k\$ de 2015									
1	-	-	12	12	-	-	26	26	
2	-	-	11	11	-	-	28	28	
3	-	2	15	17	-	4	31	35	
4	-	-	-	-	-	-	2	2	
5	-	-	1	1	-	-	2	2	
6	-	-	3	3	-	-	8	8	
8	-	4	20	24	-	6	26	32	
9	-	43	37	80	-	60	52	112	
10	-	-	-	-	-	-	3	3	
Secteurs primaires	-	49	98	147	-	70	178	248	
11	-	14 287	377	14 664	-	17 351	457	17 808	
12	-	16	104	119	-	20	130	150	
Services publics	-	14 303	480	14 784	-	17 371	587	17 958	
20	-	660	140	800	-	2 165	458	2 624	
21	-	43	26	70	-	66	40	106	
Construction	-	704	166	870	-	2 231	498	2 730	
22	-	-	4	4	-	-	6	6	
23	-	-	4	4	-	-	5	5	
24	-	-	1	1	-	-	1	1	
25	-	-	3	4	-	-	6	6	
26	-	1	10	11	-	2	21	23	
27	-	-	5	5	-	1	14	15	
28	-	-	1	1	-	-	3	3	
29	-	-	8	9	-	-	17	17	
30	-	1	12	12	-	1	18	19	
31	-	2	5	7	-	3	9	13	
32	-	7	47	54	-	9	64	73	
33	-	-	4	5	-	-	5	5	
34	-	1	6	7	-	1	13	15	
35	-	-	3	3	-	1	10	10	
36	-	-	8	8	-	-	22	23	
37	-	-	3	3	-	-	8	9	
38	-	2	20	22	-	5	42	47	
39	-	24	20	44	-	43	34	77	
40	-	-	14	15	-	1	32	32	
41	-	1	70	71	-	2	160	162	
42	-	55	54	109	-	67	66	132	
43	-	6	10	16	-	9	14	23	
44	-	-	2	2	-	-	4	4	
45	-	-	4	4	-	-	7	7	
46	-	6	26	32	-	10	41	51	
47	-	12	38	51	-	17	53	71	

Tableau 1.8 (suite)

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur les autres revenus bruts et la valeur ajoutée de dépenses d'exploitation et de maintenance liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015 (total)

No Secteur	Autres revenus bruts				Valeur ajoutée aux prix de base			
	Effets directs	Effets indirects		Effets totaux	Effets directs	Effets indirects		Effets totaux
		Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs			Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	
k\$ de 2015								
48	-	-	4	5	-	1	11	12
49	-	1	12	13	-	1	24	25
50	-	1	104	105	-	2	208	210
51	-	7	18	25	-	17	44	61
52	-	5	47	52	-	8	79	87
53	-	1	18	19	-	1	36	37
54	-	2	66	68	-	3	115	119
55	-	-	2	2	-	-	4	4
56	-	106	41	147	-	173	67	240
57	-	2	34	36	-	3	47	50
58	-	12	7	19	-	22	13	34
59	-	2	12	14	-	5	29	34
60	-	18	58	75	-	42	137	179
61	-	1	9	10	-	5	33	37
62	-	-	-	-	-	-	1	1
63	-	-	2	2	-	-	5	5
64	-	6	38	43	-	14	94	108
65	-	-	6	6	-	-	16	16
66	-	40	19	59	-	86	41	126
67	-	-	16	16	-	1	34	34
68	-	1	8	8	-	2	19	20
69	-	7	9	15	-	16	21	37
70	-	-	13	13	-	-	30	31
71	-	-	7	8	-	1	19	20
72	-	-	3	3	-	1	7	8
73	-	1	9	10	-	3	21	24
74	-	-	-	-	-	-	1	1
75	-	-	6	6	-	-	12	13
76	-	-	1	1	-	1	3	4
77	-	2	9	11	-	5	28	33
78	-	-	3	3	-	-	7	7
79	-	-	1	1	-	-	3	3
80	-	74	39	112	-	172	90	262
81	-	-	17	17	-	1	38	39
82	-	-	1	1	-	-	3	3
83	-	-	2	2	-	1	5	6
84	-	-	5	5	-	-	9	9
85	-	5	40	45	-	9	75	85
86	-	969	16	985	-	1 757	28	1 786
87	-	-	1	1	-	-	4	4
88	-	-	16	16	-	-	31	31
89	-	-	4	5	-	1	14	15
90	-	1	1	2	-	1	3	5
92	-	1	3	3	-	1	5	7
93	-	3	16	19	-	7	42	49
Fabrication	-	1 388	1 124	2 512	-	2 540	2 233	4 773

Tableau 1.8 (suite)

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur les autres revenus bruts et la valeur ajoutée de dépenses d'exploitation et de maintenance liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015 (total)

No Secteur	Autres revenus bruts				Valeur ajoutée aux prix de base			
	Effets directs	Effets indirects		Effets totaux	Effets directs	Effets indirects		Effets totaux
		Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs			Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	
k\$ de 2015								
94	-	71	489	560	-	159	1 096	1 256
95	-	58	203	261	-	198	692	890
96	-	-	75	76	-	-	125	125
97	-	2	49	51	-	4	86	90
98	-	1	2	3	-	2	7	9
99	-	20	72	92	-	57	200	257
100	-	7	3	10	-	22	11	33
101	-	-	3	3	-	1	21	22
102	-	2	4	7	-	5	11	16
103	-	-	27	27	-	-	29	29
104	14 904	41	96	15 041	47 196	76	177	47 449
105	-	101	36	137	-	317	113	429
106	-	42	5	47	-	111	13	124
107	-	-	43	43	-	-	106	106
108	-	1	36	38	-	2	74	76
109	-	6	11	17	-	20	35	55
110	-	2	1	3	-	4	3	7
111	-	2	6	8	-	8	23	31
112	-	-	-	-	-	-	-	1
113	-	6	21	27	-	15	57	72
114	-	-	27	27	-	-	43	43
115	-	706	233	939	-	982	324	1 306
116	-	4	6	10	-	13	18	31
117	-	-	2	2	-	-	17	18
118	-	389	259	649	-	812	541	1 353
119	-	291	103	394	-	425	151	576
120	-	-	62	62	-	1	227	228
121	-	59	66	125	-	202	225	427
122	-	750	268	1 018	-	1 157	413	1 570
123	-	28	19	47	-	103	68	171
125	-	87	45	132	-	107	56	162
126	-	337	60	397	-	554	98	652
127	-	2	2	4	-	3	2	5
128	-	-	- 1	- 2	-	13	156	169
129	-	27	18	45	-	259	170	429
130	-	85	82	167	-	246	238	484
131	-	85	115	200	-	229	310	539
132	-	39	48	87	-	164	200	364
133	-	14	17	31	-	53	64	116
134	-	-	37	37	-	-	171	171
135	-	4	8	12	-	57	103	160
136	-	79	59	139	-	485	364	850
137	-	5	18	24	-	25	84	108
138	-	23	20	44	-	136	117	253
139	-	16	22	37	-	53	73	126
140	-	18	4	22	-	279	60	338
141	-	39	12	52	-	259	82	341
142	-	-	99	99	-	-	554	554

Tableau 1.8 (suite)

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur les autres revenus bruts et la valeur ajoutée de dépenses d'exploitation et de maintenance liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015 (total)

No Secteur	Autres revenus bruts				Valeur ajoutée aux prix de base			
	Effets directs	Effets indirects		Effets totaux	Effets directs	Effets indirects		Effets totaux
		Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs			Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	
k\$ de 2015								
143	-	98	141	239	-	145	208	353
144	-	75	44	119	-	127	75	202
145	-	3	3	5	-	15	17	32
146	-	-	13	13	-	-	70	70
147	-	-	1	1	-	-	2	2
148	-	-	3	3	-	-	18	18
149	-	-	-	-	-	-	2	2
150	-	-	1	1	-	-	6	6
151	-	1	6	7	-	6	43	49
152	-	2	1	2	-	4	1	6
153	-	9	25	33	-	21	60	82
154	-	23	75	98	-	55	182	237
155	-	7	2	9	-	15	5	20
156	-	137	45	182	-	744	246	990
157	-	80	100	180	-	211	264	475
158	-	14	101	115	-	61	445	507
159	-	8	15	23	-	25	43	68
160	-	2	-	2	-	298	42	340
Autres services	14 904	3 912	3 469	22 285	47 196	9 348	9 535	66 079
162	-	1	1	1	-	3	5	8
163	-	-	-	-	-	-	1	1
164	-	-	1	1	-	1	6	8
165	-	-	1	1	-	-	4	4
166	-	1	1	2	-	3	6	9
167	-	2	5	6	-	9	30	40
168	-	3	2	5	-	13	8	21
169	-	3	2	5	-	12	9	20
170	-	17	21	39	-	33	41	75
172	-	5	9	14	-	20	38	58
173	-	-	-	-	-	-	1	1
174	-	1	1	2	-	4	4	8
175	-	20	23	43	-	55	64	119
176	-	50	55	105	-	114	124	238
177	-	271	62	333	-	528	121	650
Secteurs non commerciaux	-	373	185	559	-	796	464	1 260
Total de tous les secteurs	14 904	20 730	5 523	41 157	47 196	32 356	13 495	93 048

... N'ayant pas lieu de figurer

- Valeur nulle

Tableau 1.8 (suite)

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur les autres revenus bruts et la valeur ajoutée de dépenses d'exploitation et de maintenance liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015 (total)

No Secteur	Autres revenus bruts			Valeur ajoutée aux prix de base			
	Effets directs	Effets indirects Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	Effets directs	Effets indirects Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	Effets totaux
k\$ de 2015							

Note : Les chiffres ayant été arrondis, la somme des éléments peut ne pas correspondre au total.

Source : Institut de la statistique du Québec, Direction des statistiques économiques.

Référence : 20160927-1-1 2012C-2015C

Tableau 1.9

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur les salaires, la fiscalité et la parafiscalité de dépenses d'exploitation et de maintenance liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015 (total)

No	Secteur	Salaires et traitements	Impôt salarial		Parafiscalité	
			québécois	fédéral	québécoise	fédérale
k\$ de 2015						
1	Cultures agricoles	7	-	-	1	-
2	Élevage	7	1	-	2	-
3	Foresterie et exploit. forestière	14	1	1	3	1
4	Pêche, chasse et piégeage	1	-	-	-	-
5	Activités soutien à l'agriculture	1	-	-	-	-
6	Activités soutien à la foresterie	5	-	-	1	-
8	Extraction minerais métalliques	8	1	1	1	-
9	Extraction minerais non métalliques	32	3	2	7	1
10	Act. sout.extract min.,pétr. et gaz	3	-	-	-	-
	Secteurs primaires	78	8	5	16	3
11	Prod.,transp. et dist. électricité	3 144	420	329	319	57
12	Autres services publics	30	4	3	6	1
	Services publics	3 174	424	332	325	58
20	Construction, réparations	1 470	148	95	343	49
21	Autres activités de construction	12	1	1	2	-
	Construction	1 482	149	95	345	49
22	Fabrication aliments pour animaux	2	-	-	-	-
23	Moutures céréales et graines oléag.	2	-	-	-	-
24	Fabrication sucre et confiseries	1	-	-	-	-
25	Cons. fruits et lég.,fab.spéc.alim.	3	-	-	1	-
26	Fabrication de produits laitiers	12	1	1	2	-
27	Fabrication de produits de viande	10	1	1	2	-
28	Prép. et cond.poiss. et fruits mer	1	-	-	-	-
29	Boulangeries et fab. de tortillas	9	1	-	1	-
30	Fabrication d'autres aliments	7	1	-	1	-
31	Fab. boissons gazeuses et glace	5	1	-	1	-
32	Fab. de boissons alcoolisées	19	2	1	3	1
34	Usines textiles et prod. textiles	8	1	-	1	-
35	Fab. vêtements,prod. cuir	7	-	-	1	-
36	Scieries et préservation du bois	14	1	1	3	-
37	Fab.placa.,contrepl.,bois reconst.	6	1	-	1	-
38	Fabrication autres produits en bois	25	2	1	6	1
39	Usines pâte papier,papier et carton	33	4	3	5	1
40	Fab. produits papier transformé	17	2	1	3	1
41	Impression et act. conn. de soutien	90	8	4	14	3
42	Fab. prod. du pétrole et du charbon	23	3	2	3	1
43	Fab. de produits chimiques de base	7	1	1	1	-
44	Fab. rés.,caoutc. et fib. artific.	2	-	-	-	-
45	Fab. engrais et aut prod.chim.agri.	3	-	-	-	-
46	Fab. prod. pharmac. et médicaments	19	2	2	3	1
47	Fab. peintures,revêtements.adhésifs	20	2	1	3	1
48	Fab.savons,détachants,prod toilette	8	1	-	1	-
49	Fabrication aut. produits chimiques	13	1	1	2	-

Tableau 1.9 (suite)

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur les salaires, la fiscalité et la parafiscalité de dépenses d'exploitation et de maintenance liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015 (total)

No	Secteur	Salaires et traitements	Impôt salarial		Parafiscalité	
			québécois	fédéral	québécoise	fédérale
k\$ de 2015						
50	Fab. de produits en plastique	105	9	5	18	4
51	Fab. de produits en caoutchouc	36	3	2	6	1
52	Fab. ciment et produits en béton	35	4	2	7	1
53	Fab. aut. prod. min. non métalliq.	18	2	1	3	1
54	Sidérurgie	50	6	4	7	1
55	Fab. prod. acier à prtr acier ach.	2	-	-	-	-
56	Prod. et transf. alumine,aluminium	93	11	8	13	2
57	Prod.,transf. mét. non ferr.,sf al.	14	2	1	2	-
58	Fonderies	16	1	1	3	1
59	Forgeage et estampage	20	2	1	4	1
60	Fab. tôles fortes et élém.charpent.	104	10	6	19	4
61	Fab. chaud.,réserv. et cont. expéd.	27	3	2	5	1
62	Fab. articles de quincaillerie	1	-	-	-	-
63	Fab. ressorts et prod.fil métalliq.	3	-	-	1	-
64	Ateliers d'usinage	63	6	3	12	2
65	Revêt., gravure, trait. thermique	10	1	1	2	-
66	Fab. d'autres produits métalliques	66	7	4	11	2
67	Fab. mach. agr.,const. et extr min.	18	2	1	3	1
68	Fab. de machines industrielles	12	1	1	2	-
69	Fab. mach. commerce et ind. serv.	21	2	2	3	1
70	Fab. app. chauff.,réfrig. commerc.	17	2	1	3	1
71	Fab. machines-outils travail métal	12	1	1	2	-
72	Fab. moteurs et mat. transm. puiss.	5	1	-	1	-
73	Fab. aut. machines usage général	14	1	1	2	-
74	Fab. mat. inform. et périphérique	1	-	-	-	-
75	Fab. de matériel de communication	6	1	1	1	-
76	Fab. semi-cond. et aut.comp.électr.	3	-	-	-	-
77	Autres fab. produits électroniques	22	3	2	3	1
78	Fab. matériel électrique éclairage	4	-	-	1	-
79	Fab. appareils ménagers	2	-	-	-	-
80	Fab. de matériel électrique	149	17	13	20	4
81	Fab. aut.types mat. et comp. élect.	21	2	2	3	1
82	Fab. véhicules automobiles	2	-	-	-	-
83	Fab. carross. et remorq. véh.auto.	4	-	-	1	-
84	Fab. pièces vehicules automobiles	4	-	-	1	-
85	Fab. prod. aérospatiaux et pièces	40	5	3	5	1
86	Fab. matériel ferroviaire roulant	800	90	63	131	22
87	Construct. navires et embarcations	3	-	-	1	-
88	Aut. fabricat. matériel transport	15	2	1	2	-
89	Fab. meubles maison, inst.	10	1	-	2	-
90	Fab. meubl.bur.,incl. art.ameuble.	3	-	-	1	-
92	Fab. fournit.et matériaux médicaux	3	-	-	1	-
93	Aut. activités diverses de fabricat	29	2	1	6	1
	Fabrication	2 251	236	160	371	69
94	Commerce de gros	681	69	44	109	23

Tableau 1.9 (suite)

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur les salaires, la fiscalité et la parafiscalité de dépenses d'exploitation et de maintenance liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015 (total)

No	Secteur	Salaires et traitements	Impôt salarial		Parafiscalité	
			québécois	fédéral	québécoise	fédérale
k\$ de 2015						
95	Commerce de détail	581	24	8	91	21
96	Transport aérien	49	5	3	8	2
97	Transport ferroviaire	38	5	4	5	1
98	Transport par eau	6	1	-	1	-
99	Transport par camion	146	12	7	32	5
100	Serv. urbains transport en commun	23	2	2	4	1
101	Services de taxi et de limousine	5	-	-	1	-
102	Aut. services transport personnes	9	1	-	1	-
103	Transport par pipeline	2	-	-	-	-
104	Activités de soutien au transport	32 407	3 280	2 113	4 759	1 065
105	Services postaux, messagerie	276	25	15	50	10
106	Entreposage	76	6	3	14	3
107	Éditeurs de journaux	63	7	5	9	2
108	Autres éditeurs	37	4	3	6	1
109	Éditeurs de logiciels	39	5	4	4	1
110	Présentation de films et de vidéos	3	-	-	1	-
111	Autres industries film et vidéo	20	2	1	3	1
113	Radio et télé diffusion sf internet	45	5	3	7	1
114	Télévision payante et spécialisée	16	2	1	2	-
115	Télécommunications	360	41	30	46	9
116	Traitement et hébergement données	17	2	1	2	-
117	Autres services d'information	11	1	1	2	-
118	Act. intermédiation fin. par dépôts	705	68	42	115	25
119	Sociétés d'assurance	182	21	16	23	5
120	Agen. et court.assur. et act. liées	137	15	10	19	4
121	Autres activités financières	269	32	25	32	6
122	Bailleurs de biens immobiliers	86	5	3	14	3
123	Agents et court.immob. et act.liées	61	6	3	9	2
125	Loc. et bailleurs biens inc non fin	28	2	1	5	1
126	Aut. serv. location et loc. bail	251	19	11	37	9
127	Bailleurs biens incorpor. non fin.	1	-	-	-	-
128	Services juridiques	55	5	3	8	2
129	Serv. compt.,tenue livres, paye	207	20	13	30	7
130	Architecture, génie et serv. conn.	292	33	24	39	8
131	Concep. syst. inform. et serv.conn.	329	38	28	42	9
132	Serv. cons. gest. scient. et techn.	186	20	13	26	6
133	Serv. rech. et dévelop. scient.	84	10	7	11	2
134	Publicité et services connexes	118	12	8	17	4
135	Aut. serv. prof.,scientif. et tech.	82	6	4	12	3
136	Sociétés de portefeuille	711	77	53	97	21
137	Services administratifs de bureau	84	9	6	12	3
138	Services emploi	203	11	5	29	8
139	Services de soutien aux entreprises	86	6	4	13	3
140	Serv. prépar. voyages et réservat.	281	20	11	41	10
141	Services d'enquêtes et de sécurité	288	17	8	49	11
142	Serv. rel. bâtiments et logements	298	13	5	53	11
143	Soutien instal., aut. serv. soutien	101	7	4	15	4

Tableau 1.9 (suite)

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur les salaires, la fiscalité et la parafiscalité de dépenses d'exploitation et de maintenance liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015 (total)

No	Secteur	Salaires et traitements	Impôt salarial		Parafiscalité	
			québécois	fédéral	québécoise	fédérale
k\$ de 2015						
144	Serv. gestion déchets et assainis.	82	7	4	20	3
145	Établis. enseig.,sf s.b.l. et gouv.	21	1	-	3	1
146	Cabinets de médecins	7	1	-	1	-
147	Cabinets de dentistes	1	-	-	-	-
148	Serv. divers de soins ambulatoires	7	1	-	1	-
149	Étab. soins inf. et soins bén. int.	2	-	-	-	-
150	Assistance sociale	2	-	-	-	-
151	Arts interp.,spect.,et étab. patr.	23	2	1	4	1
152	Jeux de hasard et loteries	3	-	-	1	-
153	Aut. serv. de divertis. et loisirs	48	1	-	7	2
154	Hébergement des voyageurs	135	7	3	23	5
155	Parcs véh., camps,chambres,pensions	7	-	-	1	-
156	Serv. restaur. et débits boissons	782	8	-	119	29
157	Réparat. et entret. de véh. auto.	235	15	8	44	9
158	Autres réparations et entretiens	321	27	15	54	12
159	Serv. person. et serv. blanchiss.	27	1	-	4	1
160	Fond., grp. cit. et org. prof. sim.	338	24	13	50	12
	Autres services	42 073	4 067	2 601	6 236	1 389
162	Enseignement, ISBL.	7	1	-	1	-
163	Soins ambulatoires, ISBL	1	-	-	-	-
164	Assistance sociale, ISBL	7	-	-	1	-
165	Arts, spectacles et loisirs, ISBL	3	-	-	-	-
166	Organismes religieux	7	-	-	1	-
167	Autres ISBL au service ménages	33	2	1	5	1
168	Etab. pub enseignement prim et sec	16	1	1	2	1
169	Etab. pub enseignement collégiale	15	2	1	2	1
170	Universités	36	4	2	6	1
172	Hôpitaux	44	4	3	8	2
173	Etab. pub soins bénéf. internes	1	-	-	-	-
174	Services de défense	5	1	-	1	-
175	Aut. serv. administration fédérale	76	9	7	10	2
176	Aut. serv. administration prov.	134	14	9	21	4
177	Aut. serv. administration locale	316	27	16	55	12
	Secteurs non commerciaux	701	65	41	114	24
	Total de tous les secteurs	49 759	4 948	3 233	7 406	1 591

Note : Les chiffres ayant été arrondis, la somme des éléments peut ne pas correspondre au total.

Source : Institut de la statistique du Québec, Direction des statistiques économiques.

Référence : 20160927-1-1 2012C-2015C

Tableau 1.10

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur les importations internationales et interprovinciales de dépenses d'exploitation et de maintenance liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015 (total)

No	Bien et service	Importations internationales			Importations interprovinciales		
		Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	Effets totaux	Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	Effets totaux
k\$ de 2015							
1	Produits de récolte	-	27	27	-	27	27
2	Animaux vivants	-	1	1	-	5	5
3	Autres produits agricoles	-	1	1	-	3	3
4	Produits et services forestiers	-	6	6	-	3	3
5	Produits de la pêche	-	2	2	-	6	6
6	Serv. soutien agricult. et forest.	-	-	-	-	6	6
7	Combustibles minéraux	102	1 258	1 360	305	205	511
8	Minerais métalliques et concentrés	-	35	35	-	51	51
9	Minéraux non métalliques	28	16	44	38	27	65
10	Serv. soutien mines, pétrole et gaz	-	-	-	-	8	8
11	Services utilité publique	11	-	12	466	10	476
12	Construction résidentielle	-	-	-	-	-	-
13	Construction non résidentielle	-	-	-	-	-	-
14	Travaux de génie	-	-	-	-	-	-
15	Construction, réparations	-	-	-	-	-	-
16	Prod. viande, poisson et laitiers	-	63	63	-	145	145
17	Fruits, légumes, alim. anim. et divrs	-	92	92	-	62	62
18	Boissons	-	67	67	-	66	66
19	Tabac et produits du tabac	-	-	-	-	-	-
20	Produits textiles	12	42	54	1	5	6
21	Vêtements, prod. en tricot, en cuir	-	63	63	-	2	2
22	Produits du bois	-	32	32	-	47	47
23	Papier et produits connexes	-	129	129	-	58	58
24	Impression et édition	-	39	39	-	72	72
25	Produits du pétrole et du charbon	501	501	1 002	199	207	406
26	Prod. chimiques et pharmaceutiques	332	708	1 040	54	240	293
27	Prod. en caoutchouc et plastique	156	474	630	34	224	259
28	Produits minéraux non métalliques	-	115	115	-	35	35
29	Produits métalliques primaires	100	1 620	1 720	29	580	609
30	Produits métalliques fabriqués	81	940	1 021	31	166	197
31	Machinerie	54	1 075	1 129	3	109	111
32	Prod. informatiques, électroniques	-	363	363	-	13	13
33	Matériel et composants électriques	90	958	1 048	-	91	91
34	Matériel de transport	5 324	713	6 037	826	117	943
35	Meubles et articles d'ameublement	-	3	3	-	-	-
36	Prod. manufacturés divers	36	93	129	4	51	56
37	Marge et commissions, commerce gro	-	9	9	-	652	652
38	Marge et services, commerce détail	-	-	-	-	83	83
39	Transports et entreposage	59	214	274	369	391	760

Tableau 1.10 (suite)

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur les importations internationales et interprovinciales de dépenses d'exploitation et de maintenance liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015 (total)

No	Bien et service	Importations internationales			Importations interprovinciales		
		Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	Effets totaux	Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	Effets totaux
k\$ de 2015							
40	Marge, transports	-	-	-	-	311	311
41	Produits publiés et audiovisuels	-	47	47	-	18	18
42	Télécommunications	150	54	204	230	80	310
43	Aut. serv. information et culture	26	129	155	69	357	426
44	Serv. financiers, assurances	146	139	285	639	493	1 132
45	Serv. immobiliers., location	622	236	858	636	92	728
46	Loyers imp. propriétaires occupants	-	-	-	-	-	-
47	Serv. profession. et entreprises	256	428	684	821	1 235	2 056
48	Services enseignement	1	1	2	-	-	-
49	Soins de santé et assistance social	-	1	1	-	2	2
50	Arts, spectacles et loisirs	-	12	12	-	6	6
51	Serv hébergement et restauration	97	181	278	107	67	174
52	Aut services, sf admin pub et ISBL	6	32	38	67	220	286
53	Autres services des ISBL	-	-	-	-	-	-
54	Aut. serv. administrat. publiques	-	1	1	-	-	-
55	Répar.,entr.,fourn. exploi.et bur.	-	-	-	-	-	-
56	Déplacement, divert., pub. et prom.	-	-	-	-	-	-
57	Fin prive serv secteur ISBL	-	-	-	-	-	-
58	Fin gouv serv secteur admin pub	-	-	-	-	-	-
Total des biens et services		8 189	10 924	19 113	4 930	6 646	11 575

Note : Les chiffres ayant été arrondis, la somme des éléments peut ne pas correspondre au total.

Source : Institut de la statistique du Québec, Direction des statistiques économiques.

Référence : 20160927-1-1 2012C-2015C

Tableau 1.11

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur les taxes indirectes québécoises et fédérales de dépenses d'exploitation et de maintenance liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015 (total)

No	Bien et service	Taxes indirectes québécoises			Taxes indirectes fédérales		
		Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	Effets totaux	Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	Effets totaux
k\$ de 2015							
7	Combustibles minéraux	55	4	59	2	1	3
9	Minéraux non métalliques	1	-	2	1	-	1
11	Services utilité publique	1 389	5	1 394	47	2	49
15	Construction, réparations	25	4	29	10	8	18
18	Boissons	-	48	48	-	9	9
25	Produits du pétrole et du charbon	188	148	336	67	46	113
26	Prod. chimiques et pharmaceutiques	3	-	4	1	-	1
27	Prod. en caoutchouc et plastique	5	-	5	1	-	1
29	Produits métalliques primaires	1	-	1	-	-	-
30	Produits métalliques fabriqués	2	-	2	1	-	1
33	Matériel et composants électriques	1	-	1	-	-	-
34	Matériel de transport	70	-	70	29	-	29
39	Transports et entreposage	8	1	9	3	2	5
42	Télécommunications	140	6	146	5	3	7
43	Aut. serv. information et culture	1	1	2	1	3	3
44	Serv. financiers, assurances	181	74	255	3	18	21
45	Serv. immobiliers., location	39	5	43	16	8	24
47	Serv. profession. et entreprises	22	10	31	9	21	30
51	Serv hébergement et restauration	11	-	11	41	-	41
52	Aut services, sf admin pub et ISBL	42	3	45	3	2	5
55	Répar.,entr.,fourn. exploi.et bur.	21	4	25	5	1	6
56	Déplacement, divert., pub. et prom.	23	11	34	20	10	30
Total des biens et services		2 227	325	2 552	265	134	399

Note : Les chiffres ayant été arrondis, la somme des éléments peut ne pas correspondre au total.

Source : Institut de la statistique du Québec, Direction des statistiques économiques et du développement durable.

Référence : 20160927-1-1 2012C-2015C

Tableau 1.11 (suite)

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur les taxes indirectes québécoises et fédérales de dépenses d'exploitation et de maintenance liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015 (total)

No	Secteur	Taxes indirectes québécoises			Taxes indirectes fédérales		
		Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	Effets totaux	Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	Effets totaux
k\$ de 2015							
9	Extraction minerais non métalliques	-	1	1	-	-	-
	Secteurs primaires	-	2	2	-	1	1
11	Prod.,transp. et dist. électricité	-	39	39	-	-	-
	Services publics	-	40	40	-	1	1
20	Construction, réparations	-	19	19	-	3	3
21	Autres activités de construction	-	1	1	-	-	-
	Construction	-	20	20	-	3	3
32	Fab. de boissons alcoolisées	-	2	2	-	-	-
42	Fab. prod. du pétrole et du charbon	-	1	1	-	-	-
50	Fab. de produits en plastique	-	1	1	-	-	-
52	Fab. ciment et produits en béton	-	1	1	-	-	-
54	Sidérurgie	-	1	1	-	-	-
56	Prod. et transf. alumine,aluminium	-	2	2	-	-	-
60	Fab. tôles fortes et élém.charpent.	-	1	1	-	-	-
86	Fab. matériel ferroviaire roulant	-	2	2	-	-	-
	Fabrication	-	15	15	-	2	2
94	Commerce de gros	-	13	13	-	3	3
95	Commerce de détail	-	9	9	-	1	1
96	Transport aérien	-	3	3	-	1	1
97	Transport ferroviaire	-	2	2	-	-	-
99	Transport par camion	-	25	25	-	5	5
100	Serv. urbains transport en commun	-	1	1	-	-	-
101	Services de taxi et de limousine	-	1	1	-	-	-
102	Aut. services transport personnes	-	1	1	-	-	-
104	Activités de soutien au transport	2 227	4	2 231	265	1	266
105	Services postaux, messagerie	-	11	11	-	4	4
115	Télécommunications	-	6	6	-	1	1
118	Act. intermédiation fin. par dépôts	-	3	3	-	13	13
119	Sociétés d'assurance	-	1	1	-	12	12
120	Agen. et court.assur. et act. liées	-	1	1	-	3	3
121	Autres activités financières	-	2	2	-	18	18
122	Bailleurs de biens immobiliers	-	13	13	-	23	23
123	Agents et court.immob. et act.liées	-	4	4	-	2	2
125	Loc. et bailleurs biens inc non fin	-	6	6	-	1	1
126	Aut. serv. location et loc. bail	-	9	9	-	3	3
129	Serv. compt.,tenue livres, paye	-	1	1	-	-	-
130	Architecture, génie et serv. conn.	-	3	3	-	1	1
131	Concep. syst. inform. et serv.conn.	-	1	1	-	-	-
132	Serv. cons. gest. scient. et techn.	-	1	1	-	-	-

Tableau 1.11 (suite)

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur les taxes indirectes québécoises et fédérales de dépenses d'exploitation et de maintenance liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015 (total)

No	Secteur	Taxes indirectes québécoises			Taxes indirectes fédérales		
		Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	Effets totaux	Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	Effets totaux
k\$ de 2015							
134	Publicité et services connexes	-	1	1	-	-	-
135	Aut. serv. prof.,scientif. et tech.	-	1	1	-	-	-
136	Sociétés de portefeuille	-	2	2	-	1	1
140	Serv. prépar. voyages et réservat.	-	1	1	-	-	-
141	Services d'enquêtes et de sécurité	-	1	1	-	-	-
142	Serv. rel. bâtiments et logements	-	12	12	-	5	5
143	Soutien instal., aut. serv. soutien	-	1	1	-	-	-
144	Serv. gestion déchets et assainis.	-	6	6	-	1	1
145	Établis. enseig.,sf s.b.l. et gouv.	-	1	1	-	-	-
146	Cabinets de médecins	-	1	1	-	-	-
153	Aut. serv. de divertis. et loisirs	-	2	2	-	-	-
154	Hébergement des voyageurs	-	4	4	-	1	1
156	Serv. restaur. et débits boissons	-	46	46	-	8	8
157	Réparat. et entret. de véh. auto.	-	7	7	-	2	2
158	Autres réparations et entretiens	-	12	12	-	4	4
160	Fond., grp. cit. et org. prof. sim.	-	1	1	-	1	1
	Autres services	2 227	220	2 447	265	123	388
167	Autres ISBL au service ménages	-	1	1	-	1	1
170	Universités	-	1	1	-	-	-
177	Aut. serv. administration locale	-	26	26	-	2	2
	Secteurs non commerciaux	-	29	29	-	3	3
	Total de tous les secteurs	2 227	325	2 552	265	134	399

Note : Les chiffres ayant été arrondis, la somme des éléments peut ne pas correspondre au total.

Source : Institut de la statistique du Québec, Direction des statistiques économiques.

Référence : 20160927-1-1 2012C-2015C

ANNEXE 1 : LEXIQUE

Autres productions

Constituées de la diminution des stocks, de la vente de biens d'autres secteurs de la demande finale (par exemple vente des avions usagés, vente des automobiles usagées, vente des déchets de métaux). Comme les autres productions ne font pas partie de la production de l'année courante et qu'elles ne génèrent pas d'effets dans l'économie québécoise, elles sont considérées comme des fuites.

Autres revenus bruts avant impôt

Comprennent le revenu des sociétés et des entreprises (sauf celui des entreprises individuelles), la rémunération du capital (amortissement, épuisement et dépréciation du matériel et des bâtiments), les intérêts divers ainsi que les autres frais (charges patronales, avantages sociaux, etc.). Depuis la version de référence de 1997 du modèle intersectoriel, ils incluent aussi les taxes indirectes sur la production et les subventions à la production. La rémunération du capital des entreprises individuelles est transférée dans le revenu mixte brut depuis la version de référence de 2010.

Demande finale

Demande de biens et services achetés par les secteurs de la demande finale dans le but de les consommer sans les transformer. Dans le modèle intersectoriel, la demande de chaque bien ou service est évaluée au prix à la consommation. Le prix à la consommation, ou le prix d'achat, est le prix effectivement payé par l'acheteur. Il est égal au prix à la production, prix chargé par le producteur à la limite de son établissement, plus les marges (transport, distribution de gaz, pipeline, entreposage, commerce de gros, commerce de détail) et les taxes indirectes sur les biens et services, qui pourraient être payées par le consommateur, mais non perçues par le producteur.

Demande intermédiaire

Demande de biens et services achetés et entièrement utilisés par les secteurs productifs dans leur processus de production. Elle est aussi connue sous le nom d'intrants intermédiaires ou entrées intermédiaires. Lorsque les biens sont achetés pour être utilisés sur une longue période, par exemple la machinerie, ils sont alors classés sous la rubrique de la formation brute de capital fixe, c'est-à-dire comme une demande finale. Comme la demande finale, la demande intermédiaire de chaque bien ou service est aussi évaluée au prix à la consommation.

Dépenses autonomes

Augmentation des dépenses d'un secteur de la demande finale constituant ce qu'il est convenu d'appeler un choc sur l'économie du Québec. Ces dépenses se composent de biens et de services achetés auprès des entreprises, mais elles comportent aussi, souvent, des achats directs de facteurs primaires correspondant à une valeur ajoutée à l'intérieur du secteur même de la demande finale.

Lorsque le choc que l'on veut simuler est défini comme une croissance de l'activité d'un secteur productif, on énonce deux hypothèses : premièrement, on suppose que le secteur de la demande finale, qui varie ses dépenses autonomes de façon à permettre l'augmentation d'activité simulée, est le secteur des exportations (les biens et services exportés sont tous produits localement) ; deuxièmement, on présume que les biens et services exportés sont exempts de marges et de taxes indirectes. Ces hypothèses sont nécessaires parce que le modèle intersectoriel ne mesure que les dépenses initiales autonomes et que l'augmentation de la demande est entièrement transmise au secteur productif visé.

Effets directs

Dans le cas d'un choc sur un secteur de la demande finale, les effets directs sont ceux qui peuvent être observés sous forme d'accroissement de la valeur ajoutée, d'autres productions, des taxes indirectes, des subventions ainsi que des importations. Les effets directs comprennent aussi les effets sur les impôts sur les salaires et la parafiscalité découlant des variations d'activité notées dans le secteur en question.

Les effets directs sont calculés sur deux plans : le premier fait référence aux effets internes de la demande finale et le second, aux effets sur les « premiers fournisseurs ». Les effets internes de la demande finale sont enregistrés lorsqu'une partie du choc dans les dépenses provoque directement une demande de facteurs de production comme la main-d'œuvre ou le capital. Quant aux effets sur les « premiers fournisseurs », ils correspondent à l'activité des secteurs productifs qui satisfont directement le secteur de la demande finale.

Notons qu'une simulation dans un secteur de la demande finale n'utilisant pas de facteurs primaires montrerait des effets internes nuls, tous les effets directs apparaissant chez les « premiers fournisseurs ».

Lorsque le choc porte sur l'activité même du secteur productif, les effets directs sont exclusivement ceux que l'on peut calculer dans ce secteur et qui portent sur des éléments de sa valeur ajoutée, y compris le calcul des impôts et des recettes de parafiscalité qui en découlent.

Effets directs internes de la demande finale

Effets provenant d'une demande **directe** de facteurs de production comme la main-d'œuvre ou le capital de la part d'un secteur de la demande finale.

Effets indirects

Dans le cas d'un choc simulé à partir de la demande finale, les effets indirects correspondent à ceux que l'on observe chez les fournisseurs qui viennent après les « premiers fournisseurs ».

Les effets indirects obtenus lors d'une simulation d'une hausse de dépenses dans un secteur productif sont ceux qui ont été enregistrés chez les fournisseurs du secteur simulé et les fournisseurs subséquents.

Effets sur les premiers fournisseurs

Effets qui correspondent à l'activité des secteurs productifs fournissant **directement** en biens et services le secteur de la demande finale ou un autre secteur productif simulé.

Effets totaux

Somme des effets directs et indirects.

Facteurs primaires

Intrants qui ne sont pas considérés comme des sorties courantes des secteurs productifs. Ils sont aussi connus sous le nom d'entrées primaires ou encore de facteurs de production. Dans le modèle intersectoriel, ils comprennent les salaires et traitements avant impôt, les revenus mixtes bruts, les autres revenus bruts avant impôt, les taxes indirectes sur les biens et services et les subventions sur les biens et services. Ce sont des éléments de la valeur ajoutée aux prix du marché.

Fiscalité et parafiscalité

Montants calculés par tranche de salaire. L'impôt sur les salaires et traitements est calculé en utilisant les tables d'impôt du Québec et du Canada, tout en suivant le cheminement des deux déclarations de revenus applicables au Québec. Ainsi, le revenu imposable (revenu d'emploi moins les déductions) sert à déterminer l'impôt à payer, duquel on soustrait les crédits d'impôt non remboursables et auquel on additionne les surtaxes afin d'obtenir le montant effectif d'impôt. Pour chacun des secteurs, il existe deux coefficients de fiscalité : un pour le Québec et un pour le fédéral.

La parafiscalité québécoise, présentée dans les résultats du modèle, comprend les cotisations versées à la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST), au Fonds des services de santé (FSS), au régime québécois d'assurance parentale (RQAP) et à la Régie des rentes du Québec (RRQ). L'employeur est le seul à verser des cotisations à la CSST dont le taux, fixé annuellement par cet organisme, varie selon le secteur, car il est déterminé en fonction du risque d'accident dans le milieu de travail. Le Fonds des services de santé (FSS) est alimenté par une prime versée par l'employeur et qui correspond à un pourcentage fixe de la masse salariale du secteur considéré. Depuis 1978, les montants versés par les employés au FSS sont intégrés aux montants versés par les employés en impôt sur les salaires. L'employeur et l'employé

contribuent à parts égales au RRQ et la contribution de l'employeur est déterminée par celle de l'employé. La parafiscalité fédérale comprend essentiellement les contributions de l'employeur et de l'employé au régime de l'assurance-emploi. L'employé verse un certain pourcentage de son salaire avant impôt jusqu'à un montant maximal. La contribution de l'employeur représente 1,4 fois le montant versé par l'employé.

Fuites

Secteurs qui fournissent des biens et services ou reçoivent une partie de la demande de biens et services sans générer eux-mêmes une demande additionnelle de biens et services auprès des secteurs productifs de l'économie du Québec. Les fuites comprennent le secteur extérieur (les importations de biens et services), le secteur des autres productions, ainsi que les taxes indirectes sur les biens et services.

Importations de biens et de services

Représentent la contribution du secteur extérieur (international et interprovincial) pour approvisionner les secteurs de l'économie québécoise en biens et services. Le montant des importations comptabilise les importations concurrentielles et non concurrentielles, et les estimations sont au prix à la production, tout comme dans le cas des ventes des secteurs productifs. Les importations non concurrentielles englobent tous les biens qui ne peuvent être produits au Québec pour des raisons climatiques, géologiques ou autres. Les importations sont considérées comme des fuites, parce qu'elles ne génèrent pas d'effet dans l'économie québécoise. La valeur des importations internationales inclut les droits de douane.

Main-d'œuvre

Représente la charge de travail utilisée par les différents secteurs de l'économie du Québec. L'unité de mesure utilisée dans le modèle pour la main-d'œuvre est l'année-personne, définie par le nombre d'heures normalement travaillées par une personne pendant un an dans le secteur concerné. Cette unité de mesure constitue une normalisation du travail annuel d'une personne, de telle sorte que les résultats peuvent être très différents de ceux que l'on obtient en se référant au nombre de personnes employées. La différence entre ces deux unités de mesure réside dans la prise en compte du nombre de travailleurs qui font des heures supplémentaires, qui ont un horaire à temps partiel ou dont le travail est saisonnier.

Les données sur la main-d'œuvre correspondent à la charge de travail plutôt qu'à la comptabilisation des emplois. Ainsi, 100 travailleurs faisant chacun 10 % d'heures supplémentaires totalisent 110 années-personnes, soit une augmentation de 10 % de la main-d'œuvre, alors que le nombre de personnes employées est inchangé. De même, deux emplois à mi-temps correspondent à une année-personne.

La main-d'œuvre comprend, d'une part, les employés salariés des différents secteurs de l'économie et, d'autre part, les entrepreneurs ayant des entreprises individuelles, comme les fermiers et les propriétaires d'exploitation agricole ou les personnes exerçant à titre indépendant des professions libérales.

Processus de propagation de la demande

Une fois le choc spécifié sur un secteur de la demande finale ou sur un secteur productif, le modèle évalue l'incidence économique en fonction des rondes successives de revenus et de dépenses du processus appelé propagation de la demande en biens et services.

Le principe à la base du fonctionnement du modèle est que toute dépense d'un agent économique constitue un revenu pour un autre agent (ou une autre entité à l'intérieur d'un même groupe d'agents) qui, à son tour, fait des dépenses. Ainsi, toute augmentation des dépenses en biens et services se manifeste par un accroissement équivalent des recettes, soit des gouvernements du Québec et du Canada (taxes indirectes), soit du secteur des non-résidents (importations), soit du groupe « Autres productions », ainsi que par une hausse des niveaux de production des secteurs productifs qui amènent, à leur tour, un accroissement équivalent de leurs dépenses intermédiaires en biens et services et de leur valeur ajoutée.

Revenu mixte brut

Désigne le revenu des propriétaires des entreprises non incorporées en société (entreprises individuelles). Le terme mixte réfère au fait que le revenu comprend à la fois la rémunération pour le travail effectué par le propriétaire et le revenu du propriétaire à titre d'entrepreneur. Il est l'équivalent du « revenu net des entreprises individuelles » utilisé dans le modèle intersectoriel du Québec. Depuis les tableaux entrées-sorties de l'année 2010 de Statistique Canada, ce revenu inclut les provisions pour consommation du capital des entreprises individuelles (construction, machines et équipement, logiciel) qui étaient dans les autres revenus bruts, d'où l'ajout du mot brut.

Revenu net des entreprises individuelles

Représente les gains des propriétaires individuels au titre de leur propre entreprise. Comprend également le revenu net des membres indépendants de professions libérales, tels les médecins, les dentistes, les avocats, les ingénieurs, ainsi que le revenu net de loyer des particuliers. Il est remplacé par le revenu mixte brut dans la version de 2010 du modèle intersectoriel du Québec.

Salaires et traitements avant impôt

Correspondent à la rémunération brute des salariés. Les estimations sont établies avant toute déduction (impôt, assurance-emploi, etc.).

Secteurs productifs

Secteurs qui contribuent à satisfaire la demande en biens et services des autres secteurs. Les secteurs productifs sont divisés en trois groupes : les secteurs commerciaux, les secteurs non commerciaux et les secteurs fictifs.

Le premier groupe est l'ensemble des établissements qui offrent leur production sur le marché à un prix économiquement significatif. Il est aussi connu sous le nom de secteur des entreprises. Depuis l'année de référence 1997, ces secteurs sont triés selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN).

Les secteurs non commerciaux, auparavant classés dans le groupe des secteurs de la demande finale, sont maintenant inclus dans le groupe des secteurs productifs. Ils offrent la plus grande partie de leurs biens et services gratuitement ou à très bas prix. Ce sont les organismes à but non lucratif au service des ménages (organismes religieux, établissements d'enseignement privés) et les administrations publiques (hôpitaux, écoles publiques primaires et secondaires, services de défense, etc.).

Les secteurs fictifs sont au nombre de sept : fournitures d'exploitation, fournitures de bureau, fournitures de cafétéria, fournitures de laboratoire, voyages et divertissements, publicité et promotion et marges de transport. Chaque secteur fictif produit un seul bien fictif correspondant. Ces secteurs et biens fictifs permettent d'enregistrer les dépenses des groupes de biens et services des secteurs productifs dont on ne connaît pas la composition exacte des dépenses pour chaque secteur productif.

Secteurs de la demande finale

Secteurs dont l'activité n'est pas déterminée par les demandes des autres secteurs. Ils sont exogènes au circuit de production. Il s'agit des dépenses des ménages sous forme de dépenses personnelles en biens et services de consommation, des dépenses des différents paliers de gouvernement, du secteur de l'éducation, des hôpitaux, des secteurs de la formation brute de capital fixe (machinerie et équipement, construction, etc.), de la variation des stocks sous forme d'augmentation des stocks et d'exportations internationales et interprovinciales de biens et services.

Subventions

Paiements unilatéraux entre deux secteurs, sans la contrepartie d'un échange en biens et services. Elles comprennent principalement des paiements versés par les administrations québécoise et fédérale aux entreprises sur la base de leur production, ou les valeurs ou quantités de biens et services qu'elles produisent ou importent. Elles sont de deux types : subventions sur les produits et subventions à la production. Les subventions sur les produits sont payables par unité de bien ou de service. Le deuxième type est constitué des subventions relatives aux facteurs de production, par exemple les subventions

allouées à la création d'emplois et à la formation. Ces subventions font partie des autres revenus bruts avant impôt avec l'introduction de la version 1997 des tableaux d'entrées-sorties.

Taxes indirectes

Constituent des paiements versés aux administrations fédérale et québécoise à la suite de l'achat en biens et services et de l'utilisation des facteurs primaires des secteurs. Les taxes indirectes sur les biens et services sont composées de la taxe de vente québécoise (TVQ), de la taxe de vente fédérale (TPS), ainsi que de taxes particulières comprenant les taxes et droits d'accise fédéraux et les taxes spécifiques québécoises qui s'appliquent notamment aux carburants, aux boissons alcoolisées et aux produits du tabac. Les taxes de vente des secteurs productifs correspondent aux sommes qu'ils perçoivent sur leur vente de biens et services moins les remboursements de taxes sur leur achat d'entrées intermédiaires. Dans le modèle intersectoriel, les taxes indirectes sont considérées comme des fuites, car leur montant n'est pas réinjecté dans l'économie québécoise.

Les taxes sur la production sont les taxes sur les facteurs de production que les entreprises utilisent dans le cadre de leur production : terrains, actifs fixes ou main-d'œuvre. Ce sont les impôts fonciers, les taxes sur la masse salariale, la taxe sur le capital, la taxe d'affaire, etc. Ces taxes sont incluses dans les autres revenus bruts avant impôt depuis la version 1997 des tableaux d'entrées-sorties.

Valeur ajoutée au coût des facteurs

Représente une mesure de la valeur de la production intérieure brute de l'économie québécoise. Dans le modèle intersectoriel de l'ISQ, la valeur ajoutée au coût des facteurs est obtenue par la somme des rémunérations des facteurs de production, soit les salaires et traitements avant impôt, le revenu net des entreprises individuelles et les autres revenus bruts avant impôt. Cette notion correspond à celle de produit intérieur brut au coût des facteurs qui apparaît dans le système de comptabilité économique du Québec avant l'année de référence 1997. Depuis l'année de référence 1997, la notion de la valeur ajoutée au coût des facteurs est remplacée par celle de la valeur ajoutée aux prix de base.

Valeur ajoutée aux prix de base

Somme des rémunérations des facteurs de production, soit les salaires et traitements avant impôts, le revenu net des entreprises individuelles et les autres revenus bruts avant impôts dans le modèle intersectoriel. Les taxes sur la production et les subventions à la production sont incluses dans les autres revenus bruts. Avant l'année de référence 1997, elle est obtenue en faisant la somme de la valeur ajoutée au coût des facteurs et des taxes indirectes sur la production, moins les subventions à la production. Depuis l'année de référence de 2010, le revenu mixte brut remplace le revenu net des entreprises individuelles dans la somme.

Valeur ajoutée aux prix du marché

Depuis l'année de référence 1997, elle est égale à la somme de la valeur ajoutée aux prix de base et des taxes indirectes sur les biens et services, moins les subventions sur les biens et services. Avant l'année de référence 1997, la valeur ajoutée aux prix du marché est la somme de la valeur ajoutée au coût des facteurs et des taxes indirectes moins les subventions.

Variation des stocks

Correspond à une augmentation ou à une diminution d'inventaire en biens des entreprises. Dans le modèle intersectoriel, on fait une distinction entre une augmentation des stocks et une diminution des stocks. La première est considérée comme une demande finale. La deuxième est une composante de l'offre des biens, mais elle est considérée comme une fuite, parce qu'elle ne provient pas d'une production de l'année courante des secteurs productifs et ne génère pas de demande supplémentaire de biens et services auprès des secteurs productifs.

Le modèle intersectoriel du Québec permet de quantifier l'effet de certains changements réels, anticipés ou hypothétiques relatifs à l'économie québécoise. Il permet, entre autres, d'estimer la valeur ajoutée, l'emploi et les importations nécessaires pour répondre à un choc de demande sur l'économie du Québec. Enfin, il permet de classer ces impacts dans la chaîne de production selon qu'ils se retrouvent dans le secteur directement simulé ou chez les fournisseurs de ce dernier.

La responsabilité de l'ISQ se limite à l'exploitation du modèle pour évaluer l'impact économique des dépenses initiales estimées par le client. L'Institut fournit aussi à ce dernier les renseignements nécessaires pour que soient traitées, de façon adéquate, les données initiales en fonction des concepts et des limites du modèle.

INSTITUT
DE LA STATISTIQUE
DU QUÉBEC

www.stat.gouv.qc.ca

ÉCONOMIE

Étude d'impact économique pour le Québec de dépenses d'immobilisation liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015

Novembre 2016

Réalisée pour : CDPQ Infra

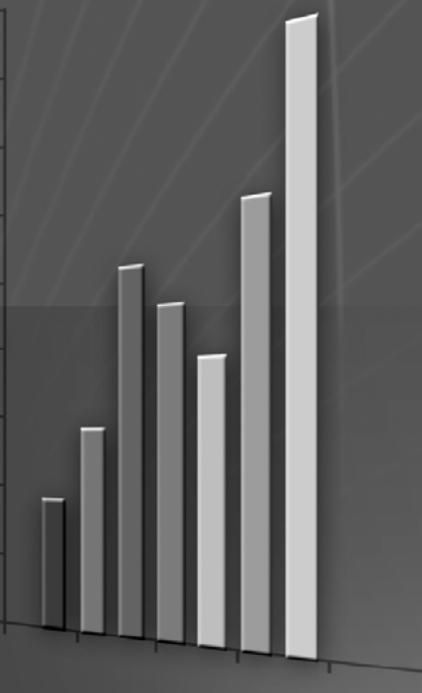




INSTITUT
DE LA STATISTIQUE
DU QUÉBEC

www.stat.gouv.qc.ca

ÉCONOMIE



Étude d'impact économique pour le Québec de dépenses d'immobilisation liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015

Novembre 2016

Réalisée pour : CDPQ Infra

Pour tout renseignement concernant l'ISQ
et les données statistiques dont il dispose,
s'adresser à :

Institut de la statistique du Québec
200, chemin Sainte-Foy
Québec (Québec)
G1R 5T4
Téléphone : 418 691-2401

ou

Téléphone : 1 800 463-4090
(sans frais d'appel au Canada et aux États-Unis)
Site Web : www.stat.gouv.qc.ca

AVANT-PROPOS

Le modèle intersectoriel du Québec (MISQ) permet de quantifier l'effet de certains changements réels, anticipés ou hypothétiques relatifs à l'économie québécoise. Il permet, entre autres, d'estimer la valeur ajoutée, l'emploi et les importations nécessaires pour répondre à un choc de demande sur l'économie du Québec. Enfin, il permet de classer ces impacts dans la chaîne de production selon qu'ils se retrouvent dans le secteur directement simulé ou chez les fournisseurs de ce dernier.

La responsabilité de l'ISQ se limite à l'exploitation du modèle pour évaluer l'impact économique des dépenses initiales estimées par le client. L'Institut fournit aussi à ce dernier les renseignements nécessaires pour que soient traitées, de façon adéquate, les données initiales en fonction des concepts et des limites du modèle.

À cet effet, un document de référence concernant le fonctionnement guide de fonctionnement disponible sur le site web de l'ISQ.

L'Institut de la statistique du Québec a été institué par une loi adoptée par l'Assemblée nationale du Québec le 19 juin 1998. En vertu de cette loi, le nouvel organisme, qui peut être désigné sous l'appellation de « Statistique Québec », incorpore quatre entités administratives ou organismes antérieurement indépendants : le Bureau de la statistique du Québec, l'Institut de recherche et d'information sur la rémunération, Santé Québec et les membres du personnel du ministère du Travail qui étaient auparavant affectés à la réalisation de l'enquête sur la rémunération globale.

Cette publication a été réalisée par :

Sébastien Gagnon

Économiste

Institut de la statistique du Québec

Van Phu Nguyen

Économiste

Institut de la statistique du Québec

Avec l'assistance technique de :

Sophie Desfossés

Technicienne principale

Direction des statistiques économiques et du développement durable

Sous la direction des statistiques économiques :

Pierre Cauchon

Directeur

Signes conventionnels

– Néant ou zéro

... N'ayant pas lieu de figurer

Table des matières

Avant-propos.....	5
Sommaire exécutif	9
1 Ventilation de dépenses initiales et description des données de base de l'étude	11
2 Ventilation de l'impact économique total	13
3 Impact sur la valeur ajoutée et l'emploi.....	17
4 Impact sur la valeur ajoutée par secteur d'activité.....	19
5 Impact sur les salaires et traitements et la main d'œuvre salariée par secteur d'activité	21
6 Impact sur les revenus des gouvernements et les parafiscalités.....	23
7 Impact sur les taxes indirectes québécoises et fédérales par bien et service	25
8 Impact sur les importations internationales et interprovinciales par bien et service	27
9 Liste des tableaux de résultats	31
ANNEXE 1 : Lexique	33
ANNEXE 2 : Codification des données de base du client	41

SOMMAIRE EXÉCUTIF

Cette étude évalue l'impact économique pour le Québec de dépenses d'immobilisation liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015. Elle a été réalisée à l'aide du modèle intersectoriel du Québec (MISQ) suite à une demande de Monsieur Jean-Christophe Lincourt-Éthier, analyste principal de CDPQ Infra. Le présent rapport fait état de résultats calculés par l'ISQ pour une simulation d'impact économique réalisée à l'aide du MISQ.

L'étude d'impact économique pour le Québec a donné lieu à la simulation suivante :

- 1- Impact économique pour le Québec de **dépenses d'immobilisation** liées à un **projet de transport collectif de type ferroviaire** au Québec, pour l'année 2015 ;

Le tableau suivant présente un résumé de l'impact sur les variables de production et les importations pour l'ensemble des simulations :

Total de dépenses par simulation	Impact sur les variables de production et les importations						
	Main-d'œuvre salariée	PIB aux prix du marché				Taxes indirectes moins subventions	Importations
		Valeur ajoutée aux prix de base			Autres revenus bruts avant impôts		
		Salaires et traitements avant impôts	Revenu mixte brut				
k\$	années- personnes			k\$			
1 5 056 713	31 431	1 839 604	206 705	1 255 705	36 666	1 685 978	

Par ailleurs, le tableau ici-bas fournit une estimation de l'impact économique sur les revenus du gouvernement du Québec, du gouvernement fédéral et les parafiscalités, par type de revenus :

Total de dépenses par simulation	Impact sur les revenus des gouvernements et les parafiscalités					
	Gouvernement du Québec		Parafiscalité québécoise	Gouvernement fédéral		Parafiscalité fédérale
	Impôts sur salaires	Taxes indirectes		Impôts sur salaires	Taxes indirectes	
	k\$					
1 5 056 713	193 618	35 614	354 186	131 693	9 190	55 580

1 VENTILATION DE DÉPENSES INITIALES ET DESCRIPTION DES DONNÉES DE BASE DE L'ÉTUDE

Les données de base transmises par le client ont été codifiées par l'ISQ selon la nomenclature des secteurs et sous-secteurs de la banque de données du modèle intersectoriel du Québec. L'annexe 2 présente, à cet effet, la codification effectuée sur les données de base du client. Le tableau 1 présente, pour sa part, le choc de dépenses soumis au MISQ pour fins de simulation :

Tableau 1

Ventilation de dépenses d'immobilisation liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015

	k\$ de 2015
Intrants intermédiaires (biens et services)	3 109 374
Valeur ajoutée aux prix de base	1 947 339
Salaires et traitements avant impôt	1 162 527
Revenu mixte brut	123 306
Autres revenus bruts avant impôt	661 506
Total des dépenses	5 056 713
Subventions	-891
Total des dépenses nettes de subventions	5 055 822

Les salaires moyens des secteurs touchés sont ceux de l'année 2015 étant donné que les dépenses dans cette étude ont été prises en compte comme si elles se produisaient entièrement en 2015.

La charge de main d'œuvre comptabilisée dans cette étude correspond à des salaires moyens de l'année 2015 ce qui signifie que l'évaluation a été faite comme si les injections des dépenses avaient été faites entièrement en 2015.

La matrice de taxation indirecte utilisée pour la simulation de la présente étude tient compte du régime fiscal de l'année 2015 avec les taxes sur les produits et services (TPS) à 5 % et avec les taxes de vente du Québec (TVQ) à 9,975 %.

2 VENTILATION DE L'IMPACT ÉCONOMIQUE TOTAL

Le modèle intersectoriel est un instrument d'analyse permettant de mesurer l'impact économique d'un projet de dépenses dans l'économie québécoise. À partir de différents types de dépenses, aussi appelés chocs, le modèle évalue l'impact sur la main-d'œuvre, la valeur ajoutée, les taxes indirectes et les fuites (importations et autres productions). Il permet aussi d'estimer les revenus des gouvernements sous forme d'impôts et de taxes, et les parafiscalités payées par les travailleurs salariés et l'employeur.

Le tableau 2 présente l'impact économique total de dépenses d'immobilisation liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015 :

Tableau 2

Ventilation de l'impact économique total de dépenses d'immobilisation liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015

	années-personnes de 2015
Main-d'œuvre	33 645,6
Salariés	31 430,9
Autres travailleurs	2 214,6
	k\$ de 2015
Valeur ajoutée aux prix de base	3 302 014
Salaires et traitements avant impôt	1 839 604
Revenu mixte brut	206 705
Autres revenus bruts avant impôt	1 255 705
Taxes indirectes	44 803
Fuites	1 717 141
Importations	1 685 978
Autres productions	31 164
Subventions	-8 137
Total des dépenses nettes de subventions	5 055 822

Source : Institut de la statistique du Québec.

L'impact total sur l'emploi soutient 31 431 emplois salarié et 2 215 autres travailleurs. La valeur ajoutée générée au Québec est de 3,3 milliards de dollars dont 1,8 milliard de dollars versés en salaires et traitements aux employés salariés. Du côté des revenus mixtes bruts, 206,7 millions de dollars sont versés aux autres travailleurs. Les autres revenus bruts, pour leur part, composent le reste de la valeur ajoutée pour un montant de 1,3 milliard de dollars.

L'impact total d'un choc de dépenses est également ventilé en valeur ajoutée brute, en taxes indirectes nettes et en fuites du système. La somme des effets totaux est donc égale au choc initial. Par ailleurs, la somme des impacts pour le Québec (valeur ajoutée aux prix de base + taxes nettes) est toujours plus petite que la dépense initiale. Ceci est dû au fait que les fuites du système ne sont pas captées dans le processus de production québécois.

Le tableau 2A présente la ventilation en pourcentage de l'impact économique total. Ainsi, la valeur ajoutée aux prix du marché, composée de la valeur ajoutée aux prix de base à laquelle on ajoute les taxes indirectes nettes, constitue 66,04 % du choc de dépenses initiale. Le reste de l'impact se traduit en fuites du système à raison de 33,96 % du choc de dépenses initiales. En additionnant, les retombées pour le Québec (valeur ajoutée aux prix du marché) aux différentes fuites du système, on obtient donc le montant de dépenses initiales de 5,1 milliards de dollars.

Tableau 2A

Ventilation de l'impact économique total de dépenses d'immobilisation liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015

	%	k\$ de 2015
Valeur ajoutée aux prix du marché	66,04	3 338 681
Valeur ajoutée aux prix de base	65,31	3 302 014
Taxes indirectes	0,89	44 803
Subventions	-0,16	-8 137
Fuites	33,96	1 717 141
Importations	33,35	1 685 978
Autres productions	0,62	31 164
Dépenses nettes de subventions	100,00	5 055 822

Source : Institut de la statistique du Québec.

Ainsi, en prenant en considération les différentes fuites du système, le ratio de valeur ajoutée, communément appelé multiplicateur, est nécessairement inférieur à l'unité. On peut donc estimer un ratio de valeur ajoutée aux prix de marché (valeur ajoutée aux prix de base plus les taxes indirectes nettes de subventions) de 0,6604. Le ratio de valeur ajoutée aux prix du marché peut être interprété de la façon suivante. La demande finale au Québec sera satisfaite à 66 % par le secteur intérieur et à 34 % par le secteur extérieur, les stocks des années précédentes et la vente de biens et services usagés.

Valeur ajoutée aux prix du marché	=	3 338 681	=	0,6604
Dépenses initiales		5 055 822		

Moins les fuites seront importantes et plus le ratio sera élevé. Dans le cas hypothétique d'un pays en totale autarcie où il n'y aurait aucune importation, le ratio de valeur ajoutée serait au plus égal à 1. Il faut toujours se rappeler que le ratio de valeur ajoutée réfère au concept de production. En effet, rien n'assure que les revenus perçus par les facteurs de production soient totalement dépensés au Québec ou soient même perçus par des habitants du Québec. En dépit de cette limite, la valeur ajoutée aux prix du marché est souvent utilisée afin d'estimer le « contenu québécois » d'un projet de dépenses.

3 IMPACT SUR LA VALEUR AJOUTÉE ET L'EMPLOI

La valeur ajoutée est l'effort que le producteur ajoute à ses intrants intermédiaires pour répondre aux demandes qui lui sont adressées. Dans le modèle intersectoriel, elle est obtenue par la somme des rémunérations des facteurs de production, soit les salaires et traitements avant impôt, les revenus mixtes bruts et les autres revenus bruts avant impôt. Le concept de retombée économique est donc étroitement lié à celui de valeur ajoutée et de contribution au PIB.

Analogues à la rémunération des facteurs de production, les secteurs d'activité doivent aussi engager des employés dans leur processus de production. L'emploi représente la charge de travail utilisée par une industrie pour satisfaire la demande qui lui est adressée.

Le tableau 3 présente l'impact sur l'emploi et la valeur ajoutée ventilés en effets directs, indirects et totaux. Comme nous l'avons vu au tableau 1, l'impact total du projet à l'étude génère 31 431 emplois chez les salariés et 2 215 emplois chez les autres travailleurs pour une valeur ajoutée totale pour le Québec de 3,3 milliards de dollars.

Tableau 3

Impact économique sur l'emploi et la valeur ajoutée de dépenses d'immobilisation liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015

	Effets directs	Effets indirects		Effets totaux
		Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	
années-personnes de 2015				
Main-d'œuvre	19 869,4	8 478,9	5 297,2	33 645,6
Salariés	18 822,1	7 832,5	4 776,4	31 430,9
Autres travailleurs	1 047,3	646,4	520,9	2 214,6
k\$ de 2015				
Valeur ajoutée aux prix de base	1 947 339	871 281	483 394	3 302 014
Salaires et traitements avant impôt	1 162 527	441 105	235 972	1 839 604
Revenu mixte brut	123 306	51 893	31 506	206 705
Autres revenus bruts avant impôt	661 506	378 282	215 917	1 255 705

– Valeur nulle

Note : Les chiffres ayant été arrondis, la somme des éléments peut ne pas correspondre au total.

Source : Institut de la statistique du Québec.

L'impact total généré peut lui-même être ventilé en effets directs et indirects. Dans le cas d'un secteur productif, l'effet direct correspond à l'impact interne du secteur qui répond à la demande initiale. Les dépenses en biens et services de ce secteur provoqueront, pour leur part, l'ensemble de l'impact indirect. La première ronde d'effets indirects provient des premiers fournisseurs. La somme des impacts des itérations subséquentes donnera finalement l'effet indirect sur les autres fournisseurs.

Dans le cas d'un secteur de la demande finale ou d'une simulation mixte (secteur productif et demande finale combiné), l'effet direct correspond à la somme de l'impact interne au secteur de la demande finale et de celui chez les premiers fournisseurs. Les dépenses en biens et services de ces secteurs provoqueront, pour leur part, l'ensemble de l'impact indirect.

Comme le démontre le tableau 3, l'impact total sur l'emploi salarié représente une charge de travail équivalente à 7 833 emplois chez les premiers fournisseurs et de 4 776 emplois indirects chez les autres fournisseurs. Pour ce qui est des salaires et traitements avant impôt, 441,1 millions de dollars sont générés en effets chez les premiers fournisseurs et 236 millions de dollars en effets indirects chez les autres fournisseurs.

4 IMPACT SUR LA VALEUR AJOUTÉE PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ

En plus de permettre une appréciation itérative des différents impacts estimés par le modèle, ce dernier permet aussi de ventiler, par secteur d'activité, l'impact sur la valeur ajoutée aux prix de base. Le tableau 4 présente la ventilation sectorielle de l'impact économique sur la valeur ajoutée. Ces dépenses ont des effets totaux sur la valeur ajoutée de 3,3 milliards de dollars pour l'économie du Québec.

Tableau 4

Impact économique sur la valeur ajoutée de dépenses d'immobilisation liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015, par secteur d'activité

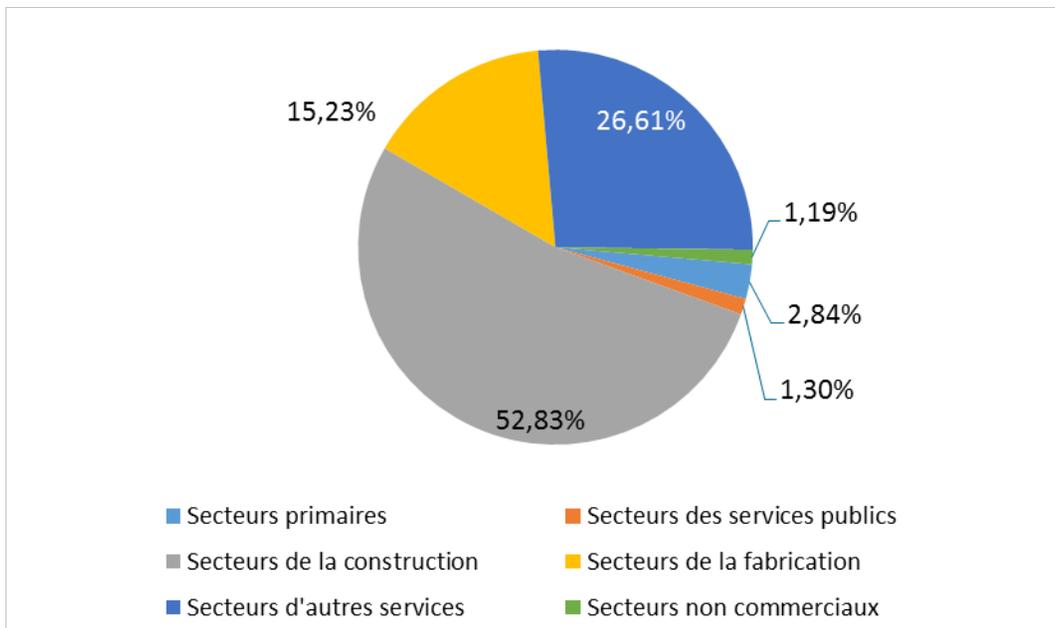
Secteur d'activité	Valeur ajoutée aux prix de base	
	%	k\$ de 2015
Secteurs primaires	2,84	93 637
Secteurs des services publics	1,30	42 872
Secteurs de la construction	52,83	1 744 498
Secteurs de la fabrication	15,23	502 998
Secteurs d'autres services	26,61	878 714
Secteurs non commerciaux	1,19	39 296
Total des secteurs	100,00	3 302 014

Source : Institut de la statistique du Québec.

La figure 1 permet d'apprécier la répartition des retombées sur la valeur ajoutée parmi les différents grands secteurs de l'économie québécoise.

Tous les secteurs productifs de l'économie québécoise sont touchés soit les secteurs primaires (2,84 %), les secteurs des services publics (1,30 %), les secteurs de la construction (52,83 %), les secteurs de la fabrication (15,23 %), les secteurs des autres services (26,61 %) et les secteurs non commerciaux (1,19 %).

Figure 1
Ventilation en pourcentage de l'impact économique sur la valeur ajoutée par secteur d'activité



Source : Institut de la statistique du Québec.

5 IMPACT SUR LES SALAIRES ET TRAITEMENTS ET LA MAIN D'ŒUVRE SALARIÉE PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ

Part importante de la valeur ajoutée, les salaires et traitements avant impôts correspondent à la rémunération brute des salariés. Ils sont estimés avant toutes déductions (impôts et parafiscalités). Les employés salariés sont ceux qui reçoivent les salaires et traitements tels qu'estimés par le modèle. Ils reçoivent ces salaires à titre de travailleurs réguliers des secteurs d'activité.

Afin d'estimer l'emploi, l'unité de mesure utilisée par le modèle intersectoriel du Québec est l'année-personne. L'utilisation de cette unité de mesure permet en fait une normalisation du travail annuel des différents types d'emplois comme les employés à temps partiel et les travailleurs saisonniers. Par exemple, deux emplois saisonniers à mi-temps sont considérés dans le modèle comme un emploi en année-personne.

Le tableau 5 présente la ventilation sectorielle de l'impact économique sur l'emploi et les salaires et traitements. Ces dépenses ont des effets totaux sur les salaires et traitements avant impôt de 1,8 milliard de dollars versés à 31 431 emplois salariés en années-personnes.

Tableau 5

Ventilation de l'impact sur la main-d'œuvre, les salaires et traitements de dépenses d'immobilisation liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015 par secteur d'activité

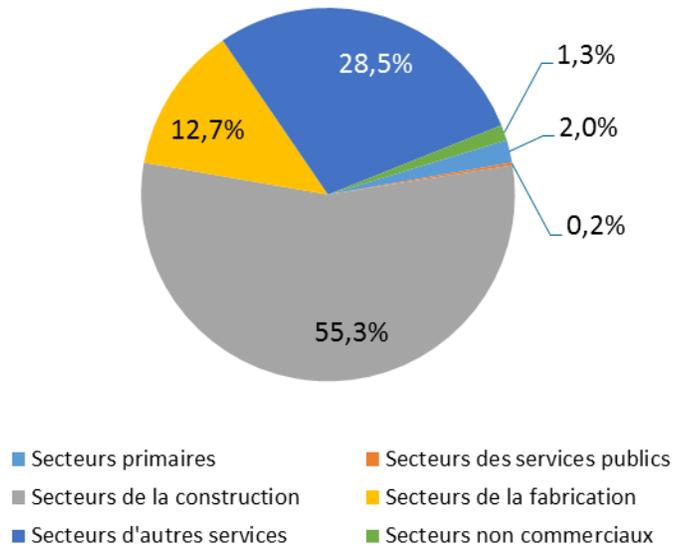
Secteur d'activité	Main-d'œuvre salariés	Salaires et traitements avant impôt
	années-personnes de 2015	k\$ de 2015
Secteurs primaires	618,4	42 060
Secteurs des services publics	76,9	7 627
Secteurs de la construction	17 367,5	1 065 443
Secteurs de la fabrication	3 998,7	232 267
Secteurs d'autres services	8 951,8	470 673
Secteurs non commerciaux	417,7	21 535
Total des secteurs	31 430,9	1 839 604

Source : Institut de la statistique du Québec.

La figure 2 permet d'apprécier l'impact sur l'emploi par secteur d'activité.

Les emplois salariés sont répartis de la façon suivante : secteurs primaires (2,0 %), les secteurs des services publics (0,2 %), les secteurs de la construction (55,3 %), les secteurs de la fabrication (12,7 %), les secteurs des autres services (28,5 %) et les secteurs non commerciaux (1,3 %).

Figure 2
Ventilation de l'impact économique sur la main-d'œuvre par secteur d'activité



Source : Institut de la statistique du Québec.

6 IMPACT SUR LES REVENUS DES GOUVERNEMENTS ET LES PARAFISCALITÉS

Le modèle intersectoriel calcule l'impôt et les parafiscalités provenant des salaires et traitements versés aux salariés. Pour ce faire, on estime d'abord le nombre d'emplois en divisant les salaires et traitements d'un secteur par le salaire moyen de ce même secteur. On estime, par la suite, un revenu imposable en tenant compte de différentes déductions qui sont créditées à la source. Les tables québécoise et fédérale d'impôts sont par la suite appliquées en tenant compte de certains ajustements comme les crédits d'impôt et les surtaxes. Le modèle permet donc de répartir les revenus fiscaux générés en fonction des deux paliers de gouvernement et en tenant compte de certaines déductions moyennes.

Le modèle estime aussi les contributions des salariés et des employeurs aux différents fonds de sécurité sociale. Au Québec, les parafiscalités estimées par le modèle correspondent aux sommes versées à la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST), au Fonds des services de santé (FSS), au Régime québécois d'assurance parentale (RQAP) et à la Régie des rentes du Québec (RRQ). Du côté du gouvernement fédéral, le modèle tient compte des contributions à la caisse d'assurance emploi (AE).

Il est à noter que seuls sont comptabilisés les impôts sur les salaires et traitements. Les impôts sont déjà inclus dans les salaires et traitements, il faut donc prendre garde de ne pas ajouter ces deniers aux impôts estimés lors d'une simulation. Il est à noter que le modèle intersectoriel ne calcule pas les impôts sur les profits des corporations ou les impôts fonciers.

Pour ce qui est des parafiscalités, elles ne doivent théoriquement pas être prises en compte dans le calcul des revenus des gouvernements. Les sommes allouées aux parafiscalités sont des contributions à des fonds de sécurité sociale qui sont destinées à des utilisations spécifiques ultérieures. Il faut aussi noter que les taxes payées sur l'achat d'intrants du secteur simulé apparaissent dans la colonne des effets chez les « premiers fournisseurs ». Les taxes payées par l'ensemble des autres secteurs sollicités indirectement par le choc initial sont pour leur part inscrites dans la colonne des « autres fournisseurs ».

Tableau 6

Impact économique sur les revenus des gouvernements et les parafiscalités de dépenses d'immobilisation liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015

Revenus et parafiscalités	Effets directs	Effets indirects		Effets totaux
		Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	
k\$ de 2015				
Revenus du gouvernement du Québec	126 001	68 179	35 051	229 231
- Impôts sur salaires et traitements	126 001	45 370	22 247	193 618
- Taxes de vente	...	264	1 597	1 861
- Taxes spécifiques	...	22 546	11 207	33 753
Revenus du gouvernement fédéral	86 709	34 985	19 189	140 883
- Impôts sur salaires et traitements	86 709	30 604	14 380	131 693
- Taxes de vente	...	13	1 973	1 986
- Taxes et droits d'accise	...	4 368	2 836	7 204
Parafiscalités	282 737	81 945	45 084	409 766
- Québécoise (RRQ, FSS, CSST, RQAP)	248 300	68 432	37 455	354 186
- Fédérale (assurance-emploi)	34 437	13 513	7 629	55 580

... N'ayant pas lieu de figurer

- Valeur nulle

Source : Institut de la statistique du Québec.

Les dépenses à l'étude entraîneraient des revenus pour le gouvernement du Québec, à raison de 193,6 millions de dollars en impôts sur les salaires et traitements, 1,9 million de dollars en taxe de vente (TVQ) et 33,8 millions de dollars en taxes spécifiques.

De même, ces dépenses procureraient au gouvernement fédéral des revenus de 131,7 millions de dollars en impôts sur les salaires et traitements, 2 million de dollars en taxe de vente (TPS) et 7,2 millions de dollars en taxes et droits d'accise. Pour sa part, la parafiscalité québécoise et fédérale serait respectivement de 354,2 millions de dollars et de 55,6 millions de dollars.

7 IMPACT SUR LES TAXES INDIRECTES QUÉBÉCOISES ET FÉDÉRALES PAR BIEN ET SERVICE

Les taxes indirectes sont des paiements unilatéraux faits par les secteurs productifs et de la demande finale aux différents paliers de gouvernements, et ce, sans contrepartie de la part des administrations publiques. Les taxes indirectes sont de deux types : les taxes sur les produits et les taxes sur la production.

Les taxes sur les produits sont des paiements faits par les agents économiques lors de l'achat de biens et services. Elles incluent la taxe de vente québécoise (TVQ), la taxe de vente fédérale (TPS), les droits d'accise fédéraux et les taxes spécifiques québécoises comme la taxe sur l'hébergement ou celle sur le tabac. Les marges de taxes du modèle sont ajustées pour tenir compte des remboursements du coût des intrants que reçoivent les secteurs productifs.

Le tableau 7 présente les taxes indirectes québécoises et fédérales ventilées selon les biens et services les plus touchés. Les taxes totales de 44,8 millions de dollars estimées par le modèle seront partagées entre le gouvernement du Québec (35,6 millions de dollars) et le gouvernement fédéral (9,2 millions de dollars).

Tableau 7

Ventilation de l'impact sur les taxes indirectes par bien et service de dépenses d'immobilisation liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015

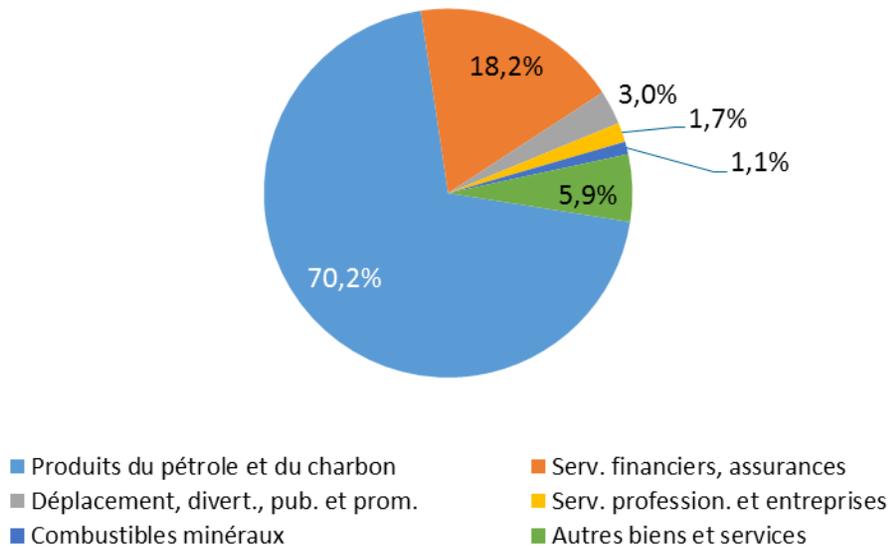
Bien et service	Taxes indirectes		
	Québécoises	Fédérales	Total
k\$ de 2015			
Produits du pétrole et du charbon	24 864	6 581	31 444
Serv. financiers, assurances	7 489	649	8 138
Déplacement, divert., pub. et prom.	688	654	1 342
Serv. profession. et entreprises	234	522	756
Combustibles minéraux	466	23	488
Autres biens et services	1 873	762	2 635
Total des biens et services	35 613	9 190	44 803

Source : Institut de la statistique du Québec.

La figure 3 montre la répartition en pourcentage des taxes indirectes par bien et service.

On peut y voir que les principaux produits taxés sont les produits du pétrole et du charbon (70,2 %), les services financiers, assurances (18,2 %), le déplacement, le divertissement, la publicité et la promotion (3 %), les services professionnels et aux entreprises (1,7 %), les combustibles minéraux (1,1 %) et les autres biens et services (5,9 %).

Figure 3
Ventilation de l'impact économique sur les taxes indirectes par bien et service



Source : Institut de la statistique du Québec.

8 IMPACT SUR LES IMPORTATIONS INTERNATIONALES ET INTERPROVINCIALES PAR BIEN ET SERVICE

Les importations correspondent aux sommes versées en contrepartie des achats de biens et services provenant de l'étranger. Elles sont de deux ordres : concurrentielles ou non concurrentielles. Comme nous l'avons vu précédemment, les importations non concurrentielles correspondent aux achats de produits étrangers qui ne sont pas en concurrence avec des produits québécois.

Les résultats produits par le modèle permettent de distinguer les importations internationales de celles qui proviennent des autres provinces canadiennes. Les importations sont considérées comme des fuites, car elles ne génèrent pas d'activité économique au Québec. Tout comme pour les taxes indirectes, les importations sur l'achat d'intrants du secteur simulé apparaissent dans la colonne des effets chez les « premiers fournisseurs ». Les importations de l'ensemble des autres secteurs sollicités indirectement par le choc initial sont pour leur part inscrites dans la colonne des « autres fournisseurs ».

Le tableau 8 présente les importations internationales ventilées selon les biens et services les plus touchés. Les importations internationales de 971,4 millions de dollars estimées par le modèle seront partagées entre les premiers fournisseurs (536,2 millions de dollars) et les autres fournisseurs (435,2 millions de dollars).

Tableau 8

Impact sur les importations internationales par bien et service de dépenses d'immobilisation liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015

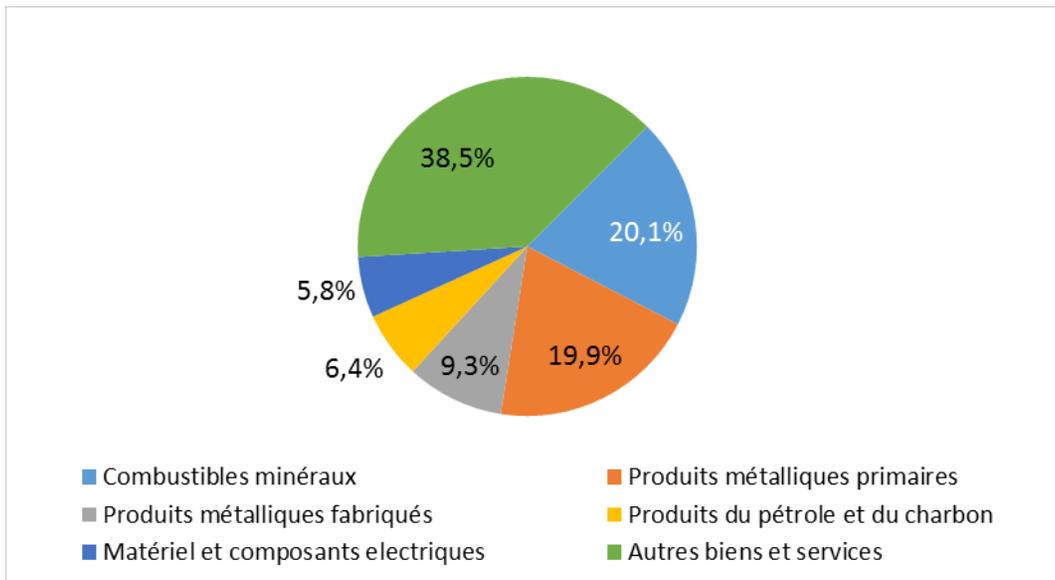
Bien et service	Importations internationales		
	Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	Effets totaux
k\$ de 2015			
Combustibles minéraux	3 353	192 366	195 719
Produits métalliques primaires	140 587	52 254	192 841
Produits métalliques fabriqués	77 955	12 389	90 343
Produits du pétrole et du charbon	47 674	14 168	61 842
Matériel et composants électriques	41 553	14 751	56 303
Autres biens et services	225 056	149 312	374 368
Total des biens et services	536 178	435 239	971 417

Source : Institut de la statistique du Québec.

La figure 4 permet d'apprécier la répartition des importations internationales en pourcentage selon les principaux produits importés.

On peut y voir que les principaux produits importés à l'international sont les combustibles minéraux (20,1 %), les produits métalliques primaires (19,9 %), les produits métalliques fabriqués (9,3 %), les produits du pétrole et du charbon (6,4 %) la machinerie (5,8 %) et les autres biens et services (38,5 %).

Figure 4
Impact sur les importations internationales par bien et service



Source : Institut de la statistique du Québec.

Le tableau 9 présente les importations interprovinciales ventilées selon les biens et services les plus touchés. Les importations interprovinciales de 714,6 millions de dollars estimées par le modèle seront ventilées entre les premiers fournisseurs (433,2 millions de dollars) et de manière indirecte avec les autres fournisseurs (281,4 millions de dollars).

Tableau 9

Impact sur les importations interprovinciales par bien et service de dépenses d'immobilisation liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015

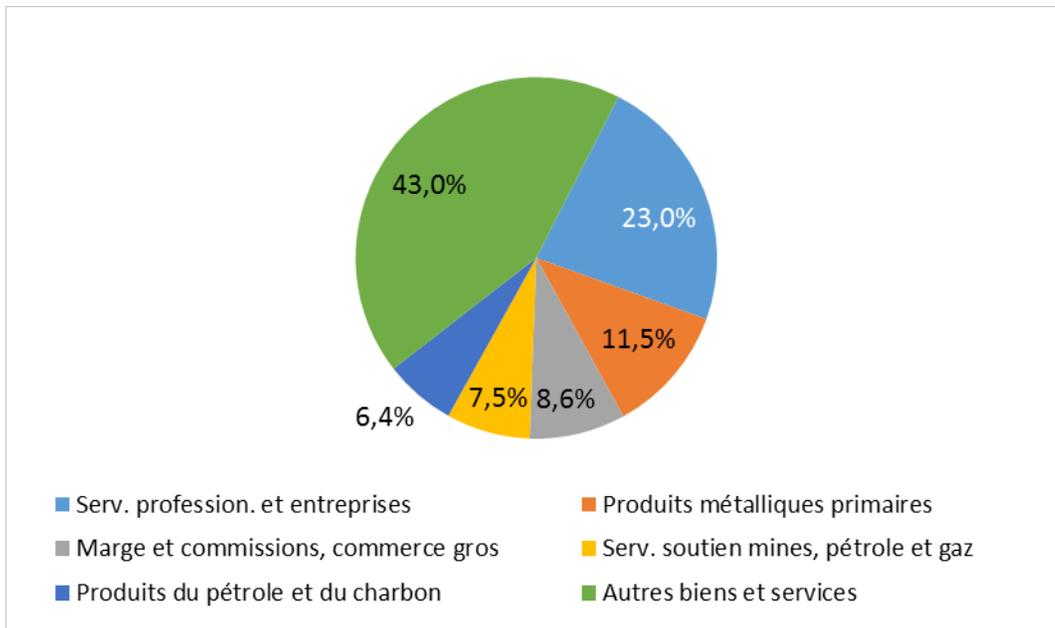
Bien et service	Importations interprovinciales		
	Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	Effets totaux
k\$ de 2015			
Serv. profession. et entreprises	122 970	41 183	164 153
Produits métalliques primaires	61 150	20 802	81 952
Marge et commissions, commerce gros	10 189	51 207	61 396
Serv. soutien mines, pétrole et gaz	49 943	3 964	53 907
Produits du pétrole et du charbon	37 037	8 880	45 917
Autres biens et services	151 859	155 377	307 236
Total des biens et services	433 148	281 413	714 561

Source : Institut de la statistique du Québec.

La figure 5 permet d'apprécier la répartition des importations interprovinciales en pourcentage selon les principaux produits importés.

On peut y voir que les principaux produits importés des autres provinces sont les services professionnels et aux entreprises (23 %), les produits métalliques primaires (11,5 %), la marge et les commissions de commerce de gros (8,6 %), les services de soutien à l'extraction minière, de pétrole et de gaz (7,5 %) les produits du pétrole et du charbon (6,4 %) et les autres biens et services (43 %).

Figure 5
Impact sur les importations interprovinciales par bien et service



Source : Institut de la statistique du Québec.

9 LISTE DES TABLEAUX DE RÉSULTATS

Chaque simulation est accompagnée de cinq tableaux agrégés et six tableaux détaillés. Le premier tableau présente les données initiales utilisées dans le modèle selon les renseignements fournis par le client et adaptés aux besoins du modèle. Les quatre autres tableaux agrégés présentent les résultats calculés par le modèle à partir du choc défini dans le premier tableau.

Soulignons que le tableau 2 de chaque simulation présente une synthèse des effets directs, indirects et totaux sur la main-d'œuvre, la valeur ajoutée, les salaires, le revenu mixte brut et autres revenus bruts avant impôt, les autres productions, les importations et certains revenus des gouvernements du Québec et du Canada. Ce tableau permet notamment de voir l'éclatement de la dépense initiale selon les effets totaux.

La liste suivante indique tous les tableaux de résultats transmis lors de la réalisation d'une simulation à partir du modèle :

Liste des tableaux agrégés

- Tableau 1 :** Ventilation des dépenses selon les biens, services et facteurs primaires du modèle intersectoriel du Québec
- Tableau 2 :** Tableau sommaire de l'impact économique pour le Québec (voir remarques ci-dessous)
- Tableau 3 :** Ventilation de l'impact sur la main-d'œuvre, la rémunération et la valeur ajoutée par secteur
- Tableau 4 :** Ventilation de l'impact sur les importations par bien et service
- Tableau 5 :** Ventilation de l'impact sur les taxes indirectes et les autres productions par bien et service

Liste des tableaux détaillés

- Tableau 6 :** Ventilation de l'impact sur les salariés et les salaires et les traitements avant impôt par secteur
- Tableau 7 :** Ventilation de l'impact sur les autres travailleurs et le revenu mixte brut par secteur
- Tableau 8 :** Ventilation de l'impact sur les autres revenus bruts et la valeur ajoutée par secteur
- Tableau 9 :** Ventilation de l'impact sur les salaires, la fiscalité et la parafiscalité par secteur
- Tableau 10 :** Ventilation de l'impact sur les importations internationales et interprovinciales par bien et service
- Tableau 11 :** Ventilation de l'impact sur les taxes indirectes québécoises et fédérales par bien et service et par secteur

Tableau 1.1

Ventilation initiale selon les biens, services et facteurs primaires de dépenses d'immobilisation liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015

No	Code	Bien et service	Demande intermédiaire
			k\$ de 2015
3	bs03	Autres produits agricoles	1 819
4	bs04	Produits et services forestiers	1 910
7	bs07	Combustibles minéraux	12 890
9	bs09	Minéraux non métalliques	150 006
10	bs10	Serv. soutien mines, pétrole et gaz	91 148
11	bs11	Services utilité publique	5 354
15	bs15	Construction, réparations	6 942
20	bs20	Produits textiles	6 063
21	bs21	Vêtements, prod. en tricot, en cuir	116
22	bs22	Produits du bois	33 526
23	bs23	Papier et produits connexes	3 297
24	bs24	Impression et édition	108
25	bs25	Produits du pétrole et du charbon	363 332
26	bs26	Prod. chimiques et pharmaceutiques	19 377
27	bs27	Prod. en caoutchouc et plastique	55 331
28	bs28	Produits minéraux non métalliques	223 913
29	bs29	Produits métalliques primaires	345 310
30	bs30	Produits métalliques fabriqués	307 537
31	bs31	Machinerie	66 546
32	bs32	Prod. informatiques, électroniques	39 938
33	bs33	Matériel et composants électriques	72 553
34	bs34	Matériel de transport	19 945
35	bs35	Meubles et articles d'ameublement	3 118
36	bs36	Prod. manufacturés divers	8 367
37	bs37	Marge et commissions, commerce gros	37 356
39	bs39	Transports et entreposage	62 526
42	bs42	Télécommunications	18 125
43	bs43	Aut. serv. information et culture	678
44	bs44	Serv. financiers, assurances	113 727
45	bs45	Serv. immobiliers., location	201 363
47	bs47	Serv. profession. et entreprises	772 137
48	bs48	Services enseignement	3 045
51	bs51	Serv hébergement et restauration	20
52	bs52	Aut services, sf admin pub et ISBL	14 083
54	bs54	Aut. serv. administrat. publiques	2 343
55	bs55	Répar.,entr.,fourn. exploi.et bur.	29 744
56	bs56	Déplacement, divert., pub. et prom.	15 781
		Total des dépenses en biens et services	3 109 374
	SAL	Salaires et traitements avant impôt	1 162 527
	RMB	Revenu mixte brut	123 306
	ARB	Autres revenus bruts avant impôt	661 506
		Total des dépenses	5 056 713
	SUB	Subventions	- 891
		Total des dépenses nettes de subventions	5 055 822

Tableau 1.1 (suite)

Ventilation initiale selon les biens, services et facteurs primaires de dépenses d'immobilisation liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015

No	Code	Bien et service	Demande intermédiaire	
			k\$ de 2015	
			années-personnes de 2015	
		Main-d'oeuvre		
		Salariés	18 822.1	
		Autres travailleurs	1 047.3	
Demandeur		Biens et services	SAL + RMB + ARB	Subventions
Construction non résidentielle		564 990	394 964	-
Travaux de génie, transports		1 512 083	853 890	-
Architecture, génie et serv. conn.		9 217	15 680	- 38
Total des secteurs confidentiels		1 023 084	682 805	- 853

Note : Les chiffres ayant été arrondis, la somme des éléments peut ne pas correspondre au total.

Source : CDPQ Infra

Référence : 20161117-1-1 2012C-2015C

Tableau 1.2

Impact économique pour le Québec de dépenses d'immobilisation liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015

	Effets directs	Effets indirects		Effets totaux
		Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	
années-personnes de 2015				
Main-d'oeuvre				
Salariés	18 822,1	7 832,5	4 776,4	31 430,9
Autres travailleurs	1 047,3	646,4	520,9	2 214,6
k\$ de 2015				
Valeur ajoutée aux prix de base.	1 947 339	871 281	483 394	3 302 014
Salaires et traitements avant impôt	1 162 527	441 105	235 972	1 839 604
Revenu mixte brut	123 306	51 893	31 506	206 705
Autres revenus bruts avant impôt	661 506	378 282	215 917	1 255 705
Autres productions (1)	...	21 538	9 626	31 164
Subventions	- 891	- 3 120	- 4 126	- 8 137
Taxes indirectes	...	27 191	17 613	44 803
Importations	...	969 326	716 652	1 685 978
Revenus du gouvernement du Québec				
Dont : - Impôts sur salaires et traitements	126 001	45 370	22 247	193 618
- Taxes de vente	...	264	1 597	1 861
- Taxes spécifiques	...	22 546	11 207	33 753
Revenus du gouvernement fédéral				
Dont : - Impôts sur salaires et traitements	86 709	30 604	14 380	131 693
- Taxes de vente	...	13	1 973	1 986
- Taxes et droits d'accise	...	4 368	2 836	7 204
Parafiscalités (2)				
- québécoise (RRQ, FSS, CSST, RQAP)	248 300	68 432	37 455	354 186
- fédérale (Assurance-emploi)	34 437	13 513	7 629	55 580

1. Diminution des stocks et vente de biens et services de certains secteurs de la demande finale.

2. La parafiscalité comprend les contributions des employeurs et des employés.

... N'ayant pas lieu de figurer

- Valeur nulle

Note : Les chiffres ayant été arrondis, la somme des éléments peut ne pas correspondre au total.

Source : Institut de la statistique du Québec, Direction des statistiques économiques.

Référence : 20161117-1-1 2012C-2015C

Tableau 1.3

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur la main-d'oeuvre, la rémunération et la valeur ajoutée de dépenses d'immobilisation liés à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015

No	Secteur	Main d'oeuvre		Salaires et traitements	Revenu mixte brut	Valeur ajoutée
		Salariés	Autres			
		années-personnes de 2015				
1	Cultures agricoles	9,4	2,5	349	346	1 279
2	Élevage	5,5	3,8	203	279	789
3	Foresterie et exploit. forestière	25,6	3,1	1 211	347	3 034
4	Pêche, chasse et piégeage	0,3	0,1	13	17	34
5	Activités soutien à l'agriculture	0,7	0,1	27	15	63
6	Activités soutien à la foresterie	8,7	0,6	404	46	675
7	Extraction de pétrole et de gaz	-	-	1	-	1
8	Extraction minerais métalliques	7,3	-	901	-	3 598
9	Extraction minerais non métalliques	320,6	13,5	17 901	226	62 703
10	Act. sout.extract min.,pétr. et gaz	240,2	4,5	21 052	346	21 461
	Secteurs primaires	618,4	28,1	42 060	1 622	93 637
11	Prod.,transp. et dist. électricité	70,5	-	7 142	-	40 448
12	Autres services publics	6,4	0,2	485	5	2 424
	Services publics	76,9	0,2	7 627	5	42 872
14	Construction non résidentielle	4 509,2	415,6	256 044	47 938	394 964
15	Travaux de génie, transports	8 509,4	511,1	557 270	62 154	853 890
19	Autres travaux de génie	4 200,6	103,3	244 123	12 238	469 278
20	Construction, réparations	113,5	13,1	6 263	1 507	11 179
21	Autres activités de construction	34,8	30,7	1 743	3 446	15 187
	Construction	17 367,5	1 073,8	1 065 443	127 283	1 744 498
22	Fabrication aliments pour animaux	3,2	-	142	5	382
23	Moutures céréales et graines oléag.	1,0	-	47	1	160
24	Fabrication sucre et confiseries	0,9	0,1	44	1	84
25	Cons. fruits et lég.,fab.spéc.alim.	2,6	-	129	1	296
26	Fabrication de produits laitiers	6,7	0,1	410	3	780
27	Fabrication de produits de viande	4,1	-	188	1	284
28	Prép. et cond.poiss. et fruits mer	1,5	-	53	3	117
29	Boulangeries et fab. de tortillas	6,7	0,2	240	5	486
30	Fabrication d'autres aliments	5,6	-	262	2	743
31	Fab. boissons gazeuses et glace	3,1	-	164	-	392
32	Fab. de boissons alcoolisées	10,5	0,1	641	-	2 430
33	Fabrication du tabac	0,5	-	35	-	388
34	Usines textiles et prod. textiles	16,1	0,6	736	7	1 342
35	Fab. vêtements,prod. cuir	21,5	1,7	752	37	1 103
36	Scieries et préservation du bois	23,3	0,5	1 302	3	2 082
37	Fab.placa.,contrepl.,bois reconst.	20,7	0,1	982	2	1 428
38	Fabrication autres produits en bois	71,4	2,2	2 921	59	5 539

Tableau 1.3 (suite)

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur la main-d'oeuvre, la rémunération et la valeur ajoutée de dépenses d'immobilisation liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015

No	Secteur	Main d'oeuvre		Salaires et traitements	Revenu mixte brut	Valeur ajoutée
		Salariés	Autres			
		années-personnes de 2015				
39	Usines pâte papier,papier et carton	11,8	0,2	773	-	1 792
40	Fab. produits papier transformé	17,0	0,2	932	1	1 726
41	Impression et act. conn. de soutien	65,3	2,7	2 862	50	5 177
42	Fab. prod. du pétrole et du charbon	46,8	0,2	3 586	6	20 331
43	Fab. de produits chimiques de base	2,8	-	205	-	638
44	Fab. rés.,caoutc. et fib. artific.	1,9	-	118	-	271
45	Fab. engrais et aut prod.chim.agri.	3,6	-	183	-	489
46	Fab. prod. pharmac. et médicaments	17,3	0,1	1 126	-	2 973
47	Fab. peintures,revêtements.adhésifs	12,4	0,2	711	1	2 484
48	Fab.savons,détachants,prod toilette	7,0	0,2	352	1	570
49	Fabrication aut. produits chimiques	13,3	0,3	819	1	1 618
50	Fab. de produits en plastique	135,3	0,7	6 305	7	12 654
51	Fab. de produits en caoutchouc	18,1	0,1	890	-	1 513
52	Fab. ciment et produits en béton	502,9	8,2	27 817	22	69 189
53	Fab. aut. prod. min. non métalliq.	64,5	2,4	3 337	10	6 752
54	Sidérurgie	88,8	1,7	6 229	22	14 696
55	Fab. prod. acier à prtr acier ach.	12,7	0,1	839	3	1 525
56	Prod. et transf. alumine,aluminium	21,7	0,1	1 551	-	3 982
57	Prod.,transf. mét. non ferr.,sf al.	22,7	-	1 548	1	5 399
58	Fonderies	16,8	0,2	843	1	1 848
59	Forgeage et estampage	60,5	0,3	3 154	14	5 313
60	Fab. tôles fortes et élém.charpent.	552,7	5,2	28 761	50	49 718
61	Fab. chaud.,réserv. et cont. expéd.	47,6	0,5	2 740	6	3 734
62	Fab. articles de quincaillerie	1,3	-	54	-	87
63	Fab. ressorts et prod fil métalliq.	24,8	0,1	1 099	4	1 967
64	Ateliers d'usinage	140,4	6,0	6 885	144	11 727
65	Revêt., gravure, trait. thermique	26,0	0,9	1 230	3	2 031
66	Fab. d'autres produits métalliques	35,7	1,2	2 026	15	3 856
67	Fab. mach. agr.,const. et extr min.	16,8	0,2	923	1	1 729
68	Fab. de machines industrielles	10,1	0,1	530	-	895
69	Fab. mach. commerce et ind. serv.	19,3	0,3	1 327	1	2 273
70	Fab. app. chauff.,réfrig. commerc.	29,3	0,2	1 383	1	2 455
71	Fab. machines-outils travail métal	6,6	0,1	314	1	505
72	Fab. moteurs et mat. transm. puiss.	1,0	-	82	-	133
73	Fab. aut. machines usage général	21,5	0,4	1 147	4	1 965
74	Fab. mat. inform. et périphérique	1,4	0,1	86	3	131
75	Fab. de matériel de communication	9,5	0,1	676	6	1 330
76	Fab. semi-cond. et aut.comp.électr.	6,0	-	342	3	535
77	Autres fab. produits électroniques	20,2	0,2	1 395	18	2 085
78	Fab. matériel électrique éclairage	14,1	0,6	667	2	1 247

Tableau 1.3 (suite)

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur la main-d'oeuvre, la rémunération et la valeur ajoutée de dépenses d'immobilisation liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015

No	Secteur	Main d'oeuvre		Salaires et traitements	Revenu mixte brut	Valeur ajoutée
		Salariés	Autres			
		années-personnes de 2015				
79	Fab. appareils ménagers	1,7	-	91	-	179
80	Fab. de matériel électrique	23,2	-	1 619	1	2 839
81	Fab. aut.types mat. et comp. élect.	40,8	0,4	2 449	12	4 448
82	Fab. véhicules automobiles	1,5	-	97	-	167
83	Fab. carross. et remorq. véh.auto.	2,8	0,1	143	-	227
84	Fab. pièces vehicules automobiles	2,6	-	115	-	258
85	Fab. prod. aérospatiaux et pièces	28,2	0,1	1 991	-	4 257
86	Fab. matériel ferroviaire roulant	1 485,6	6,9	97 158	161	216 959
87	Construct. navires et embarcations	2,6	0,1	132	-	185
88	Aut. fabricat. matériel transport	9,6	0,1	545	1	1 127
89	Fab. meubles maison, inst.	25,4	2,8	976	20	1 464
90	Fab. meubl.bur.,incl. art.ameuble.	6,7	-	293	2	467
91	Fab. aut. prod. connexes meubles	2,0	0,2	93	1	136
92	Fab. fournit.et matériaux médicaux	6,0	0,2	281	1	551
93	Aut. activités diverses de fabricat	32,9	2,6	1 394	53	2 357
	Fabrication	3 998,7	53,2	232 267	785	502 998
94	Commerce de gros	1 022,8	34,5	56 513	1 196	104 205
95	Commerce de détail	560,4	17,6	15 187	1 250	23 272
96	Transport aérien	22,2	0,5	1 269	28	3 273
97	Transport ferroviaire	46,5	-	3 618	1	8 493
98	Transport par eau	11,7	0,4	813	17	1 288
99	Transport par camion	366,0	33,4	16 132	2 022	28 320
100	Serv. urbains transport en commun	11,5	0,1	653	-	941
101	Services de taxi et de limousine	6,1	20,8	143	429	651
102	Aut. services transport personnes	7,7	0,4	254	26	474
103	Transport par pipeline	0,7	-	67	-	1 086
104	Activités de soutien au transport	125,6	10,8	6 994	54	15 429
105	Services postaux, messagerie	114,3	14,8	5 489	325	8 546
106	Entreposage	15,8	0,3	612	7	995
107	Éditeurs de journaux	22,8	0,9	1 476	13	2 502
108	Autres éditeurs	15,3	2,4	943	34	1 921
109	Éditeurs de logiciels	14,2	0,1	1 319	5	1 890
110	Présentation de films et de vidéos	1,9	0,1	37	2	71
111	Autres industries film et vidéo	6,4	2,0	358	56	569
112	Ind. de l'enregistrement sonore	0,1	0,1	6	2	13
113	Radio et télé diffusion sf internet	18,2	-	1 065	-	1 702
114	Télévision payante et spécialisée	4,5	0,1	260	-	715
115	Télécommunications	74,8	1,7	5 239	105	19 006
116	Traitement et hébergement données	4,8	1,4	307	73	552

Tableau 1.3 (suite)

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur la main-d'oeuvre, la rémunération et la valeur ajoutée de dépenses d'immobilisation liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015

No	Secteur	Main d'oeuvre		Salaires et traitements	Revenu mixte brut	Valeur ajoutée
		Salariés	Autres			
		années-personnes de 2015				
117	Autres services d'information	4,5	1,2	251	109	397
118	Act. intermédiation fin. par dépôts	410,1	-	21 560	-	41 409
119	Sociétés d'assurance	52,7	-	3 743	-	11 861
120	Agen. et court.assur. et act. liées	48,0	14,8	2 893	601	4 796
121	Autres activités financières	146,1	29,5	11 265	1 381	17 897
122	Bailleurs de biens immobiliers	37,6	7,9	1 304	7 026	23 692
123	Agents et court.immob. et act.liées	14,7	13,3	739	755	2 061
125	Loc. et bailleurs biens inc.non fin	85,2	4,0	3 614	208	20 602
126	Aut. serv. location et loc. bail	217,1	8,4	8 675	161	22 561
127	Bailleurs biens incorpor. non fin.	0,5	-	20	-	174
128	Services juridiques	161,0	43,3	8 595	18 063	26 409
129	Serv. compt.,tenue livres, paye	162,9	69,1	8 776	7 470	18 170
130	Architecture, génie et serv. conn.	2 586,5	192,3	173 967	15 030	288 080
131	Concp. syst. inform. et serv.conn.	136,8	14,6	9 647	292	15 807
132	Serv. cons. gest. scient. et techn.	150,2	86,6	9 026	4 450	17 683
133	Serv. rech. et développ. scient.	54,8	1,7	3 661	37	5 060
134	Publicité et services connexes	51,1	15,6	2 892	383	4 186
135	Aut. serv. prof.,scientif. et tech.	214,2	152,5	8 729	6 999	17 010
136	Sociétés de portefeuille	271,7	-	16 705	-	19 967
137	Services administratifs de bureau	50,7	1,7	2 871	16	3 692
138	Services emploi	224,8	5,3	6 935	202	8 626
139	Services de soutien aux entreprises	113,8	29,0	4 439	119	6 492
140	Serv. prépar. voyages et réservat.	44,1	1,4	1 632	205	1 967
141	Services d'enquêtes et de sécurité	172,9	4,3	5 621	19	6 653
142	Serv. rel. bâtiments et logements	106,7	80,2	3 010	1 588	5 602
143	Soutien instal., aut. serv. soutien	145,0	5,0	5 540	664	19 263
144	Serv. gestion déchets et assainis.	31,3	2,1	1 521	23	3 755
145	Établis. enseig.,sf s.b.l. et gouv.	41,0	21,6	1 116	334	1 736
146	Cabinets de médecins	5,3	4,7	250	1 928	2 652
147	Cabinets de dentistes	0,6	0,1	24	29	73
148	Serv. divers de soins ambulatoires	6,4	5,2	266	303	688
149	Étab. soins inf. et soins bén. int.	1,6	0,1	59	3	78
150	Assistance sociale	1,8	2,9	56	70	159
151	Arts interp.,spect.,et étab. patr.	11,8	9,1	478	396	1 016
152	Jeux de hasard et loteries	0,7	-	39	-	69
153	Aut. serv. de divertis. et loisirs	32,0	1,4	776	12	1 333
154	Hébergement des voyageurs	79,9	0,7	2 424	85	4 261
155	Parcs véh., camps,chambres,pensions	4,6	0,2	118	68	338
156	Serv. restaur. et débits boissons	228,6	6,2	4 832	164	6 120
157	Réparat. et entret. de véh. auto.	79,7	24,5	2 785	718	5 637

Tableau 1.3 (suite)

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur la main-d'oeuvre, la rémunération et la valeur ajoutée de dépenses d'immobilisation liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015

No	Secteur	Main d'oeuvre		Salaires et traitements	Revenu mixte brut	Valeur ajoutée
		Salariés	Autres			
		années-personnes de 2015		k\$ de 2015		
158	Autres réparations et entretiens	103,9	31,1	4 547	998	7 168
159	Serv. personn. et serv. blanchiss.	27,6	25,5	701	457	1 741
160	Fond., grp. cit. et org. prof. sim.	157,1	-	5 818	-	5 860
	Autres services	8 951,8	1 059,4	470 673	77 010	878 714
162	Enseignement, ISBL.	6,6	-	262	-	313
163	Soins ambulatoires, ISBL	0,5	-	17	-	19
164	Assistance sociale, ISBL	4,9	-	144	-	170
165	Arts, spectacles et loisirs, ISBL	1,9	-	62	-	78
166	Organismes religieux	4,8	-	134	-	171
167	Autres ISBL au service ménages	16,2	-	555	-	661
168	Etab. pub enseignement prim et sec	8,1	-	353	-	471
169	Etab. pub enseignement collégiale	7,4	-	400	-	536
170	Universités	56,7	-	3 072	-	6 376
172	Hôpitaux	16,9	-	902	-	1 189
173	Etab. pub soins bénéf. internes	0,9	-	33	-	41
174	Services de défense	3,3	-	188	-	280
175	Aut. serv. administration fédérale	33,6	-	2 588	-	4 045
176	Aut. serv. administration prov.	87,9	-	5 182	-	9 254
177	Aut. serv. administration locale	167,9	-	7 643	-	15 692
	Secteurs non commerciaux	417,7	-	21 535	-	39 296
	Total de tous les secteurs	31 430,9	2 214,6	1 839 604	206 705	3 302 014

Note : Les chiffres ayant été arrondis, la somme des éléments peut ne pas correspondre au total.

Source : Institut de la statistique du Québec, Direction des statistiques économiques.

Référence : 20161117-1-1 2012C-2015C

Tableau 1.4

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur les importations de dépenses d'immobilisation liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015

No	Code	Bien et service	k\$ de 2015		Effets totaux
			Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	
1	bs01	Produits de récolte	-	1 196	1 196
2	bs02	Animaux vivants	-	98	98
3	bs03	Autres produits agricoles	642	66	708
4	bs04	Produits et services forestiers	316	718	1 034
5	bs05	Produits de la pêche	-	169	169
6	bs06	Serv. soutien agricult. et forest.	-	341	341
7	bs07	Combustibles minéraux	6 679	214 958	221 637
8	bs08	Minerais métalliques et concentrés	-	9 445	9 445
9	bs09	Minéraux non métalliques	21 837	5 322	27 159
10	bs10	Serv. soutien mines, pétrole et gaz	51 675	4 102	55 777
11	bs11	Services utilité publique	113	544	658
16	bs16	Prod. viande, poisson et laitiers	-	1 944	1 944
17	bs17	Fruits, légumes, alim. anim. et divrs	-	2 898	2 898
18	bs18	Boissons	-	2 169	2 169
19	bs19	Tabac et produits du tabac	-	32	32
20	bs20	Produits textiles	4 517	1 844	6 362
21	bs21	Vêtements, prod. en tricot, en cuir	101	1 670	1 771
22	bs22	Produits du bois	7 534	2 796	10 330
23	bs23	Papier et produits connexes	1 593	6 561	8 154
24	bs24	Impression et édition	29	3 341	3 370
25	bs25	Produits du pétrole et du charbon	84 711	23 048	107 759
26	bs26	Prod. chimiques et pharmaceutiques	11 361	35 365	46 726
27	bs27	Prod. en caoutchouc et plastique	21 752	11 507	33 259
28	bs28	Produits minéraux non métalliques	36 281	11 063	47 344
29	bs29	Produits métalliques primaires	201 737	73 056	274 793
30	bs30	Produits métalliques fabriqués	109 878	15 459	125 336
31	bs31	Machinerie	46 983	15 577	62 560
32	bs32	Prod. informatiques, électroniques	35 038	6 984	42 022
33	bs33	Matériel et composants électriques	49 269	15 773	65 041
34	bs34	Matériel de transport	6 957	13 354	20 311
35	bs35	Meubles et articles d'ameublement	846	297	1 143
36	bs36	Prod. manufacturés divers	4 394	8 634	13 028
37	bs37	Marge et commissions, commerce gros	19 696	51 826	71 522
38	bs38	Marge et services, commerce détail	-	1 096	1 096
39	bs39	Transports et entreposage	11 349	25 514	36 863
40	bs40	Marge, transports	-	31 612	31 612
41	bs41	Produits publiés et audiovisuels	-	1 861	1 861
42	bs42	Télécommunications	3 367	3 903	7 270
43	bs43	Aut. serv. information et culture	250	10 354	10 604
44	bs44	Serv. financiers, assurances	25 412	18 298	43 710
45	bs45	Serv. immobiliers., location	57 266	16 132	73 398
47	bs47	Serv. profession. et entreprises	146 138	56 318	202 456
48	bs48	Services enseignement	72	61	133
49	bs49	Soins de santé et assistance social	-	106	106
50	bs50	Arts, spectacles et loisirs	-	373	373
51	bs51	Serv hébergement et restauration	2	5 702	5 704
52	bs52	Aut services, sf admin pub et ISBL	1 516	3 134	4 651
54	bs54	Aut. serv. administrat. publiques	15	27	42
Total des biens et services			969 326	716 652	1 685 978

Tableau 1.4 (suite)

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur les importations de dépenses d'immobilisation liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015

No	Code	Bien et service	Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	Effets totaux
k\$ de 2015					

Note : Les chiffres ayant été arrondis, la somme des éléments peut ne pas correspondre au total.

Source : Institut de la statistique du Québec, Direction des statistiques économiques.

Référence : 20161117-1-1 2012C-2015C

Tableau 1.5

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur les taxes indirectes et les autres productions de dépenses d'immobilisation liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015

No	Code	Bien et service	Taxes indirectes		Autres productions
			Québécoises	Fédérales	
k\$ de 2015					
1	bs01	Produits de récolte	-	-	65
2	bs02	Animaux vivants	-	-	8
3	bs03	Autres produits agricoles	-	-	55
4	bs04	Produits et services forestiers	-	-	1
7	bs07	Combustibles minéraux	466	23	33
8	bs08	Minerais métalliques et concentrés	-	-	3
9	bs09	Minéraux non métalliques	7	-	4 983
11	bs11	Services utilité publique	280	44	-
15	bs15	Construction, réparations	81	139	-
16	bs16	Prod. viande, poisson et laitiers	-	-	12
17	bs17	Fruits, légumes, alim. anim. et divrs	-	-	12
18	bs18	Boissons	398	68	18
19	bs19	Tabac et produits du tabac	-	-	6
20	bs20	Produits textiles	-	-	43
21	bs21	Vêtements, prod. en tricot, en cuir	6	-	10
22	bs22	Produits du bois	-	-	1 196
23	bs23	Papier et produits connexes	-	-	117
24	bs24	Impression et édition	1	8	-
25	bs25	Produits du pétrole et du charbon	24 863	6 581	5 264
26	bs26	Prod. chimiques et pharmaceutiques	10	-	389
27	bs27	Prod. en caoutchouc et plastique	105	-	579
28	bs28	Produits minéraux non métalliques	1	-	3 945
29	bs29	Produits métalliques primaires	-	-	12 257
30	bs30	Produits métalliques fabriqués	2	-	940
31	bs31	Machinerie	-	-	64
32	bs32	Prod. informatiques, électroniques	1	1	6
33	bs33	Matériel et composants électriques	-	-	469
34	bs34	Matériel de transport	2	-	665
36	bs36	Prod. manufacturés divers	2	-	17
39	bs39	Transports et entreposage	41	59	-
41	bs41	Produits publiés et audiovisuels	1	-	2
42	bs42	Télécommunications	325	75	-
43	bs43	Aut. serv. information et culture	13	74	-
44	bs44	Serv. financiers, assurances	7 489	649	-
45	bs45	Serv. immobiliers., location	130	183	-
47	bs47	Serv. profession. et entreprises	233	521	-
48	bs48	Services enseignement	3	3	-
50	bs50	Arts, spectacles et loisirs	10	-	-
51	bs51	Serv hébergement et restauration	7	22	-
52	bs52	Aut services, sf admin pub et ISBL	296	52	-
54	bs54	Aut. serv. administrat. publiques	1	1	-
55	bs55	Répar., entr., fourn. exploi. et bur.	142	26	-
56	bs56	Déplacement, divert., pub. et prom.	688	654	-
Total des biens et services			35 613	9 190	31 164

Tableau 1.5 (suite)

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur les taxes indirectes et les autres productions de dépenses d'immobilisation liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015

No	Code	Bien et service	Taxes indirectes		Autres productions
			Québécoises	Fédérales	
k\$ de 2015					

Note : Les chiffres ayant été arrondis, la somme des éléments peut ne pas correspondre au total.

Source : Institut de la statistique du Québec, Direction des statistiques économiques.

Référence : 20161117-1-1 2012C-2015C

Tableau 1.6

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur les salariés et les salaires et traitements avant impôts de dépenses d'immobilisation liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015

No secteur	Main d'oeuvre: salariés				Salaires et traitements avant impôt			
	Effets directs	Effets indirects		Effets totaux	Effets directs	Effets indirects		Effets totaux
		Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs			Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	
	années-personnes de 2015				k\$ de 2015			
1	-	3,9	5,5	9,4	-	144	205	349
2	-	0,1	5,4	5,5	-	5	198	203
3	-	4,6	21,0	25,6	-	216	994	1 211
4	-	-	0,3	0,3	-	-	13	13
5	-	-	0,7	0,7	-	-	27	27
6	-	0,2	8,5	8,7	-	9	395	404
7	-	-	-	-	-	1	-	1
8	-	1,7	5,6	7,3	-	211	690	901
9	-	292,8	27,8	320,6	-	16 349	1 552	17 901
10	-	222,5	17,7	240,2	-	19 503	1 548	21 052
Secteurs primaires	-	525,8	92,6	618,4	-	36 437	5 622	42 060
11	-	30,3	40,3	70,5	-	3 065	4 077	7 142
12	-	0,9	5,4	6,4	-	72	413	485
Services publics	-	31,2	45,7	76,9	-	3 137	4 490	7 627
14	4 509,2	-	-	4 509,2	256 044	-	-	256 044
15	8 509,4	-	-	8 509,4	557 270	-	-	557 270
19	4 200,6	-	-	4 200,6	244 123	-	-	244 123
20	-	34,1	79,4	113,5	-	1 882	4 381	6 263
21	-	26,1	8,6	34,8	-	1 311	432	1 743
Construction	17 219,2	60,2	88,0	17 367,5	1 057 437	3 193	4 813	1 065 443
22	-	0,8	2,5	3,2	-	34	108	142
23	-	-	1,0	1,0	-	1	47	47
24	-	0,4	0,5	0,9	-	21	23	44
25	-	0,4	2,2	2,6	-	20	109	129
26	-	3,1	3,6	6,7	-	188	222	410
27	-	1,6	2,5	4,1	-	74	114	188
28	-	0,1	1,4	1,5	-	4	49	53
29	-	0,6	6,1	6,7	-	22	218	240
30	-	0,5	5,0	5,6	-	25	236	262
31	-	1,3	1,8	3,1	-	68	96	164
32	-	2,8	7,7	10,5	-	170	470	641
33	-	0,1	0,4	0,5	-	5	30	35
34	-	5,4	10,7	16,1	-	248	487	736
35	-	7,5	14,1	21,5	-	260	491	752
36	-	15,6	7,7	23,3	-	874	428	1 302
37	-	15,9	4,8	20,7	-	753	229	982
38	-	54,4	16,9	71,4	-	2 229	692	2 921
39	-	4,0	7,8	11,8	-	260	513	773
40	-	4,2	12,8	17,0	-	232	700	932
41	-	3,9	61,4	65,3	-	173	2 690	2 862
42	-	40,6	6,2	46,8	-	3 112	474	3 586
43	-	0,6	2,1	2,8	-	47	158	205
44	-	0,2	1,7	1,9	-	11	107	118

Tableau 1.6 (suite)

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur les salariés et les salaires et traitements avant impôts de dépenses d'immobilisation liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015

No secteur	Main d'oeuvre: salariés				Salaires et traitements avant impôt			
	Effets directs	Effets indirects		Effets totaux	Effets directs	Effets indirects		Effets totaux
		Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs			Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	
	années-personnes de 2015				k\$ de 2015			
45	-	0,1	3,5	3,6	-	5	178	183
46	-	2,8	14,5	17,3	-	182	944	1 126
47	-	6,7	5,6	12,4	-	387	324	711
48	-	2,1	4,9	7,0	-	104	248	352
49	-	4,2	9,1	13,3	-	260	559	819
50	-	93,9	41,4	135,3	-	4 376	1 929	6 305
51	-	9,1	9,0	18,1	-	448	442	890
52	-	425,8	77,1	502,9	-	23 552	4 265	27 817
53	-	47,9	16,6	64,5	-	2 477	861	3 337
54	-	71,9	16,9	88,8	-	5 044	1 185	6 229
55	-	10,8	1,8	12,7	-	717	122	839
56	-	4,1	17,6	21,7	-	291	1 259	1 551
57	-	11,2	11,5	22,7	-	762	785	1 548
58	-	12,0	4,8	16,8	-	603	240	843
59	-	51,3	9,3	60,5	-	2 671	483	3 154
60	-	516,1	36,6	552,7	-	26 855	1 905	28 761
61	-	42,2	5,5	47,6	-	2 426	314	2 740
62	-	0,8	0,5	1,3	-	33	21	54
63	-	23,1	1,7	24,8	-	1 022	77	1 099
64	-	117,2	23,2	140,4	-	5 747	1 138	6 885
65	-	5,0	21,1	26,0	-	234	996	1 230
66	-	24,6	11,1	35,7	-	1 394	632	2 026
67	-	7,2	9,5	16,8	-	398	525	923
68	-	5,2	4,8	10,1	-	275	254	530
69	-	11,6	7,7	19,3	-	797	529	1 327
70	-	21,6	7,7	29,3	-	1 018	365	1 383
71	-	3,1	3,6	6,6	-	145	169	314
72	-	0,3	0,7	1,0	-	25	56	82
73	-	13,9	7,6	21,5	-	743	404	1 147
74	-	0,6	0,8	1,4	-	35	51	86
75	-	5,9	3,6	9,5	-	420	256	676
76	-	4,8	1,3	6,0	-	271	71	342
77	-	6,9	13,3	20,2	-	476	919	1 395
78	-	11,5	2,6	14,1	-	545	122	667
79	-	1,2	0,6	1,7	-	60	31	91
80	-	13,5	9,6	23,2	-	946	673	1 619
81	-	33,4	7,4	40,8	-	2 006	443	2 449
82	-	0,1	1,4	1,5	-	4	93	97
83	-	0,7	2,1	2,8	-	37	107	143
84	-	0,2	2,4	2,6	-	11	104	115
85	-	14,5	13,7	28,2	-	1 024	967	1 991
86	1 462,1	22,8	0,7	1 485,6	95 621	1 492	45	97 158
87	-	1,2	1,4	2,6	-	60	72	132
88	-	0,5	9,1	9,6	-	28	517	545
89	-	17,1	8,3	25,4	-	656	319	976
90	-	4,7	2,0	6,7	-	205	88	293
91	-	1,9	0,2	2,0	-	85	8	93

Tableau 1.6 (suite)

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur les salariés et les salaires et traitements avant impôts de dépenses d'immobilisation liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015

No secteur	Main d'oeuvre: salariés				Salaires et traitements avant impôt			
	Effets directs	Effets indirects		Effets totaux	Effets directs	Effets indirects		Effets totaux
		Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs			Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	
	années-personnes de 2015				k\$ de 2015			
92	-	2,3	3,7	6,0	-	107	174	281
93	-	8,2	24,7	32,9	-	348	1 046	1 394
Fabrication	1 462,1	1 861,8	674,8	3 998,7	95 621	100 639	36 007	232 267
94	-	299,3	723,5	1 022,8	-	16 537	39 976	56 513
95	-	257,8	302,6	560,4	-	6 987	8 201	15 187
96	-	2,6	19,6	22,2	-	150	1 119	1 269
97	-	5,1	41,5	46,5	-	394	3 224	3 618
98	-	6,2	5,5	11,7	-	428	385	813
99	-	148,1	217,8	366,0	-	6 530	9 602	16 132
100	-	7,5	4,0	11,5	-	426	227	653
101	-	1,4	4,7	6,1	-	32	111	143
102	-	2,7	5,0	7,7	-	89	165	254
103	-	-	0,7	0,7	-	-	67	67
104	-	52,5	73,1	125,6	-	2 923	4 071	6 994
105	-	59,8	54,5	114,3	-	2 873	2 616	5 489
106	-	2,2	13,6	15,8	-	86	526	612
107	-	1,6	21,2	22,8	-	102	1 373	1 476
108	-	1,0	14,3	15,3	-	60	883	943
109	-	1,3	12,9	14,2	-	121	1 197	1 319
110	-	0,2	1,7	1,9	-	4	33	37
111	-	0,1	6,3	6,4	-	4	355	358
112	-	-	0,1	0,1	-	1	5	6
113	-	4,9	13,2	18,2	-	288	777	1 065
114	-	0,1	4,4	4,5	-	4	256	260
115	-	36,5	38,3	74,8	-	2 557	2 681	5 239
116	-	0,4	4,4	4,8	-	26	281	307
117	-	-	4,5	4,5	-	1	250	251
118	-	246,8	163,3	410,1	-	12 976	8 584	21 560
119	-	24,0	28,6	52,7	-	1 706	2 036	3 743
120	-	-	47,9	48,0	-	3	2 890	2 893
121	-	89,2	56,9	146,1	-	6 879	4 386	11 265
122	-	8,5	29,1	37,6	-	295	1 009	1 304
123	-	2,9	11,9	14,7	-	145	594	739
125	-	70,9	14,3	85,2	-	3 008	607	3 614
126	-	174,6	42,4	217,1	-	6 979	1 696	8 675
127	-	0,2	0,2	0,5	-	10	10	20
128	-	132,5	28,5	161,0	-	7 072	1 523	8 595
129	-	115,3	47,5	162,9	-	6 214	2 561	8 776
130	140,8	2 270,9	174,8	2 586,5	9 469	152 742	11 756	173 967
131	-	19,7	117,1	136,8	-	1 387	8 260	9 647
132	-	91,1	59,1	150,2	-	5 477	3 549	9 026
133	-	31,0	23,8	54,8	-	2 072	1 589	3 661
134	-	0,4	50,7	51,1	-	22	2 870	2 892
135	-	154,2	60,1	214,2	-	6 282	2 447	8 729
136	-	141,7	130,0	271,7	-	8 715	7 990	16 705
137	-	12,8	37,9	50,7	-	727	2 144	2 871

Tableau 1.6 (suite)

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur les salariés et les salaires et traitements avant impôts de dépenses d'immobilisation liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015

No secteur	Main d'oeuvre: salariés				Salaires et traitements avant impôt			
	Effets directs	Effets indirects		Effets totaux	Effets directs	Effets indirects		Effets totaux
		Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs			Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	
	années-personnes de 2015				k\$ de 2015			
138	-	131,9	92,9	224,8	-	4 069	2 866	6 935
139	-	71,6	42,2	113,8	-	2 794	1 645	4 439
140	-	6,0	38,1	44,1	-	223	1 408	1 632
141	-	121,0	51,9	172,9	-	3 933	1 688	5 621
142	-	0,1	106,6	106,7	-	2	3 008	3 010
143	-	95,3	49,8	145,0	-	3 638	1 901	5 540
144	-	2,6	28,7	31,3	-	125	1 397	1 521
145	-	30,6	10,4	41,0	-	834	283	1 116
146	-	-	5,3	5,3	-	-	250	250
147	-	-	0,6	0,6	-	-	24	24
148	-	-	6,4	6,4	-	-	266	266
149	-	-	1,6	1,6	-	-	59	59
150	-	-	1,8	1,8	-	-	56	56
151	-	0,9	10,9	11,8	-	36	442	478
152	-	0,1	0,5	0,7	-	7	32	39
153	-	0,7	31,3	32,0	-	17	759	776
154	-	1,0	78,9	79,9	-	30	2 395	2 424
155	-	2,7	1,9	4,6	-	70	48	118
156	-	13,2	215,4	228,6	-	279	4 553	4 832
157	-	8,2	71,5	79,7	-	285	2 500	2 785
158	-	29,1	74,8	103,9	-	1 272	3 275	4 547
159	-	12,5	15,1	27,6	-	318	383	701
160	-	111,1	46,0	157,1	-	4 115	1 703	5 818
Autres services	140,8	5 116,7	3 694,2	8 951,8	9 469	285 379	175 825	470 673
162	-	2,9	3,7	6,6	-	116	146	262
163	-	-	0,5	0,5	-	-	17	17
164	-	-	4,9	4,9	-	-	144	144
165	-	-	1,9	1,9	-	-	62	62
166	-	0,4	4,5	4,8	-	10	123	134
167	-	1,5	14,8	16,2	-	50	505	555
168	-	2,6	5,5	8,1	-	112	241	353
169	-	2,9	4,5	7,4	-	157	243	400
170	-	43,3	13,3	56,7	-	2 349	723	3 072
172	-	1,7	15,2	16,9	-	91	811	902
173	-	-	0,9	0,9	-	-	33	33
174	-	1,9	1,4	3,3	-	108	79	188
175	-	15,1	18,5	33,6	-	1 164	1 424	2 588
176	-	50,5	37,3	87,9	-	2 980	2 202	5 182
177	-	113,9	54,1	167,9	-	5 183	2 460	7 643
Secteurs non commerciaux	-	236,7	181,0	417,7	-	12 320	9 215	21 535
Total de tous les secteurs	18 822,1	7 832,5	4 776,4	31 430,9	1 162 527	441 105	235 972	1 839 604

Tableau 1.6 (suite)

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur les salariés et les salaires et traitements avant impôts de dépenses d'immobilisation liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015

No secteur	Main d'oeuvre: salariés			Salaires et traitements avant impôt				
	Effets directs	Effets indirects		Effets totaux	Effets directs	Effets indirects		Effets totaux
		Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs			Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	
	années-personnes de 2015			k\$ de 2015				

... N'ayant pas lieu de figurer

- Valeur nulle

Note : Les chiffres ayant été arrondis, la somme des éléments peut ne pas correspondre au total.

Source : Institut de la statistique du Québec, Direction des statistiques économiques.

Référence 20161117-1-1 2012C-2015C

Tableau 1.7

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur les autres travailleurs et revenu mixte brut de dépenses d'immobilisation liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015

No Secteur	Main d'oeuvre: autres travailleurs				Revenu mixte brut			
	Effets directs	Effets indirects		Effets totaux	Effets directs	Effets indirects		Effets totaux
		Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs			Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	
	années-personnes de 2015				k\$ de 2015			
1	-	1,0	1,4	2,5	-	143	204	346
2	-	0,1	3,7	3,8	-	6	273	279
3	-	0,6	2,5	3,1	-	62	285	347
4	-	-	0,1	0,1	-	-	17	17
5	-	-	0,1	0,1	-	-	15	15
6	-	-	0,6	0,6	-	1	45	46
9	-	12,3	1,2	13,5	-	207	20	226
10	-	4,2	0,3	4,5	-	320	25	346
Secteurs primaires	-	18,1	9,9	28,1	-	739	883	1 622
12	-	-	0,2	0,2	-	1	4	5
Services publics	-	-	0,2	0,2	-	1	4	5
14	415,6	-	-	415,6	47 938	-	-	47 938
15	511,1	-	-	511,1	62 154	-	-	62 154
19	103,3	-	-	103,3	12 238	-	-	12 238
20	-	3,9	9,2	13,1	-	453	1 054	1 507
21	-	23,1	7,6	30,7	-	2 592	855	3 446
Construction	1 030,0	27,0	16,8	1 073,8	122 330	3 044	1 909	127 283
22	-	-	-	-	-	1	4	5
23	-	-	-	-	-	-	1	1
24	-	-	-	0,1	-	-	-	1
25	-	-	-	-	-	-	1	1
26	-	-	0,1	0,1	-	2	2	3
27	-	-	-	-	-	-	1	1
28	-	-	-	-	-	-	3	3
29	-	-	0,2	0,2	-	-	5	5
30	-	-	-	-	-	-	2	2
32	-	-	0,1	0,1	-	-	-	-
34	-	0,2	0,4	0,6	-	2	5	7
35	-	0,6	1,1	1,7	-	13	24	37
36	-	0,3	0,2	0,5	-	2	1	3
37	-	-	-	0,1	-	1	-	2
38	-	1,7	0,5	2,2	-	45	14	59
39	-	0,1	0,1	0,2	-	-	-	-
40	-	-	0,1	0,2	-	-	1	1
41	-	0,2	2,6	2,7	-	3	47	50
42	-	0,2	-	0,2	-	5	1	6
46	-	-	0,1	0,1	-	-	-	-
47	-	0,1	0,1	0,2	-	-	-	1
48	-	0,1	0,1	0,2	-	-	-	1
49	-	0,1	0,2	0,3	-	-	1	1
50	-	0,5	0,2	0,7	-	5	2	7
51	-	-	-	0,1	-	-	-	-
52	-	7,0	1,3	8,2	-	19	3	22

Tableau 1.7 (suite)

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur les autres travailleurs et revenu mixte brut de dépenses d'immobilisation liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015

No Secteur	Main d'oeuvre: autres travailleurs				Revenu mixte brut			
	Effets directs	Effets indirects		Effets totaux	Effets directs	Effets indirects		Effets totaux
		Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs			Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	
	années-personnes de 2015				k\$ de 2015			
53	-	1,8	0,6	2,4	-	7	3	10
54	-	1,4	0,3	1,7	-	17	4	22
55	-	0,1	-	0,1	-	3	1	3
56	-	-	-	0,1	-	-	-	-
57	-	-	-	-	-	-	-	1
58	-	0,1	0,1	0,2	-	1	-	1
59	-	0,3	-	0,3	-	12	2	14
60	-	4,8	0,3	5,2	-	46	3	50
61	-	0,4	0,1	0,5	-	6	1	6
63	-	0,1	-	0,1	-	3	-	4
64	-	5,0	1,0	6,0	-	120	24	144
65	-	0,2	0,7	0,9	-	1	2	3
66	-	0,8	0,4	1,2	-	11	5	15
67	-	0,1	0,1	0,2	-	-	-	1
68	-	-	-	0,1	-	-	-	-
69	-	0,2	0,1	0,3	-	-	-	1
70	-	0,2	0,1	0,2	-	1	-	1
71	-	0,1	0,1	0,1	-	-	-	1
73	-	0,2	0,1	0,4	-	3	1	4
74	-	-	-	0,1	-	1	2	3
75	-	-	-	0,1	-	4	2	6
76	-	-	-	-	-	2	1	3
77	-	0,1	0,1	0,2	-	6	12	18
78	-	0,5	0,1	0,6	-	2	-	2
80	-	-	-	-	-	1	-	1
81	-	0,4	0,1	0,4	-	10	2	12
83	-	-	-	0,1	-	-	-	-
85	-	-	-	0,1	-	-	-	-
86	6,8	0,1	-	6,9	158	2	-	161
87	-	-	0,1	0,1	-	-	-	-
88	-	-	-	0,1	-	-	1	1
89	-	1,9	0,9	2,8	-	14	7	20
90	-	-	-	-	-	1	1	2
91	-	0,1	-	0,2	-	1	-	1
92	-	0,1	0,1	0,2	-	-	1	1
93	-	0,7	2,0	2,6	-	13	40	53
Fabrication	6,8	31,0	15,3	53,2	158	391	236	785
94	-	10,1	24,4	34,5	-	350	846	1 196
95	-	8,1	9,5	17,6	-	575	675	1 250
96	-	0,1	0,4	0,5	-	3	25	28
97	-	-	-	-	-	-	1	1
98	-	0,2	0,2	0,4	-	9	8	17
99	-	13,5	19,9	33,4	-	818	1 203	2 022
100	-	-	-	0,1	-	-	-	-
101	-	4,6	16,2	20,8	-	96	334	429
102	-	0,1	0,2	0,4	-	9	17	26

Tableau 1.7 (suite)

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur les autres travailleurs et revenu mixte brut de dépenses d'immobilisation liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015

No Secteur	Main d'oeuvre: autres travailleurs				Revenu mixte brut			
	Effets directs	Effets indirects		Effets totaux	Effets directs	Effets indirects		Effets totaux
		Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs			Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	
	années-personnes de 2015				k\$ de 2015			
104	-	4,5	6,3	10,8	-	23	31	54
105	-	7,7	7,0	14,8	-	170	155	325
106	-	-	0,3	0,3	-	1	6	7
107	-	0,1	0,8	0,9	-	1	12	13
108	-	0,2	2,2	2,4	-	2	32	34
109	-	-	0,1	0,1	-	-	5	5
110	-	-	0,1	0,1	-	-	1	2
111	-	-	2,0	2,0	-	1	55	56
112	-	-	0,1	0,1	-	-	2	2
114	-	-	0,1	0,1	-	-	-	-
115	-	0,8	0,9	1,7	-	51	54	105
116	-	0,1	1,3	1,4	-	6	67	73
117	-	-	1,2	1,2	-	-	109	109
120	-	-	14,8	14,8	-	1	600	601
121	-	18,0	11,5	29,5	-	843	538	1 381
122	-	1,8	6,1	7,9	-	1 588	5 438	7 026
123	-	2,6	10,7	13,3	-	148	607	755
125	-	3,4	0,7	4,0	-	173	35	208
126	-	6,8	1,7	8,4	-	129	31	161
128	-	35,6	7,7	43,3	-	14 862	3 201	18 063
129	-	48,9	20,2	69,1	-	5 290	2 180	7 470
130	10,5	168,8	13,0	192,3	818	13 196	1 016	15 030
131	-	2,1	12,5	14,6	-	42	250	292
132	-	52,6	34,1	86,6	-	2 701	1 750	4 450
133	-	0,9	0,7	1,7	-	21	16	37
134	-	0,1	15,5	15,6	-	3	380	383
135	-	109,7	42,7	152,5	-	5 037	1 962	6 999
137	-	0,4	1,2	1,7	-	4	12	16
138	-	3,1	2,2	5,3	-	119	83	202
139	-	18,2	10,7	29,0	-	75	44	119
140	-	0,2	1,2	1,4	-	28	177	205
141	-	3,0	1,3	4,3	-	13	6	19
142	-	0,1	80,2	80,2	-	1	1 586	1 588
143	-	3,3	1,7	5,0	-	436	228	664
144	-	0,2	1,9	2,1	-	2	21	23
145	-	16,1	5,5	21,6	-	250	85	334
146	-	-	4,7	4,7	-	-	1 928	1 928
147	-	-	0,1	0,1	-	-	29	29
148	-	-	5,2	5,2	-	-	303	303
149	-	-	0,1	0,1	-	-	3	3
150	-	-	2,9	2,9	-	-	70	70
151	-	0,7	8,4	9,1	-	30	366	396
153	-	-	1,3	1,4	-	-	12	12
154	-	-	0,7	0,7	-	1	84	85
155	-	0,1	0,1	0,2	-	40	28	68
156	-	0,4	5,8	6,2	-	9	154	164
157	-	2,5	22,0	24,5	-	74	645	718
158	-	8,7	22,4	31,1	-	279	719	998

Tableau 1.7 (suite)

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur les autres travailleurs et revenu mixte brut de dépenses d'immobilisation liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015

No Secteur	Main d'oeuvre: autres travailleurs				Revenu mixte brut			
	Effets directs	Effets indirects		Effets totaux	Effets directs	Effets indirects		Effets totaux
		Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs			Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	
	années-personnes de 2015				k\$ de 2015			
159	-	11,6	14,0	25,5	-	207	250	457
Autres services	10,5	570,2	478,7	1 059,4	818	47 718	28 474	77 010
Total de tous les secteurs	1 047,3	646,4	520,9	2 214,6	123 306	51 893	31 506	206 705

... N'ayant pas lieu de figurer

- Valeur nulle

Note : Les chiffres ayant été arrondis, la somme des éléments peut ne pas correspondre au total.

Source : Institut de la statistique du Québec, Direction des statistiques économiques.

Référence :20161117-1-1 2012C-2015C

Tableau 1.8

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur les autres revenus bruts et la valeur ajoutée de dépenses d'immobilisation liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015

No Secteur	Autres revenus bruts				Valeur ajoutée aux prix de base			
	Effets directs	Effets indirects		Effets totaux	Effets directs	Effets indirects		Effets totaux
		Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs			Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	
k\$ de 2015								
1	-	241	343	584	-	527	752	1 279
2	-	7	301	308	-	18	772	789
3	-	264	1 212	1 476	-	542	2 492	3 034
4	-	-	5	5	-	-	34	34
5	-	-	21	21	-	-	63	63
6	-	5	220	225	-	15	660	675
7	-	-	-	-	-	1	-	1
8	-	631	2 066	2 697	-	841	2 757	3 598
9	-	40 712	3 864	44 576	-	57 268	5 435	62 703
10	-	59	5	64	-	19 882	1 578	21 461
Secteurs primaires	-	41 918	8 038	49 956	-	79 094	14 543	93 637
11	-	14 294	19 013	33 307	-	17 359	23 089	40 448
12	-	286	1 647	1 934	-	359	2 065	2 424
Services publics	-	14 580	20 660	35 240	-	17 718	25 154	42 872
14	90 982	-	-	90 982	394 964	-	-	394 964
15	234 466	-	-	234 466	853 890	-	-	853 890
19	212 917	-	-	212 917	469 278	-	-	469 278
20	-	1 025	2 385	3 410	-	3 359	7 820	11 179
21	-	7 518	2 480	9 998	-	11 421	3 767	15 187
Construction	538 365	8 543	4 865	551 773	1 718 132	14 780	11 586	1 744 498
22	-	56	178	234	-	92	290	382
23	-	2	109	111	-	3	157	160
24	-	19	21	39	-	40	44	84
25	-	25	141	166	-	45	251	296
26	-	168	199	367	-	357	423	780
27	-	38	58	96	-	113	172	284
28	-	5	56	61	-	9	108	117
29	-	22	218	240	-	45	441	486
30	-	46	433	479	-	72	671	743
31	-	94	134	228	-	162	230	392
32	-	476	1 313	1 789	-	646	1 784	2 430
33	-	53	300	353	-	59	330	388
34	-	202	398	600	-	453	890	1 342
35	-	109	206	315	-	382	721	1 103
36	-	522	256	778	-	1 397	685	2 082
37	-	340	103	444	-	1 095	333	1 428
38	-	1 953	606	2 559	-	4 226	1 312	5 539
39	-	343	676	1 019	-	603	1 190	1 792
40	-	197	596	793	-	429	1 297	1 726
41	-	137	2 128	2 264	-	312	4 865	5 177
42	-	14 526	2 213	16 739	-	17 642	2 688	20 331
43	-	99	334	433	-	145	492	638

Tableau 1.8 (suite)

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur les autres revenus bruts et la valeur ajoutée de dépenses d'immobilisation liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015

No Secteur	Autres revenus bruts				Valeur ajoutée aux prix de base			
	Effets directs	Effets indirects		Effets totaux	Effets directs	Effets indirects		Effets totaux
		Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs			Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	
k\$ de 2015								
44	-	15	138	153	-	26	245	271
45	-	9	297	306	-	14	475	489
46	-	299	1 549	1 847	-	481	2 493	2 973
47	-	965	808	1 773	-	1 352	1 132	2 484
48	-	64	153	218	-	169	401	570
49	-	253	545	798	-	513	1 104	1 618
50	-	4 401	1 941	6 342	-	8 782	3 872	12 654
51	-	314	309	623	-	762	751	1 513
52	-	35 010	6 340	41 350	-	58 581	10 608	69 189
53	-	2 526	878	3 404	-	5 010	1 742	6 752
54	-	6 839	1 606	8 446	-	11 901	2 795	14 696
55	-	584	99	683	-	1 303	222	1 525
56	-	457	1 974	2 431	-	748	3 234	3 982
57	-	1 897	1 954	3 851	-	2 660	2 740	5 399
58	-	718	286	1 005	-	1 321	527	1 848
59	-	1 815	328	2 144	-	4 499	814	5 313
60	-	19 522	1 385	20 907	-	46 424	3 294	49 718
61	-	875	113	988	-	3 307	427	3 734
62	-	20	13	33	-	53	34	87
63	-	803	61	864	-	1 829	138	1 967
64	-	3 922	777	4 698	-	9 789	1 939	11 727
65	-	152	647	799	-	386	1 645	2 031
66	-	1 249	566	1 815	-	2 653	1 202	3 856
67	-	347	458	805	-	746	983	1 729
68	-	190	175	365	-	465	430	895
69	-	568	377	945	-	1 366	907	2 273
70	-	788	283	1 071	-	1 806	648	2 455
71	-	88	102	190	-	234	271	505
72	-	16	36	52	-	41	92	133
73	-	526	287	813	-	1 272	692	1 965
74	-	17	25	42	-	54	77	131
75	-	402	246	648	-	826	504	1 330
76	-	151	40	190	-	424	111	535
77	-	229	443	672	-	711	1 374	2 085
78	-	473	106	579	-	1 020	228	1 247
79	-	58	30	87	-	118	61	179
80	-	713	507	1 219	-	1 659	1 180	2 839
81	-	1 628	359	1 987	-	3 644	804	4 448
82	-	3	67	70	-	6	160	167
83	-	21	62	84	-	58	169	227
84	-	14	129	143	-	24	233	258
85	-	1 165	1 100	2 265	-	2 190	2 067	4 257
86	117 748	1 838	55	119 641	213 527	3 332	100	216 959
87	-	24	29	52	-	84	101	185
88	-	30	552	582	-	58	1 069	1 127
89	-	315	153	468	-	985	479	1 464
90	-	120	51	171	-	327	140	467
91	-	37	4	41	-	124	12	136
92	-	102	167	270	-	210	342	551

Tableau 1.8 (suite)

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur les autres revenus bruts et la valeur ajoutée de dépenses d'immobilisation liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015

No Secteur	Autres revenus bruts				Valeur ajoutée aux prix de base			
	Effets directs	Effets indirects		Effets totaux	Effets directs	Effets indirects		Effets totaux
		Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs			Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	
k\$ de 2015								
93	-	227	683	911	-	588	1 769	2 357
Fabrication	117 748	112 231	39 966	269 946	213 527	213 262	76 209	502 998
94	-	13 606	32 890	46 496	-	30 493	73 712	104 205
95	-	3 144	3 691	6 835	-	10 706	12 566	23 272
96	-	234	1 743	1 976	-	387	2 886	3 273
97	-	530	4 344	4 874	-	924	7 569	8 493
98	-	241	217	458	-	678	610	1 288
99	-	4 115	6 051	10 166	-	11 463	16 856	28 320
100	-	188	100	288	-	613	328	941
101	-	18	61	79	-	145	506	651
102	-	68	126	194	-	166	308	474
103	-	1	1 018	1 019	-	1	1 085	1 086
104	-	3 503	4 878	8 381	-	6 449	8 980	15 429
105	-	1 430	1 302	2 733	-	4 473	4 073	8 546
106	-	53	323	376	-	140	855	995
107	-	70	943	1 013	-	173	2 329	2 502
108	-	60	884	944	-	121	1 799	1 921
109	-	52	514	566	-	174	1 716	1 890
110	-	3	28	32	-	8	63	71
111	-	2	153	155	-	6	563	569
112	-	1	4	4	-	2	11	13
113	-	172	464	636	-	461	1 241	1 702
114	-	7	448	455	-	11	705	715
115	-	6 670	6 993	13 662	-	9 279	9 728	19 006
116	-	15	158	172	-	47	505	552
117	-	-	37	37	-	1	396	397
118	-	11 946	7 903	19 849	-	24 922	16 488	41 409
119	-	3 702	4 417	8 119	-	5 408	6 453	11 861
120	-	1	1 302	1 303	-	4	4 792	4 796
121	-	3 206	2 044	5 251	-	10 928	6 968	17 897
122	-	3 472	11 890	15 362	-	5 354	18 338	23 692
123	-	111	456	567	-	403	1 657	2 061
125	-	13 964	2 816	16 780	-	17 145	3 457	20 602
126	-	11 042	2 683	13 725	-	18 151	4 410	22 561
127	-	79	75	154	-	89	84	174
128	-	- 204	- 44	- 248	-	21 730	4 680	26 409
129	-	1 363	562	1 924	-	12 866	5 303	18 170
130	5 393	86 994	6 696	99 083	15 680	252 932	19 468	288 080
131	-	844	5 024	5 868	-	2 273	13 534	15 807
132	-	2 552	1 654	4 206	-	10 730	6 953	17 683
133	-	771	591	1 361	-	2 864	2 196	5 060
134	-	7	904	911	-	32	4 154	4 186
135	-	923	359	1 282	-	12 242	4 768	17 010
136	-	1 702	1 560	3 262	-	10 417	9 550	19 967
137	-	204	601	805	-	934	2 757	3 692
138	-	874	615	1 489	-	5 062	3 565	8 626

Tableau 1.8 (suite)

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur les autres revenus bruts et la valeur ajoutée de dépenses d'immobilisation liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015

No Secteur	Autres revenus bruts				Valeur ajoutée aux prix de base				
	Effets directs	Effets indirects		Effets totaux	Effets directs	Effets indirects		Effets totaux	
		Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs			Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs		
k\$ de 2015									
139	-	1 217	717	1 934	-	4 087	2 406	6 492	
140	-	18	112	130	-	269	1 698	1 967	
141	-	709	304	1 013	-	4 656	1 998	6 653	
142	-	1	1 003	1 004	-	4	5 598	5 602	
143	-	8 577	4 482	13 060	-	12 651	6 611	19 263	
144	-	181	2 030	2 211	-	308	3 448	3 755	
145	-	213	72	286	-	1 297	439	1 736	
146	-	-	473	473	-	-	2 652	2 652	
147	-	-	20	20	-	-	73	73	
148	-	-	118	118	-	-	688	688	
149	-	-	16	16	-	-	78	78	
150	-	-	33	33	-	-	159	159	
151	-	11	131	142	-	77	939	1 016	
152	-	5	24	29	-	13	56	69	
153	-	12	533	545	-	29	1 303	1 333	
154	-	22	1 730	1 751	-	53	4 208	4 261	
155	-	90	62	152	-	200	138	338	
156	-	65	1 059	1 124	-	353	5 767	6 120	
157	-	218	1 916	2 134	-	577	5 060	5 637	
158	-	454	1 169	1 623	-	2 005	5 163	7 168	
159	-	264	319	583	-	789	952	1 741	
160	-	30	12	42	-	4 145	1 715	5 860	
Autres services	5 393	189 821	135 816	331 030	15 680	522 919	340 115	878 714	
162	-	23	29	51	-	138	175	313	
163	-	-	3	3	-	-	19	19	
164	-	-	26	26	-	-	170	170	
165	-	-	16	16	-	-	78	78	
166	-	3	34	37	-	13	158	171	
167	-	9	96	106	-	59	601	661	
168	-	37	80	117	-	150	321	471	
169	-	53	83	136	-	211	325	536	
170	-	2 526	778	3 304	-	4 875	1 501	6 376	
172	-	29	259	288	-	120	1 070	1 189	
173	-	-	8	8	-	-	41	41	
174	-	53	39	92	-	162	118	280	
175	-	655	802	1 457	-	1 819	2 226	4 045	
176	-	2 342	1 730	4 072	-	5 322	3 932	9 254	
177	-	5 458	2 591	8 049	-	10 640	5 051	15 692	
Secteurs non commerciaux	-	11 189	6 572	17 761	-	23 509	15 787	39 296	
Total de tous les secteurs	661 506	378 282	215 917	1 255 705	1 947 339	871 281	483 394	3 302 014	

Tableau 1.8 (suite)

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur les autres revenus bruts et la valeur ajoutée de dépenses d'immobilisation liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015

No Secteur	Autres revenus bruts			Valeur ajoutée aux prix de base				
	Effets directs	Effets indirects		Effets totaux	Effets directs	Effets indirects		Effets totaux
		Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs			Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	
k\$ de 2015								

... N'ayant pas lieu de figurer

- Valeur nulle

Note : Les chiffres ayant été arrondis, la somme des éléments peut ne pas correspondre au total.

Source : Institut de la statistique du Québec, Direction des statistiques économiques.

Référence : 20161117-1-1 2012C-2015C

Tableau 1.9

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur les salaires, la fiscalité et la parafiscalité de dépenses d'immobilisation liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015

No	Secteur	Salaires et traitements	Impôt salarial		Parafiscalité	
			québécois	fédéral	québécoise	fédérale
k\$ de 2015						
1	Cultures agricoles	349	24	13	63	13
2	Élevage	203	14	8	44	7
3	Foresterie et exploit. forestière	1 211	107	63	268	45
4	Pêche, chasse et piégeage	13	1	1	3	-
5	Activités soutien à l'agriculture	27	2	1	6	1
6	Activités soutien à la foresterie	404	35	21	93	15
7	Extraction de pétrole et de gaz	1	-	-	-	-
8	Extraction minerais métalliques	901	135	109	104	13
9	Extraction minerais non métalliques	17 901	1 815	1 172	3 840	586
10	Act. sout.extract min.,pétr. et gaz	21 052	2 677	2 091	3 401	439
	Secteurs primaires	42 060	4 811	3 478	7 822	1 121
11	Prod.,transp. et dist. électricité	7 142	954	748	724	129
12	Autres services publics	485	58	44	97	12
	Services publics	7 627	1 012	792	821	141
14	Construction non résidentielle	256 044	26 281	17 177	59 160	8 250
15	Travaux de génie, transports	557 270	62 463	44 263	118 170	15 568
19	Autres travaux de génie	244 123	25 470	16 912	54 016	7 686
20	Construction, réparations	6 263	629	403	1 462	208
21	Autres activités de construction	1 743	162	97	259	64
	Construction	1 065 443	115 005	78 851	233 067	31 775
22	Fabrication aliments pour animaux	142	12	7	25	5
23	Moutures céréales et graines oléag.	47	4	2	8	2
24	Fabrication sucre et confiseries	44	4	2	8	2
25	Cons. fruits et lég.,fab.spéc.alim.	129	12	7	24	5
26	Fabrication de produits laitiers	410	44	30	61	12
27	Fabrication de produits de viande	188	16	9	45	7
28	Prép. et cond.poiss. et fruits mer	53	4	2	10	2
29	Boulangeries et fab. de tortillas	240	16	9	41	9
30	Fabrication d'autres aliments	262	23	13	44	10
31	Fab. boissons gazeuses et glace	164	16	10	27	6
32	Fab. de boissons alcoolisées	641	69	47	100	19
33	Fabrication du tabac	35	4	3	5	1
34	Usines textiles et prod. textiles	736	63	37	127	27
35	Fab. vêtements,prod. cuir	752	48	26	122	28
36	Scieries et préservation du bois	1 302	132	85	242	43
37	Fab.placa.,contrepl.,bois reconst.	982	87	51	224	36
38	Fabrication autres produits en bois	2 921	230	129	674	108
39	Usines pâte papier,papier et carton	773	87	62	118	22
40	Fab. produits papier transformé	932	93	60	167	31
41	Impression et act. conn. de soutien	2 862	240	137	462	106
42	Fab. prod. du pétrole et du charbon	3 586	431	326	503	86
43	Fab. de produits chimiques de base	205	24	18	27	5

Tableau 1.9 (suite)

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur les salaires, la fiscalité et la parafiscalité de dépenses d'immobilisation liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015

No	Secteur	Salaires et traitements	Impôt salarial		Parafiscalité	
			québécois	fédéral	québécoise	fédérale
k\$ de 2015						
44	Fab. rés.,caoutc. et fib. artific.	118	13	9	17	4
45	Fab. engrais et aut prod.chim.agri.	183	17	10	31	7
46	Fab. prod. pharmac. et médicaments	1 126	126	89	163	32
47	Fab. peintures,revêtements.adhésifs	711	74	49	119	23
48	Fab.savons,détachants,prod toilette	352	33	20	56	13
49	Fabrication aut. produits chimiques	819	89	61	141	24
50	Fab. de produits en plastique	6 305	551	323	1 102	233
51	Fab. de produits en caoutchouc	890	82	48	156	33
52	Fab. ciment et produits en béton	27 817	2 801	1 796	5 720	920
53	Fab. aut. prod. min. non métalliq.	3 337	318	195	574	118
54	Sidérurgie	6 229	718	525	929	162
55	Fab. prod. acier à prtr acier ach.	839	95	67	124	23
56	Prod. et transf. alumine,aluminium	1 551	181	133	218	40
57	Prod.,transf. mét. non ferr.,sf al.	1 548	177	128	239	41
58	Fonderies	843	78	47	142	31
59	Forgeage et estampage	3 154	303	187	585	111
60	Fab. tôles fortes et élém.charpent.	28 761	2 759	1 698	5 318	1 011
61	Fab. chaud.,réserv. et cont. expéd.	2 740	284	187	465	87
62	Fab. articles de quincaillerie	54	4	2	9	2
63	Fab. ressorts et prod.fil métalliq.	1 099	93	53	203	41
64	Ateliers d'usinage	6 885	633	370	1 267	254
65	Revêt., gravure, trait. thermique	1 230	109	64	251	45
66	Fab. d'autres produits métalliques	2 026	208	136	344	65
67	Fab. mach. agr.,const. et extr min.	923	93	59	163	31
68	Fab. de machines industrielles	530	51	32	93	18
69	Fab. mach. commerce et ind. serv.	1 327	153	111	201	35
70	Fab. app. chauff.,réfrig. commerc.	1 383	122	72	238	51
71	Fab. machines-outils travail métal	314	28	16	53	12
72	Fab. moteurs et mat. transm. puiss.	82	10	8	11	2
73	Fab. aut. machines usage général	1 147	112	71	194	39
74	Fab. mat. inform. et périphérique	86	9	7	12	3
75	Fab. de matériel de communication	676	78	58	89	17
76	Fab. semi-cond. et aut.comp.électr.	342	35	23	51	11
77	Autres fab. produits électroniques	1 395	161	117	185	37
78	Fab. matériel électrique éclairage	667	59	35	114	25
79	Fab. appareils ménagers	91	9	5	14	3
80	Fab. de matériel électrique	1 619	188	137	216	42
81	Fab. aut.types mat. et comp. élect.	2 449	260	176	357	75
82	Fab. véhicules automobiles	97	11	8	16	3
83	Fab. carross. et remorq. véh.auto.	143	13	8	26	5
84	Fab. pièces vehicules automobiles	115	10	5	20	4
85	Fab. prod. aérospatiaux et pièces	1 991	230	169	265	52
86	Fab. matériel ferroviaire roulant	97 158	10 882	7 706	15 958	2 718
87	Construct. navires et embarcations	132	12	7	33	5
88	Aut. fabricat. matériel transport	545	56	36	83	18
89	Fab. meubles maison, inst.	976	71	40	192	36
90	Fab. meubl.bur.,incl. art.ameuble.	293	25	14	58	11

Tableau 1.9 (suite)

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur les salaires, la fiscalité et la parafiscalité de dépenses d'immobilisation liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015

No	Secteur	Salaires et traitements	Impôt salarial		Parafiscalité	
			québécois	fédéral	québécoise	fédérale
k\$ de 2015						
91	Fab. aut. prod. connexes meubles	93	8	5	16	3
92	Fab. fournit.et matériaux médicaux	281	25	15	42	10
93	Aut. activités diverses de fabricat	1 394	113	64	305	52
	Fabrication	232 267	24 231	16 269	40 243	7 207
94	Commerce de gros	56 513	5 685	3 642	9 028	1 871
95	Commerce de détail	15 187	627	199	2 378	561
96	Transport aérien	1 269	131	86	215	41
97	Transport ferroviaire	3 618	438	332	478	85
98	Transport par eau	813	94	68	116	21
99	Transport par camion	16 132	1 361	777	3 534	596
100	Serv. urbains transport en commun	653	67	44	113	21
101	Services de taxi et de limousine	143	3	-	24	5
102	Aut. services transport personnes	254	15	8	43	9
103	Transport par pipeline	67	9	7	7	1
104	Activités de soutien au transport	6 994	708	456	1 027	230
105	Services postaux, messagerie	5 489	495	289	986	203
106	Entreposage	612	45	25	111	23
107	Éditeurs de journaux	1 476	164	116	218	42
108	Autres éditeurs	943	102	70	143	28
109	Éditeurs de logiciels	1 319	172	135	154	26
110	Présentation de films et de vidéos	37	-	-	6	1
111	Autres industries film et vidéo	358	36	24	57	12
112	Ind. de l'enregistrement sonore	6	1	-	1	-
113	Radio et télé diffusion sf internet	1 065	112	75	165	33
114	Télévision payante et spécialisée	260	27	18	40	8
115	Télécommunications	5 239	603	441	670	137
116	Traitement et hébergement données	307	34	24	41	9
117	Autres services d'information	251	25	16	36	8
118	Act. intermédiation fin. par dépôts	21 560	2 086	1 294	3 508	750
119	Sociétés d'assurance	3 743	434	319	480	96
120	Agen. et court.assur. et act. liées	2 893	308	209	397	88
121	Autres activités financières	11 265	1 359	1 028	1 337	267
122	Bailleurs de biens immobiliers	1 304	83	44	218	48
123	Agents et court.immob. et act.liées	739	69	41	108	27
125	Loc. et bailleurs biens inc non fin	3 614	295	167	577	134
126	Aut. serv. location et loc. bail	8 675	667	374	1 264	321
127	Bailleurs biens incorpor. non fin.	20	2	1	3	1
128	Services juridiques	8 595	842	528	1 268	295
129	Serv. compt.,tenue livres, paye	8 776	866	548	1 289	298
130	Architecture, génie et serv. conn.	173 967	19 792	14 197	22 925	4 732
131	Concp. syst. inform. et serv.conn.	9 647	1 115	817	1 239	250
132	Serv. cons. gest. scient. et techn.	9 026	960	650	1 268	275
133	Serv. rech. et dévelop. scient.	3 661	415	297	484	100
134	Publicité et services connexes	2 892	296	193	415	94
135	Aut. serv. prof.,scientif. et tech.	8 729	685	382	1 295	323

Tableau 1.9 (suite)

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur les salaires, la fiscalité et la parafiscalité de dépenses d'immobilisation liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015

No	Secteur	Salaires et traitements	Impôt salarial		Parafiscalité	
			québécois	fédéral	québécoise	fédérale
k\$ de 2015						
136	Sociétés de portefeuille	16 705	1 803	1 237	2 276	497
137	Services administratifs de bureau	2 871	294	192	411	93
138	Services emploi	6 935	374	175	1 000	256
139	Services de soutien aux entreprises	4 439	332	185	647	164
140	Serv. prépar. voyages et réservat.	1 632	114	63	237	60
141	Services d'enquêtes et de sécurité	5 621	328	164	962	208
142	Serv. rel. bâtiments et logements	3 010	136	50	535	111
143	Soutien instal., aut. serv. soutien	5 540	404	224	807	205
144	Serv. gestion déchets et assainis.	1 521	139	81	364	56
145	Établis. enseig.,sf s.b.l. et gouv.	1 116	47	15	163	41
146	Cabinets de médecins	250	22	13	38	9
147	Cabinets de dentistes	24	2	1	4	1
148	Serv. divers de soins ambulatoires	266	21	12	40	10
149	Étab. soins inf. et soins bén. int.	59	4	2	9	2
150	Assistance sociale	56	3	2	9	2
151	Arts interp.,spect.,et étab. patr.	478	37	21	76	18
152	Jeux de hasard et loteries	39	4	3	6	1
153	Aut. serv. de divertis. et loisirs	776	21	-	119	29
154	Hébergement des voyageurs	2 424	127	58	408	90
155	Parcs véh., camps,chambres,pensions	118	4	1	20	4
156	Serv. restaur. et débits boissons	4 832	52	-	736	179
157	Réparat. et entret. de véh. auto.	2 785	179	95	520	103
158	Autres réparations et entretiens	4 547	381	217	767	168
159	Serv. person. et serv. blanchiss.	701	24	5	111	26
160	Fond., grp. cit. et org. prof. sim.	5 818	408	224	855	215
	Autres services	470 673	46 488	30 979	68 788	14 619
162	Enseignement, ISBL.	262	20	11	38	10
163	Soins ambulatoires, ISBL	17	1	1	2	1
164	Assistance sociale, ISBL	144	7	3	23	5
165	Arts, spectacles et loisirs, ISBL	62	4	2	10	2
166	Organismes religieux	134	6	2	20	5
167	Autres ISBL au service ménages	555	35	18	81	21
168	Etab. pub enseignement prim et sec	353	30	17	53	13
169	Etab. pub enseignement collégiale	400	40	25	62	14
170	Universités	3 072	305	194	478	104
172	Hôpitaux	902	88	55	154	31
173	Etab. pub soins bénéf. internes	33	2	1	6	1
174	Services de défense	188	19	12	29	6
175	Aut. serv. administration fédérale	2 588	312	236	347	61
176	Aut. serv. administration prov.	5 182	546	366	805	161
177	Aut. serv. administration locale	7 643	657	382	1 338	282
	Secteurs non commerciaux	21 535	2 070	1 325	3 446	717
	Total de tous les secteurs	1 839 604	193 618	131 693	354 186	55 580

Tableau 1.9 (suite)

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur les salaires, la fiscalité et la parafiscalité de dépenses d'immobilisation liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015

No	Secteur	Salaires et traitements	Impôt salarial		Parafiscalité	
			québécois	fédéral	québécoise	fédérale
k\$ de 2015						

Note : Les chiffres ayant été arrondis, la somme des éléments peut ne pas correspondre au total.

Source : Institut de la statistique du Québec, Direction des statistiques économiques.

Référence : 20161117-1-1 2012C-2015C

Tableau 1.10

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur les importations internationales et interprovinciales de dépenses d'immobilisation liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015

No	Bien et service	Importations internationales			Importations interprovinciales		
		Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	Effets totaux	Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	Effets totaux
k\$ de 2015							
1	Produits de récolte	-	513	513	-	683	683
2	Animaux vivants	-	10	10	-	88	88
3	Autres produits agricoles	180	21	202	461	45	506
4	Produits et services forestiers	259	479	739	57	239	296
5	Produits de la pêche	-	43	43	-	125	125
6	Serv. soutien agricult. et forest.	-	-	-	-	341	341
7	Combustibles minéraux	3 353	192 366	195 719	3 327	22 592	25 918
8	Minerais métalliques et concentrés	-	3 786	3 786	-	5 660	5 660
9	Minéraux non métalliques	10 198	2 177	12 376	11 638	3 145	14 783
10	Serv. soutien mines, pétrole et gaz	1 732	138	1 870	49 943	3 964	53 907
11	Services utilité publique	3	13	16	111	531	642
12	Construction résidentielle	-	-	-	-	-	-
13	Construction non résidentielle	-	-	-	-	-	-
14	Travaux de génie	-	-	-	-	-	-
15	Construction, réparations	-	-	-	-	-	-
16	Prod. viande, poisson et laitiers	-	586	586	-	1 359	1 359
17	Fruits, légumes, alim. anim. et divrs	-	1 689	1 689	-	1 209	1 209
18	Boissons	-	993	993	-	1 175	1 175
19	Tabac et produits du tabac	-	31	31	-	1	1
20	Produits textiles	4 096	1 616	5 712	421	228	650
21	Vêtements, prod. en tricot, en cuir	101	1 622	1 722	-	49	49
22	Produits du bois	3 115	1 304	4 419	4 420	1 492	5 911
23	Papier et produits connexes	1 283	4 509	5 792	311	2 052	2 363
24	Impression et édition	11	1 196	1 207	18	2 145	2 163
25	Produits du pétrole et du charbon	47 674	14 168	61 842	37 037	8 880	45 917
26	Prod. chimiques et pharmaceutiques	7 024	27 158	34 182	4 337	8 207	12 545
27	Prod. en caoutchouc et plastique	16 127	8 356	24 483	5 625	3 151	8 776
28	Produits minéraux non métalliques	23 862	8 056	31 918	12 419	3 006	15 426
29	Produits métalliques primaires	140 587	52 254	192 841	61 150	20 802	81 952
30	Produits métalliques fabriqués	77 955	12 389	90 343	31 923	3 070	34 993
31	Machinerie	42 068	13 925	55 993	4 914	1 652	6 567
32	Prod. informatiques, électroniques	33 504	6 760	40 264	1 534	224	1 758
33	Matériel et composants électriques	41 553	14 751	56 303	7 716	1 022	8 738
34	Matériel de transport	6 279	11 721	18 000	678	1 633	2 311
35	Meubles et articles d'ameublement	475	265	740	370	33	403
36	Prod. manufacturés divers	2 972	4 416	7 388	1 422	4 218	5 640
37	Marge et commissions, commerce gro	9 507	619	10 127	10 189	51 207	61 396
38	Marge et services, commerce détail	-	-	-	-	1 096	1 096
39	Transports et entreposage	2 892	7 363	10 255	8 458	18 151	26 609
40	Marge, transports	-	-	-	-	31 612	31 612

Tableau 1.10 (suite)

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur les importations internationales et interprovinciales de dépenses d'immobilisation liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015

No	Bien et service	Importations internationales			Importations interprovinciales		
		Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	Effets totaux	Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	Effets totaux
k\$ de 2015							
41	Produits publiés et audiovisuels	-	1 349	1 349	-	512	512
42	Télécommunications	1 302	1 572	2 875	2 065	2 331	4 396
43	Aut. serv. information et culture	62	2 816	2 879	188	7 538	7 726
44	Serv. financiers, assurances	7 016	3 558	10 573	18 396	14 740	33 137
45	Serv. immobiliers., location	27 638	10 530	38 169	29 627	5 602	35 230
46	Loyers imp. propriétaires occupants	-	-	-	-	-	-
47	Serv. profession. et entreprises	23 168	15 135	38 303	122 970	41 183	164 153
48	Services enseignement	71	38	109	1	24	24
49	Soins de santé et assistance social	-	19	19	-	87	87
50	Arts, spectacles et loisirs	-	255	255	-	118	118
51	Serv hébergement et restauration	1	4 154	4 155	1	1 548	1 549
52	Aut services, sf admin pub et ISBL	95	492	587	1 421	2 643	4 064
53	Autres services des ISBL	-	-	-	-	-	-
54	Aut. serv. administrat. publiques	15	27	42	-	-	-
55	Répar.,entr.,fourn. exploi.et bur.	-	-	-	-	-	-
56	Déplacement, divert., pub. et prom.	-	-	-	-	-	-
57	Fin prive serv secteur ISBL	-	-	-	-	-	-
58	Fin gouv serv secteur admin pub	-	-	-	-	-	-
Total des biens et services		536 178	435 239	971 417	433 148	281 413	714 561

Note : Les chiffres ayant été arrondis, la somme des éléments peut ne pas correspondre au total.

Source : Institut de la statistique du Québec, Direction des statistiques économiques.

Référence : 20161117-1-1 2012C-2015C

Tableau 1.11

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur les taxes indirectes québécoises et fédérales de dépenses d'immobilisation liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015

No	Bien et service	Taxes indirectes québécoises			Taxes indirectes fédérales		
		Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	Effets totaux	Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	Effets totaux
k\$ de 2015							
7	Combustibles minéraux	201	264	466	-	23	23
9	Minéraux non métalliques	-	7	7	-	-	-
11	Services utilité publique	36	244	280	-	44	44
15	Construction, réparations	-	81	81	-	139	139
18	Boissons	-	399	399	-	68	68
21	Vêtements, prod. en tricot, en cuir	-	6	6	-	-	-
24	Impression et édition	-	1	1	-	8	8
25	Produits du pétrole et du charbon	17 730	7 134	24 864	4 251	2 330	6 581
26	Prod. chimiques et pharmaceutiques	-	11	11	-	1	1
27	Prod. en caoutchouc et plastique	92	13	105	-	-	-
28	Produits minéraux non métalliques	-	1	1	-	-	-
30	Produits métalliques fabriqués	-	2	2	-	-	-
32	Prod. informatiques, électroniques	-	1	1	-	1	1
34	Matériel de transport	-	3	3	-	1	1
36	Prod. manufacturés divers	-	3	3	-	1	1
39	Transports et entreposage	-	42	42	-	60	60
41	Produits publiés et audiovisuels	-	2	2	-	1	1
42	Télécommunications	130	195	325	-	75	75
43	Aut. serv. information et culture	-	14	14	-	75	75
44	Serv. financiers, assurances	4 474	3 015	7 489	15	634	649
45	Serv. immobiliers., location	-	130	130	-	183	183
47	Serv. profession. et entreprises	-	234	234	-	522	522
48	Services enseignement	-	3	3	-	3	3
50	Arts, spectacles et loisirs	-	10	10	-	1	1
51	Serv hébergement et restauration	-	7	7	-	22	22
52	Aut services, sf admin pub et ISBL	-	296	297	-	52	52
54	Aut. serv. administrat. publiques	-	1	1	-	1	1
55	Répar.,entr.,fourn. exploi.et bur.	24	117	142	-	26	26
56	Déplacement, divert., pub. et prom.	121	567	688	115	539	654
	Total des biens et services	22 809	12 804	35 613	4 381	4 809	9 190

Note : Les chiffres ayant été arrondis, la somme des éléments peut ne pas correspondre au total.

Source : Institut de la statistique du Québec, Direction des statistiques économiques et du développement durable.

Référence : 20161117-1-1 2012C-2015C

Tableau 1.11 (suite)

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur les taxes indirectes québécoises et fédérales de dépenses d'immobilisation liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015

No	Secteur	Taxes indirectes québécoises			Taxes indirectes fédérales		
		Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	Effets totaux	Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	Effets totaux
k\$ de 2015							
1	Cultures agricoles	-	13	13	-	9	9
2	Élevage	-	6	6	-	3	3
3	Foresterie et exploit. forestière	-	41	41	-	31	31
4	Pêche, chasse et piégeage	-	-	-	-	1	1
6	Activités soutien à la foresterie	-	11	11	-	10	10
8	Extraction minerais métalliques	-	25	25	-	8	8
9	Extraction minerais non métalliques	-	586	586	-	220	220
10	Act. sout.extract min.,pétr. et gaz	-	236	236	-	95	95
	Secteurs primaires	-	919	919	-	378	378
11	Prod.,transp. et dist. électricité	-	89	89	-	1	1
12	Autres services publics	-	6	6	-	1	1
	Services publics	-	95	95	-	2	2
14	Construction non résidentielle	2 229	-	2 229	254	-	254
15	Travaux de génie, transports	15 616	-	15 616	3 050	-	3 050
19	Autres travaux de génie	4 646	-	4 646	1 008	-	1 008
20	Construction, réparations	-	80	80	-	14	14
21	Autres activités de construction	-	109	109	-	16	16
	Construction	22 491	189	22 680	4 312	30	4 342
22	Fabrication aliments pour animaux	-	3	3	-	1	1
23	Moutures céréales et graines oléag.	-	1	1	-	-	-
25	Cons. fruits et lég.,fab.spéc.alim.	-	2	2	-	-	-
26	Fabrication de produits laitiers	-	2	2	-	1	1
27	Fabrication de produits de viande	-	1	1	-	-	-
29	Boulangeries et fab. de tortillas	-	2	2	-	-	-
30	Fabrication d'autres aliments	-	1	1	-	-	-
31	Fab. boissons gazeuses et glace	-	2	2	-	1	1
32	Fab. de boissons alcoolisées	-	76	76	-	7	7
34	Usines textiles et prod. textiles	-	5	5	-	1	1
35	Fab. vêtements,prod. cuir	-	2	2	-	1	1
36	Scieries et préservation du bois	-	17	17	-	4	4
37	Fab.placa.,contrepl.,bois reconst.	-	12	12	-	1	1
38	Fabrication autres produits en bois	-	22	22	-	5	5
39	Usines pâte papier,papier et carton	-	12	12	-	1	1
40	Fab. produits papier transformé	-	5	5	-	1	1
41	Impression et act. conn. de soutien	-	6	6	-	2	2
42	Fab. prod. du pétrole et du charbon	-	83	83	-	7	7
43	Fab. de produits chimiques de base	-	5	5	-	-	-
44	Fab. rés.,caoutc. et fib. artific.	-	1	1	-	-	-
45	Fab. engrais et aut prod.chim.agri.	-	4	4	-	1	1
46	Fab. prod. pharmac. et médicaments	-	4	4	-	1	1

Tableau 1.11 (suite)

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur les taxes indirectes québécoises et fédérales de dépenses d'immobilisation liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015

No	Secteur	Taxes indirectes québécoises			Taxes indirectes fédérales		
		Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	Effets totaux	Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	Effets totaux
k\$ de 2015							
47	Fab. peintures, revêtements, adhésifs	-	4	4	-	1	1
48	Fab. savons, détachants, prod toilette	-	2	2	-	1	1
49	Fabrication aut. produits chimiques	-	6	6	-	1	1
50	Fab. de produits en plastique	-	34	34	-	5	5
51	Fab. de produits en caoutchouc	-	3	3	-	-	-
52	Fab. ciment et produits en béton	-	619	619	-	170	170
53	Fab. aut. prod. min. non métalliq.	-	39	39	-	8	8
54	Sidérurgie	-	113	113	-	5	5
55	Fab. prod. acier à prtr acier ach.	-	4	4	-	1	1
56	Prod. et transf. alumine, aluminium	-	32	32	-	1	1
57	Prod., transf. mét. non ferr., sf al.	-	18	18	-	1	1
58	Fonderies	-	6	6	-	1	1
59	Forgeage et estampage	-	19	19	-	4	4
60	Fab. tôles fortes et élém. charpent.	-	169	169	-	37	37
61	Fab. chaud., réserv. et cont. expéd.	-	12	12	-	3	3
63	Fab. ressorts et prod. fil métalliq.	-	6	6	-	1	1
64	Ateliers d'usinage	-	40	40	-	7	7
65	Revêt., gravure, trait. thermique	-	8	8	-	1	1
66	Fab. d'autres produits métalliques	-	8	8	-	2	2
67	Fab. mach. agr., const. et extr min.	-	4	4	-	1	1
68	Fab. de machines industrielles	-	3	3	-	-	-
69	Fab. mach. commerce et ind. serv.	-	4	4	-	1	1
70	Fab. app. chauff., réfrig. commerc.	-	7	7	-	1	1
71	Fab. machines-outils travail métal	-	1	1	-	-	-
73	Fab. aut. machines usage général	-	8	8	-	1	1
75	Fab. de matériel de communication	-	2	2	-	-	-
76	Fab. semi-cond. et aut. comp. élect.	-	1	1	-	-	-
77	Autres fab. produits électroniques	-	4	4	-	1	1
78	Fab. matériel électrique éclairage	-	2	2	-	1	1
80	Fab. de matériel électrique	-	5	5	-	1	1
81	Fab. aut. types mat. et comp. élect.	-	7	7	-	2	2
82	Fab. véhicules automobiles	-	1	1	-	-	-
83	Fab. carross. et remorq. véh. auto.	-	1	1	-	-	-
85	Fab. prod. aérospatiaux et pièces	-	6	6	-	2	2
86	Fab. matériel ferroviaire roulant	234	4	238	51	1	52
87	Construct. navires et embarcations	-	1	1	-	-	-
88	Aut. fabricat. matériel transport	-	2	2	-	1	1
89	Fab. meubles maison, inst.	-	5	5	-	1	1
90	Fab. meubl. bur., incl. art. ameuble.	-	1	1	-	-	-
91	Fab. aut. prod. connexes meubles	-	1	1	-	-	-
92	Fab. fournit. et matériaux médicaux	-	1	1	-	-	-
93	Aut. activités diverses de fabricat	-	7	7	-	1	1
	Fabrication	234	1 491	1 725	51	303	354

Tableau 1.11 (suite)

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur les taxes indirectes québécoises et fédérales de dépenses d'immobilisation liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015

No	Secteur	Taxes indirectes québécoises			Taxes indirectes fédérales		
		Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	Effets totaux	Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	Effets totaux
k\$ de 2015							
94	Commerce de gros	-	1 043	1 043	-	252	252
95	Commerce de détail	-	246	246	-	31	31
96	Transport aérien	-	72	72	-	39	39
97	Transport ferroviaire	-	152	152	-	25	25
98	Transport par eau	-	41	41	-	7	7
99	Transport par camion	-	2 808	2 808	-	552	552
100	Serv. urbains transport en commun	-	17	17	-	4	4
101	Services de taxi et de limousine	-	38	38	-	12	12
102	Aut. services transport personnes	-	17	17	-	3	3
103	Transport par pipeline	-	3	3	-	-	-
104	Activités de soutien au transport	-	238	238	-	60	60
105	Services postaux, messagerie	-	211	211	-	83	83
106	Entreposage	-	4	4	-	1	1
107	Éditeurs de journaux	-	2	2	-	1	1
108	Autres éditeurs	-	5	5	-	2	2
109	Éditeurs de logiciels	-	3	3	-	1	1
110	Présentation de films et de vidéos	-	1	1	-	-	-
111	Autres industries film et vidéo	-	5	5	-	1	1
113	Radio et télé diffusion sf internet	-	4	4	-	2	2
114	Télévision payante et spécialisée	-	1	1	-	-	-
115	Télécommunications	-	84	84	-	15	15
116	Traitement et hébergement données	-	1	1	-	-	-
117	Autres services d'information	-	2	2	-	1	1
118	Act. intermédiation fin. par dépôts	-	88	88	-	411	411
119	Sociétés d'assurance	-	19	19	-	238	238
120	Agen. et court.assur. et act. liées	-	29	29	-	70	70
121	Autres activités financières	-	88	88	-	768	768
122	Bailleurs de biens immobiliers	-	189	189	-	343	343
123	Agents et court.immob. et act.liées	-	47	47	-	20	20
125	Loc. et bailleurs biens inc non fin	-	768	768	-	169	169
126	Aut. serv. location et loc. bail	-	297	297	-	101	101
128	Services juridiques	-	40	40	-	14	14
129	Serv. compt.,tenue livres, paye	-	47	47	-	16	16
130	Architecture, génie et serv. conn.	84	1 462	1 546	19	324	342
131	Concp. syst. inform. et serv.conn.	-	22	22	-	7	7
132	Serv. cons. gest. scient. et techn.	-	43	43	-	15	15
133	Serv. rech. et développ. scient.	-	5	5	-	3	3
134	Publicité et services connexes	-	21	21	-	8	8
135	Aut. serv. prof.,scientif. et tech.	-	58	58	-	31	31
136	Sociétés de portefeuille	-	45	45	-	31	31
137	Services administratifs de bureau	-	6	6	-	3	3
138	Services emploi	-	14	14	-	7	7
139	Services de soutien aux entreprises	-	11	11	-	5	5
140	Serv. prépar. voyages et réservat.	-	8	8	-	2	2
141	Services d'enquêtes et de sécurité	-	24	24	-	8	8

Tableau 1.11 (suite)

Ventilation de l'impact économique pour le Québec sur les taxes indirectes québécoises et fédérales de dépenses d'immobilisation liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015

No	Secteur	Taxes indirectes québécoises			Taxes indirectes fédérales		
		Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	Effets totaux	Premiers fournisseurs	Autres fournisseurs	Effets totaux
k\$ de 2015							
142	Serv. rel. bâtiments et logements	-	117	117	-	50	50
143	Soutien instal., aut. serv. soutien	-	29	29	-	16	16
144	Serv. gestion déchets et assainis.	-	112	112	-	22	22
145	Établis. enseig.,sf s.b.l. et gouv.	-	57	57	-	23	23
146	Cabinets de médecins	-	33	33	-	13	13
147	Cabinets de dentistes	-	4	4	-	2	2
148	Serv. divers de soins ambulatoires	-	16	16	-	7	7
149	Étab. soins inf. et soins bén. int.	-	1	1	-	-	-
150	Assistance sociale	-	4	4	-	2	2
151	Arts interp.,spect.,et étab. patr.	-	9	9	-	2	2
152	Jeux de hasard et loteries	-	-	-	-	1	1
153	Aut. serv. de divertis. et loisirs	-	26	26	-	5	5
154	Hébergement des voyageurs	-	68	68	-	13	13
155	Parcs véh., camps,chambres,pensions	-	7	7	-	2	2
156	Serv. restaur. et débits boissons	-	286	286	-	52	52
157	Réparat. et entret. de véh. auto.	-	78	78	-	26	26
158	Autres réparations et entretiens	-	165	165	-	60	60
159	Serv. personn. et serv. blanchiss.	-	12	12	-	4	4
160	Fond., grp. cit. et org. prof. sim.	-	13	13	-	10	10
	Autres services	84	9 363	9 447	19	3 999	4 018
162	Enseignement, ISBL.	-	1	1	-	1	1
164	Assistance sociale, ISBL	-	1	1	-	1	1
165	Arts, spectacles et loisirs, ISBL	-	1	1	-	2	2
166	Organismes religieux	-	2	2	-	2	2
167	Autres ISBL au service ménages	-	9	9	-	12	12
168	Etab. pub enseignement prim et sec	-	4	4	-	1	1
169	Etab. pub enseignement collégiale	-	2	2	-	1	1
170	Universités	-	74	74	-	26	26
172	Hôpitaux	-	8	8	-	1	1
175	Aut. serv. administration fédérale	-	5	5	-	3	3
176	Aut. serv. administration prov.	-	10	10	-	2	2
177	Aut. serv. administration locale	-	628	628	-	43	43
	Secteurs non commerciaux	-	747	747	-	97	97
	Total de tous les secteurs	22 809	12 804	35 613	4 381	4 809	9 190

Note : Les chiffres ayant été arrondis, la somme des éléments peut ne pas correspondre au total.

Source : Institut de la statistique du Québec, Direction des statistiques économiques.

Référence : 20161117-1-1 2012C-2015C

ANNEXE 1 : LEXIQUE

Autres productions

Constituées de la diminution des stocks, de la vente de biens d'autres secteurs de la demande finale (par exemple vente des avions usagés, vente des automobiles usagées, vente des déchets de métaux). Comme les autres productions ne font pas partie de la production de l'année courante et qu'elles ne génèrent pas d'effets dans l'économie québécoise, elles sont considérées comme des fuites.

Autres revenus bruts avant impôt

Comprennent le revenu des sociétés et des entreprises (sauf celui des entreprises individuelles), la rémunération du capital (amortissement, épuisement et dépréciation du matériel et des bâtiments), les intérêts divers ainsi que les autres frais (charges patronales, avantages sociaux, etc.). Depuis la version de référence de 1997 du modèle intersectoriel, ils incluent aussi les taxes indirectes sur la production et les subventions à la production. La rémunération du capital des entreprises individuelles est transférée dans le revenu mixte brut depuis la version de référence de 2010.

Demande finale

Demande de biens et services achetés par les secteurs de la demande finale dans le but de les consommer sans les transformer. Dans le modèle intersectoriel, la demande de chaque bien ou service est évaluée au prix à la consommation. Le prix à la consommation, ou le prix d'achat, est le prix effectivement payé par l'acheteur. Il est égal au prix à la production, prix chargé par le producteur à la limite de son établissement, plus les marges (transport, distribution de gaz, pipeline, entreposage, commerce de gros, commerce de détail) et les taxes indirectes sur les biens et services, qui pourraient être payées par le consommateur, mais non perçues par le producteur.

Demande intermédiaire

Demande de biens et services achetés et entièrement utilisés par les secteurs productifs dans leur processus de production. Elle est aussi connue sous le nom d'intrants intermédiaires ou entrées intermédiaires. Lorsque les biens sont achetés pour être utilisés sur une longue période, par exemple la machinerie, ils sont alors classés sous la rubrique de la formation brute de capital fixe, c'est-à-dire comme une demande finale. Comme la demande finale, la demande intermédiaire de chaque bien ou service est aussi évaluée au prix à la consommation.

Dépenses autonomes

Augmentation des dépenses d'un secteur de la demande finale constituant ce qu'il est convenu d'appeler un choc sur l'économie du Québec. Ces dépenses se composent de biens et de services achetés auprès des entreprises, mais elles comportent aussi, souvent, des achats directs de facteurs primaires correspondant à une valeur ajoutée à l'intérieur du secteur même de la demande finale.

Lorsque le choc que l'on veut simuler est défini comme une croissance de l'activité d'un secteur productif, on énonce deux hypothèses : premièrement, on suppose que le secteur de la demande finale, qui varie ses dépenses autonomes de façon à permettre l'augmentation d'activité simulée, est le secteur des exportations (les biens et services exportés sont tous produits localement) ; deuxièmement, on présume que les biens et services exportés sont exempts de marges et de taxes indirectes. Ces hypothèses sont nécessaires parce que le modèle intersectoriel ne mesure que les dépenses initiales autonomes et que l'augmentation de la demande est entièrement transmise au secteur productif visé.

Effets directs

Dans le cas d'un choc sur un secteur de la demande finale, les effets directs sont ceux qui peuvent être observés sous forme d'accroissement de la valeur ajoutée, d'autres productions, des taxes indirectes, des subventions ainsi que des importations. Les effets directs comprennent aussi les effets sur les impôts sur les salaires et la parafiscalité découlant des variations d'activité notées dans le secteur en question.

Les effets directs sont calculés sur deux plans : le premier fait référence aux effets internes de la demande finale et le second, aux effets sur les « premiers fournisseurs ». Les effets internes de la demande finale sont enregistrés lorsqu'une partie du choc dans les dépenses provoque directement une demande de facteurs de production comme la main-d'œuvre ou le capital. Quant aux effets sur les « premiers fournisseurs », ils correspondent à l'activité des secteurs productifs qui satisfont directement le secteur de la demande finale.

Notons qu'une simulation dans un secteur de la demande finale n'utilisant pas de facteurs primaires montrerait des effets internes nuls, tous les effets directs apparaissant chez les « premiers fournisseurs ».

Lorsque le choc porte sur l'activité même du secteur productif, les effets directs sont exclusivement ceux que l'on peut calculer dans ce secteur et qui portent sur des éléments de sa valeur ajoutée, y compris le calcul des impôts et des recettes de parafiscalité qui en découlent.

Effets directs internes de la demande finale

Effets provenant d'une demande directe de facteurs de production comme la main-d'œuvre ou le capital de la part d'un secteur de la demande finale.

Effets indirects

Dans le cas d'un choc simulé à partir de la demande finale, les effets indirects correspondent à ceux que l'on observe chez les fournisseurs qui viennent après les « premiers fournisseurs ».

Les effets indirects obtenus lors d'une simulation d'une hausse de dépenses dans un secteur productif sont ceux qui ont été enregistrés chez les fournisseurs du secteur simulé et les fournisseurs subséquents.

Effets sur les premiers fournisseurs

Effets qui correspondent à l'activité des secteurs productifs fournissant directement en biens et services le secteur de la demande finale ou un autre secteur productif simulé.

Effets totaux

Somme des effets directs et indirects.

Facteurs primaires

Intrants qui ne sont pas considérés comme des sorties courantes des secteurs productifs. Ils sont aussi connus sous le nom d'entrées primaires ou encore de facteurs de production. Dans le modèle intersectoriel, ils comprennent les salaires et traitements avant impôt, les revenus mixtes bruts, les autres revenus bruts avant impôt, les taxes indirectes sur les biens et services et les subventions sur les biens et services. Ce sont des éléments de la valeur ajoutée aux prix du marché.

Fiscalité et parafiscalité

Montants calculés par tranche de salaire. L'impôt sur les salaires et traitements est calculé en utilisant les tables d'impôt du Québec et du Canada, tout en suivant le cheminement des deux déclarations de revenus applicables au Québec. Ainsi, le revenu imposable (revenu d'emploi moins les déductions) sert à déterminer l'impôt à payer, duquel on soustrait les crédits d'impôt non remboursables et auquel on additionne les surtaxes afin d'obtenir le montant effectif d'impôt. Pour chacun des secteurs, il existe deux coefficients de fiscalité : un pour le Québec et un pour le fédéral.

La parafiscalité québécoise, présentée dans les résultats du modèle, comprend les cotisations versées à la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST), au Fonds des services de santé (FSS), au régime québécois d'assurance parentale (RQAP) et à la Régie des rentes du Québec (RRQ). L'employeur est le seul à verser des cotisations à la CSST dont le taux, fixé annuellement par cet organisme, varie selon le secteur, car il est déterminé en fonction du risque d'accident dans le milieu de travail. Le Fonds des services de santé (FSS) est alimenté par une prime versée par l'employeur et qui correspond à un pourcentage fixe de la masse salariale du secteur considéré. Depuis 1978, les montants versés par les employés au FSS sont intégrés aux montants versés par les employés en impôt sur les salaires. L'employeur et l'employé

contribuent à parts égales au RRQ et la contribution de l'employeur est déterminée par celle de l'employé. La parafiscalité fédérale comprend essentiellement les contributions de l'employeur et de l'employé au régime de l'assurance-emploi. L'employé verse un certain pourcentage de son salaire avant impôt jusqu'à un montant maximal. La contribution de l'employeur représente 1,4 fois le montant versé par l'employé.

Fuites

Secteurs qui fournissent des biens et services ou reçoivent une partie de la demande de biens et services sans générer eux-mêmes une demande additionnelle de biens et services auprès des secteurs productifs de l'économie du Québec. Les fuites comprennent le secteur extérieur (les importations de biens et services), le secteur des autres productions, ainsi que les taxes indirectes sur les biens et services.

Importations de biens et de services

Représentent la contribution du secteur extérieur (international et interprovincial) pour approvisionner les secteurs de l'économie québécoise en biens et services. Le montant des importations comptabilise les importations concurrentielles et non concurrentielles, et les estimations sont au prix à la production, tout comme dans le cas des ventes des secteurs productifs. Les importations non concurrentielles englobent tous les biens qui ne peuvent être produits au Québec pour des raisons climatiques, géologiques ou autres. Les importations sont considérées comme des fuites, parce qu'elles ne génèrent pas d'effet dans l'économie québécoise. La valeur des importations internationales inclut les droits de douane.

Main-d'œuvre

Représente la charge de travail utilisée par les différents secteurs de l'économie du Québec. L'unité de mesure utilisée dans le modèle pour la main-d'œuvre est l'année-personne, définie par le nombre d'heures normalement travaillées par une personne pendant un an dans le secteur concerné. Cette unité de mesure constitue une normalisation du travail annuel d'une personne, de telle sorte que les résultats peuvent être très différents de ceux que l'on obtient en se référant au nombre de personnes employées. La différence entre ces deux unités de mesure réside dans la prise en compte du nombre de travailleurs qui font des heures supplémentaires, qui ont un horaire à temps partiel ou dont le travail est saisonnier.

Les données sur la main-d'œuvre correspondent à la charge de travail plutôt qu'à la comptabilisation des emplois. Ainsi, 100 travailleurs faisant chacun 10 % d'heures supplémentaires totalisent 110 années-personnes, soit une augmentation de 10 % de la main-d'œuvre, alors que le nombre de personnes employées est inchangé. De même, deux emplois à mi-temps correspondent à une année-personne.

La main-d'œuvre comprend, d'une part, les employés salariés des différents secteurs de l'économie et, d'autre part, les entrepreneurs ayant des entreprises individuelles, comme les fermiers et les propriétaires d'exploitation agricole ou les personnes exerçant à titre indépendant des professions libérales.

Processus de propagation de la demande

Une fois le choc spécifié sur un secteur de la demande finale ou sur un secteur productif, le modèle évalue l'incidence économique en fonction des rondes successives de revenus et de dépenses du processus appelé propagation de la demande en biens et services.

Le principe à la base du fonctionnement du modèle est que toute dépense d'un agent économique constitue un revenu pour un autre agent (ou une autre entité à l'intérieur d'un même groupe d'agents) qui, à son tour, fait des dépenses. Ainsi, toute augmentation des dépenses en biens et services se manifeste par un accroissement équivalent des recettes, soit des gouvernements du Québec et du Canada (taxes indirectes), soit du secteur des non-résidents (importations), soit du groupe « Autres productions », ainsi que par une hausse des niveaux de production des secteurs productifs qui amènent, à leur tour, un accroissement équivalent de leurs dépenses intermédiaires en biens et services et de leur valeur ajoutée.

Revenu mixte brut

Désigne le revenu des propriétaires des entreprises non incorporées en société (entreprises individuelles). Le terme mixte réfère au fait que le revenu comprend à la fois la rémunération pour le travail effectué par le propriétaire et le revenu du propriétaire à titre d'entrepreneur. Il est l'équivalent du « revenu net des entreprises individuelles » utilisé dans le modèle intersectoriel du Québec. Depuis les tableaux entrées-sorties de l'année 2010 de Statistique Canada, ce revenu inclut les provisions pour consommation du capital des entreprises individuelles (construction, machines et équipement, logiciel) qui étaient dans les autres revenus bruts, d'où l'ajout du mot brut.

Revenu net des entreprises individuelles

Représente les gains des propriétaires individuels au titre de leur propre entreprise. Comprend également le revenu net des membres indépendants de professions libérales, tels les médecins, les dentistes, les avocats, les ingénieurs, ainsi que le revenu net de loyer des particuliers. Il est remplacé par le revenu mixte brut dans la version de 2010 du modèle intersectoriel du Québec.

Salaires et traitements avant impôt

Correspondent à la rémunération brute des salariés. Les estimations sont établies avant toute déduction (impôt, assurance-emploi, etc.).

Secteurs productifs

Secteurs qui contribuent à satisfaire la demande en biens et services des autres secteurs. Les secteurs productifs sont divisés en trois groupes : les secteurs commerciaux, les secteurs non commerciaux et les secteurs fictifs.

Le premier groupe est l'ensemble des établissements qui offrent leur production sur le marché à un prix économiquement significatif. Il est aussi connu sous le nom de secteur des entreprises. Depuis l'année de référence 1997, ces secteurs sont triés selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN).

Les secteurs non commerciaux, auparavant classés dans le groupe des secteurs de la demande finale, sont maintenant inclus dans le groupe des secteurs productifs. Ils offrent la plus grande partie de leurs biens et services gratuitement ou à très bas prix. Ce sont les organismes à but non lucratif au service des ménages (organismes religieux, établissements d'enseignement privés) et les administrations publiques (hôpitaux, écoles publiques primaires et secondaires, services de défense, etc.).

Les secteurs fictifs sont au nombre de sept : fournitures d'exploitation, fournitures de bureau, fournitures de cafétéria, fournitures de laboratoire, voyages et divertissements, publicité et promotion et marges de transport. Chaque secteur fictif produit un seul bien fictif correspondant. Ces secteurs et biens fictifs permettent d'enregistrer les dépenses des groupes de biens et services des secteurs productifs dont on ne connaît pas la composition exacte des dépenses pour chaque secteur productif.

Secteurs de la demande finale

Secteurs dont l'activité n'est pas déterminée par les demandes des autres secteurs. Ils sont exogènes au circuit de production. Il s'agit des dépenses des ménages sous forme de dépenses personnelles en biens et services de consommation, des dépenses des différents paliers de gouvernement, du secteur de l'éducation, des hôpitaux, des secteurs de la formation brute de capital fixe (machinerie et équipement, construction, etc.), de la variation des stocks sous forme d'augmentation des stocks et d'exportations internationales et interprovinciales de biens et services.

Subventions

Paiements unilatéraux entre deux secteurs, sans la contrepartie d'un échange en biens et services. Elles comprennent principalement des paiements versés par les administrations québécoise et fédérale aux entreprises sur la base de leur production, ou les valeurs ou quantités de biens et services qu'elles produisent ou importent. Elles sont de deux types : subventions sur les produits et subventions à la production. Les subventions sur les produits sont payables par unité de bien ou de service. Le deuxième type est constitué des subventions relatives aux facteurs de production, par exemple les subventions

allouées à la création d'emplois et à la formation. Ces subventions font partie des autres revenus bruts avant impôt avec l'introduction de la version 1997 des tableaux d'entrées-sorties.

Taxes indirectes

Constituent des paiements versés aux administrations fédérale et québécoise à la suite de l'achat en biens et services et de l'utilisation des facteurs primaires des secteurs. Les taxes indirectes sur les biens et services sont composées de la taxe de vente québécoise (TVQ), de la taxe de vente fédérale (TPS), ainsi que de taxes particulières comprenant les taxes et droits d'accise fédéraux et les taxes spécifiques québécoises qui s'appliquent notamment aux carburants, aux boissons alcoolisées et aux produits du tabac. Les taxes de vente des secteurs productifs correspondent aux sommes qu'ils perçoivent sur leur vente de biens et services moins les remboursements de taxes sur leur achat d'entrées intermédiaires. Dans le modèle intersectoriel, les taxes indirectes sont considérées comme des fuites, car leur montant n'est pas réinjecté dans l'économie québécoise.

Les taxes sur la production sont les taxes sur les facteurs de production que les entreprises utilisent dans le cadre de leur production : terrains, actifs fixes ou main-d'œuvre. Ce sont les impôts fonciers, les taxes sur la masse salariale, la taxe sur le capital, la taxe d'affaire, etc. Ces taxes sont incluses dans les autres revenus bruts avant impôt depuis la version 1997 des tableaux d'entrées-sorties.

Valeur ajoutée au coût des facteurs

Représente une mesure de la valeur de la production intérieure brute de l'économie québécoise. Dans le modèle intersectoriel de l'ISQ, la valeur ajoutée au coût des facteurs est obtenue par la somme des rémunérations des facteurs de production, soit les salaires et traitements avant impôt, le revenu net des entreprises individuelles et les autres revenus bruts avant impôt. Cette notion correspond à celle de produit intérieur brut au coût des facteurs qui apparaît dans le système de comptabilité économique du Québec avant l'année de référence 1997. Depuis l'année de référence 1997, la notion de la valeur ajoutée au coût des facteurs est remplacée par celle de la valeur ajoutée aux prix de base.

Valeur ajoutée aux prix de base

Somme des rémunérations des facteurs de production, soit les salaires et traitements avant impôts, le revenu net des entreprises individuelles et les autres revenus bruts avant impôts dans le modèle intersectoriel. Les taxes sur la production et les subventions à la production sont incluses dans les autres revenus bruts. Avant l'année de référence 1997, elle est obtenue en faisant la somme de la valeur ajoutée au coût des facteurs et des taxes indirectes sur la production, moins les subventions à la production. Depuis l'année de référence de 2010, le revenu mixte brut remplace le revenu net des entreprises individuelles dans la somme.

Valeur ajoutée aux prix du marché

Depuis l'année de référence 1997, elle est égale à la somme de la valeur ajoutée aux prix de base et des taxes indirectes sur les biens et services, moins les subventions sur les biens et services. Avant l'année de référence 1997, la valeur ajoutée aux prix du marché est la somme de la valeur ajoutée au coût des facteurs et des taxes indirectes moins les subventions.

Variation des stocks

Correspond à une augmentation ou à une diminution d'inventaire en biens des entreprises. Dans le modèle intersectoriel, on fait une distinction entre une augmentation des stocks et une diminution des stocks. La première est considérée comme une demande finale. La deuxième est une composante de l'offre des biens, mais elle est considérée comme une fuite, parce qu'elle ne provient pas d'une production de l'année courante des secteurs productifs et ne génère pas de demande supplémentaire de biens et services auprès des secteurs productifs.

ANNEXE 2 : CODIFICATION DES DONNÉES DE BASE DU CLIENT

Cette étude évalue l'impact économique pour le Québec de dépenses d'immobilisation liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015. Elle a été réalisée à l'aide du modèle intersectoriel du Québec (MISQ) suite à une demande de Monsieur Jean-Christophe Lincourt-Éthier, analyste principal de CDPQ Infra. Le présent rapport fait état de résultats calculés par l'ISQ pour une simulation d'impact économique réalisée à l'aide du MISQ.

L'étude d'impact économique pour le Québec a donné lieu à la simulation suivante :

Impact économique pour le Québec de dépenses d'immobilisation liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015

Les données de base transmises par le client ont été codifiées par l'ISQ selon la nomenclature des secteurs et sous-secteurs de la banque de données du modèle intersectoriel du Québec. Le tableau suivant présente la codification effectuée sur les données de base du client :

Ventilation de dépenses d'immobilisation liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015

Type de dépenses	Code MISQ	Description code MISQ	k\$
Ouvrage au sol	W19	Autres travaux de génie	725 159
Structure élevé	W15	Travaux de génie liés aux transport	196 951
Tunnel	W15	Travaux de génie liés aux transport	539 373
Maintien de la circulation	W15	Travaux de génie liés aux transport	10 088
Matériel roulant	W86	Fabrication de matériel ferroviaire roulant	666 000
Système de transport intelligent	W15	Travaux de génie liés aux transport	739 484
Gestion et signalisation ferroviaire	W15	Travaux de génie liés aux transport	127 964
Voies et équipements	W15	Travaux de génie liés aux transport	387 985
Infrastructure électrique	W19	Autres travaux de génie	295 095
Centre d'entretien et entreposage	W14	Construction non résidentielle	140 213
Aménagement des stations	W14	Construction non résidentielle	819 741
Aménagement des terminus d'autobus	W15	Travaux de génie liés aux transport	29 229
Aménagement des stationnements	W15	Travaux de génie liés aux transport	95 002
Sols contaminés	W130	Architecture, génie et services connexes	24 859
Ouvrages routiers et autres	W15	Travaux de génie liés aux transport	239 897
Déplacement des services publics	W19	Autres travaux de génie	18 782
Acquisition de terrain	NA	Non applicable	-
Total de dépenses			5 055 822

Source(s) : Caisse de dépôt et placement du Québec

Institut de la statistique du Québec, Modèle intersectoriel du Québec, Nomenclature 2012

Le modèle intersectoriel du Québec permet de quantifier l'effet de certains changements réels, anticipés ou hypothétiques relatifs à l'économie québécoise. Il permet, entre autres, d'estimer la valeur ajoutée, l'emploi et les importations nécessaires pour répondre à un choc de demande sur l'économie du Québec. Enfin, il permet de classer ces impacts dans la chaîne de production selon qu'ils se retrouvent dans le secteur directement simulé ou chez les fournisseurs de ce dernier.

La responsabilité de l'ISQ se limite à l'exploitation du modèle pour évaluer l'impact économique des dépenses initiales estimées par le client. L'Institut fournit aussi à ce dernier les renseignements nécessaires pour que soient traitées, de façon adéquate, les données initiales en fonction des concepts et des limites du modèle.

RETOMBÉES ÉCONOMIQUES DU REM

RÉSEAU ÉLECTRIQUE
MÉTROPOLITAIN

Août/septembre 2016



Méthodologie

- Analyse basée sur le Modèle intersectoriel de l'Institut de la statistique du Québec (MISQ)
- Modèle fréquemment utilisé pour mesurer les retombées économiques à court terme de différents projets
- Permet d'estimer les effets directs et indirects du REM
- Deux types de simulations effectuées :
 - > Dépenses d'immobilisation (construction)
 - > Dépenses d'exploitation et de maintenance

Résultats du MISQ

Retombées	Phase construction (4 ans)	Phase opération
Main-d'œuvre salariée	7 500 emplois / an	1 054 emplois / an
Impact sur le produit intérieur brut du Québec	3,1 G\$	103 M\$
Impact sur les revenus des gouvernements	340 M\$	12,3 M\$
Impact sur la parafiscalité des gouvernements	371 M\$	10,2 M\$

Autres retombées économiques

- Réduit les pertes économiques liées à la congestion routière (1,4 G\$/an)
- Accroît la productivité des travailleurs (gains de temps)
- Dessert des pôles d'emplois le long du tracé
- Agit comme vecteur de développement du territoire (potentiel de 5 G\$ d'investissements privés en immobilier)
- Réduit les coûts d'utilisation des automobiles
- Réduction des émissions polluantes provenant du transfert modal et de la réduction des autobus (ex. gaz à effet de serre)

Emplois – Secteurs d'activités

- Secteurs d'activités où seront créés les emplois:

Construction
(+/- 50%)

Services
(+/- 30%)

Fabrication
(+/- 15%)

RENDEMENT DU PROJET

RÉSEAU ÉLECTRIQUE
MÉTROPOLITAIN

Août/septembre 2016



Objectifs

- Faire fructifier les avoirs des déposants en réalisant un rendement commercial juste et raisonnable, en ligne avec le marché
- Faire valider par un expert indépendant le rendement final attendu et le rendre public
- Faire bénéficier la population d'un nouveau service à haute fréquence de service (le REM) tout en leur permettant de contribuer à leur régime de retraite

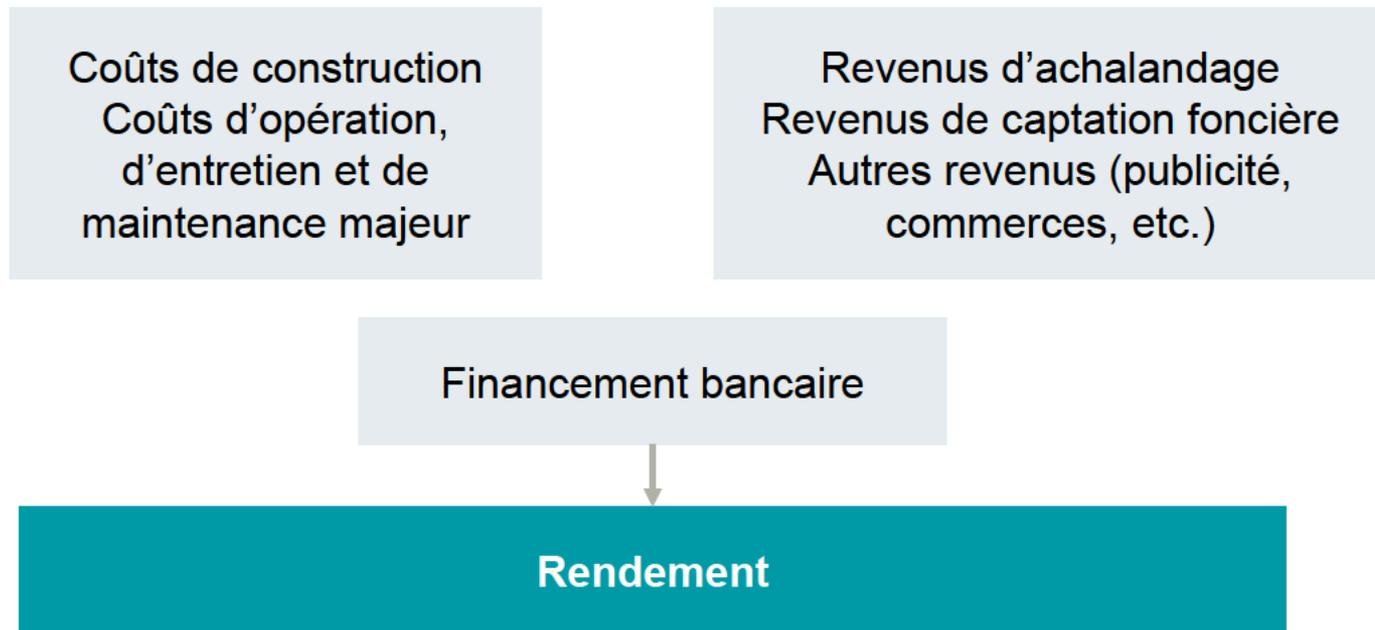
Processus pour établir le rendement attendu

Finalisation du cadre financier du projet
et financement bancaire

Établissement des paramètres de risque avec
le gouvernement (selon l'entente commerciale)

Rendement **public** et **validé**
par un expert indépendant

Variables - rendement



COÛT DU PROJET

RÉSEAU ÉLECTRIQUE
MÉTROPOLITAIN

Août/septembre 2016



Coût de construction estimé*

Coût de construction estimé *	\$
Acquisition du corridor, déplacement des utilités et traitement des sols	585 M\$
Stationnements incitatifs, terminus d'autobus et amélioration du réseau local	235 M\$
Matériel roulant et système	1780 M\$
Infrastructure et équipements de la ligne	2900 M\$
TOTAL ESTIMÉ	5500 M\$ 5,5 G\$

*Estimation budgétaire à confirmer suite à la clôture des appels d'offres et à la phase finale de mise en œuvre

Note

Pourcentage et rendement des projets ferroviaires dans le portefeuille de CDPQ Infra

La valeur totale du portefeuille Infrastructure de la Caisse de dépôt et placements du Québec est de 14,1 G\$. Le poids des projets ferroviaires dans ce portefeuille est de 12,3%. Ce poids inclut des projets de transport collectif urbains et interurbains (sur de plus longues distances). Le rendement total de ces projets sur 5 ans se situe entre 10 et 11%. Le niveau de risque d'un projet à l'autre varie en raison de leur nature (ex. urbain vs interurbain).

Coût de construction estimé du projet – détail par antenne

À ce stade du projet, voici le niveau de détail qui peut être fourni par antenne.

Élément	Antenne Rive-Sud	Antenne Sainte-Anne-de-Bellevue	Antenne aéroport	Antenne Deux-Montagnes
Acquisition du corridor, déplacement des utilités et traitement des sols	585 M\$			
Stationnements incitatifs, terminus d'autobus et amélioration du réseau local	235 M\$			
Matériel roulant et système	1780 M\$			
Infrastructure et équipements de la ligne (total : 2900 M\$)	1090 M\$	680 M\$	320 M\$	810 M\$
TOTAL	5 500 M\$ 5,5 G\$			

PARTAGE DE LA PLUS-VALUE FONCIÈRE

RÉSEAU ÉLECTRIQUE
MÉTROPOLITAIN

Août /septembre 2016



Principe

- La réalisation du REM entraînera plus de développement immobilier autour des stations et une plus-value économique

Objectif

- Capter une partie de la valeur des nouveaux développements immobiliers générés par le REM pour contribuer à son financement et à son développement futur
 - > Nouveaux projets et transformations majeures seulement

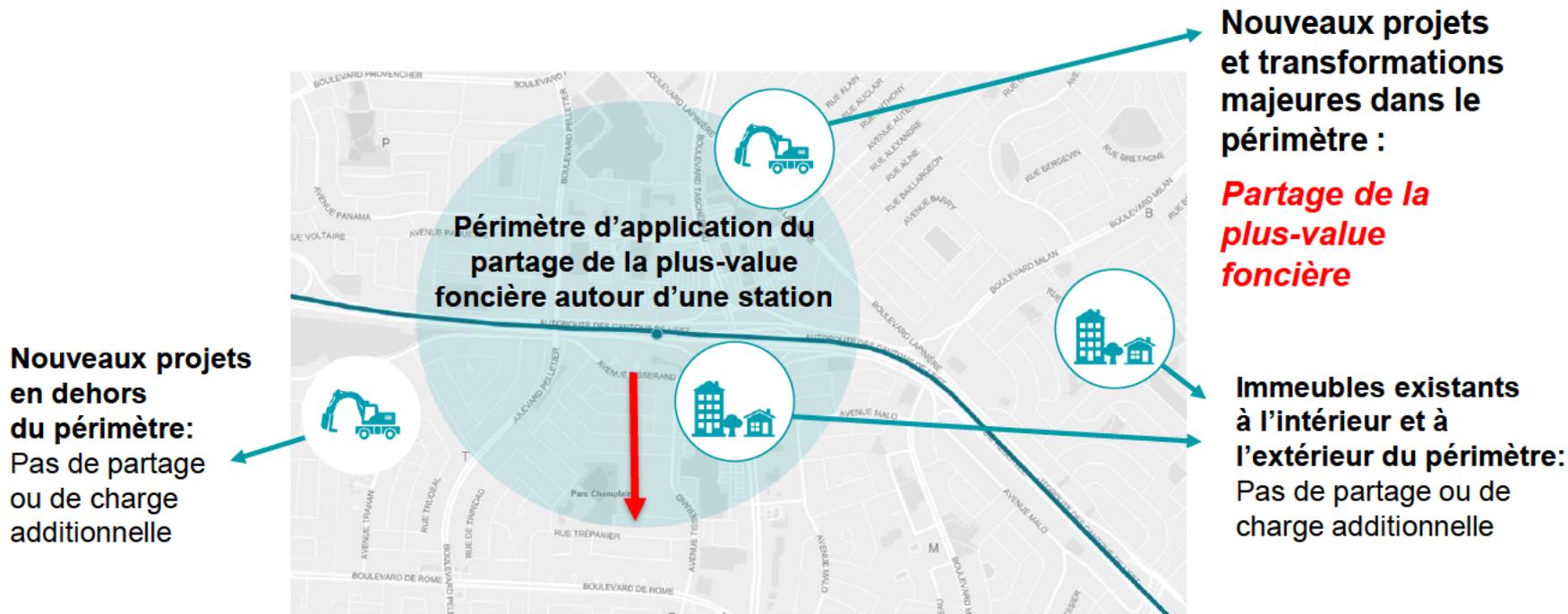
Mécanismes proposés

- Redevances de développement (promoteurs immobiliers)
- Financement par revenus fiscaux anticipés (perception d'une partie de la taxe foncière auprès des municipalités)
- Valorisation des droits aériens au-dessus des stations

Un mécanisme de financement utilisé ailleurs dans le monde

Mécanisme utilisé	Exemples
Financement par revenus fiscaux anticipés	<ul style="list-style-type: none">• Prolongement de la ligne 7, New York
Redevances de développement (promoteurs immobiliers)	<ul style="list-style-type: none">• Tramway d'Edimbourg, Écosse• Tramway de Portland, Oregon• Prolongement de la ligne 7, New York

Concept de la proposition de CDPQ Infra



Prochaines étapes

- Le gouvernement du Québec devrait proposer des amendements législatifs pour permettre l'utilisation de ces mécanismes
- Les mécanismes sont sujets à l'approbation de l'Assemblée nationale
- Les discussions se poursuivent avec les municipalités pour la mise en place de mécanismes adaptés au contexte du REM

Le 6 octobre 2016

Madame Caroline Cloutier
Coordonnatrice du Secrétariat
Commission d'enquête du Bureau d'audiences
publiques sur l'environnement (BAPE) portant sur le
*Projet de réseau électrique métropolitain de transport
collectif par CDPQ Infra inc.*
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
Édifice Lomer-Gouin
575, rue Jacques-Parizeau, bureau 2.10, Québec (Québec) G1R 6A6

Objet : Réponses aux questions soumises par la commission le 28 septembre 2016

Madame la Coordinatrice,

Le 28 septembre dernier, vous nous avez adressé une série de questions relativement au projet du Réseau électrique métropolitain. Il nous fait plaisir, par la présente, de vous fournir les réponses aux questions formulées.

1. Dans le rapport synthèse de l'étude d'impact, il est mentionné que la mise en service des premières rames est prévue à la fin de 2020 (PR3.4, p. 21).

- 1.1 Dans quel ordre prévoyez-vous mettre en service les trois antennes de l'ouest (Sainte-Anne-de-Bellevue, Deux-Montagnes et Aéroport) ?

Réponse 1.1 : Nous définissons avec le fournisseur Ingénierie-Approvisionnement-Construction (IAC) sélectionné la stratégie de réalisation et donc l'ordonnancement des travaux ainsi que l'échéancier final. Puisque cette stratégie n'est pas encore définie, il n'est pas possible d'indiquer aujourd'hui l'ordre de mise en service des antennes. Cela sera déterminé une fois la stratégie de réalisation du fournisseur élaborée.

- 1.2 Envisagez-vous la possibilité de ne pas construire une des antennes advenant que des dépassements de coûts surviendraient lors des travaux de construction ?

Réponse 1.2 : Nous planifions construire toutes les antennes et nous n'envisageons pas de dépassement de coûts. Lors de la phase d'appel d'offres de construction, des optimisations seront apportées afin de respecter l'enveloppe budgétaire. Le REM est conçu comme un réseau et toutes les antennes sont d'égales importances.

1.3 Existe-t-il des mécanismes (ententes écrites, conditions de participation financières des gouvernements, etc.) assurant la réalisation du projet dans son entièreté même dans le cas de dépassements de coûts importants ?

Réponse 1.3 : Tel que stipulé à l'article 3.7.1 de l'entente commerciale conclue entre la Caisse et le gouvernement du Québec, la Caisse assume les risques inhérents à la construction du projet tels que définis dans l'entente définitive de projet.

2. Le projet prévoit des diminutions d'espaces de stationnement le long de l'antenne A-10 (sauf à la station Terminale, à l'extrémité du réseau) et des ajouts de stationnements à toutes les stations de l'antenne Sainte-Anne-de-Bellevue (DA17.1, p. 8). Or, vous mentionnez dans un document : « La démarche la plus importante du projet pour favoriser l'accès au REM consiste par ailleurs à revoir les circuits d'autobus existants dans les quartiers avoisinants les stations pour amener les usagers vers le REM par des moyens de transport en commun plutôt qu'en utilisant leur voiture. Dans cette optique, l'offre de places de stationnement aux diverses stations sera limitée » (PR5.2.1, p. 15).

Compte tenu de ce qui précède, veuillez expliquer ce qui a motivé l'ajout d'espaces de stationnements aux stations de l'antenne Sainte-Anne-de-Bellevue.

Réponse 2 : Il y a actuellement environ 3 200 places de stationnement incitatif dans l'axe de l'A-10. Le REM en proposera 3 700. Le REM doit offrir une offre diversifiée de modes d'accès aux stations aux usagers, dont notamment des places de stationnement. L'offre de stationnement sur la ligne Deux-Montagnes demeurera pratiquement inchangée. Celle sur l'antenne Rive-Sud sera augmentée de 500 places par rapport à la situation actuelle. L'antenne Sainte-Anne-de-Bellevue, qui ne compte actuellement aucun stationnement incitatif, sera dotée d'environ 4 500 places de stationnement (si on tient compte des optimisations apportées à la station Sainte-Anne-de-Bellevue). Ces antennes seront dotées d'un ratio relativement équivalent de places de stationnement en proportion de la longueur de l'antenne (+/- 250 places par km). Les ratios du nombre de places de stationnement par kilomètre sur chaque antenne sont présentés ci-après.

Antenne	Nombre de places de stationnements	Longueur de l'antenne (km)	Places de stationnement/km
Deux-Montagnes	6 700	31	216 places/km
Rive-Sud	3 700	15	246 places / km
Sainte-Anne-de-Bellevue	4 500	16	281 places /km

3. Le document intitulé *Exploitation du REM* (DA91) présente plusieurs schémas de capacité de transport du REM en fonction des périodes de la journée et de l'évolution de la fréquentation après la mise en service du projet (niveaux de service 1, 2 et 3). Dans tous les schémas, à la période de pointe du matin, entre 6h30 et 9h30, la capacité de transport de l'antenne Deux-Montagnes est égale à celle de l'antenne Sainte-Anne-de-Bellevue et à celle de l'Aéroport.

Selon un document fourni par CDPQ Infra (DA85), l'achalandage quotidien prévu à l'horizon 2031 serait de 62 100 pour l'antenne Deux-Montagnes, 21 400 pour l'antenne Sainte-Anne-de-Bellevue et 3 800 pour l'antenne de l'Aéroport (DA85, p. 2), ce qui laisse présager qu'il y aura des écarts dans la demande en transport, en périodes de pointe, sur ces trois antennes.

- 3.1 Veuillez préciser à quelles années d'exploitation correspondent les niveaux de service 1, 2 et 3.

Réponse 3.1 : Les différents niveaux de service ne correspondent pas à des années d'exploitation, mais à des capacités de service sur les différentes antennes. Ces niveaux de service sont mis en œuvre en fonction du besoin. Concrètement, l'offre de service pourra être ajustée en fonction de la demande et la répartition entre les trois antennes illustrée au document DA85 est un exercice théorique qui a pour objectif le dimensionnement du système. Dans les faits, les véhicules supplémentaires seront ajoutés aux antennes qui auront besoin de plus de capacité.

- 3.2 Dans l'enquête origine-destination 2013, la période de pointe du matin est de 5h00 à 9h00 (DB13, p. 13) ; dans le sommaire des études d'achalandage, elle est de 6h00 à 9h00 (DA17.1, p. 9). Veuillez expliquer pourquoi la période 6h30 à 9h30 a été retenue comme période de pointe du matin pour planifier l'exploitation du REM.

Réponse 3.2 : Nous avons retenu la période de pointe de 6 h 30 à 9 h 30, car elle correspond à la période où la charge globale est la plus importante. Mais il s'agit là d'études de dimensionnement pour le service d'exploitation. Les horaires choisis pour les heures de pointe sont des blocs de trois heures (6 h 30 à 9 h 30 et 15 h 30 à 18 h 30). Ces six heures de pointe servent à calculer les kilomètres qui seront effectués et les coûts d'exploitation et de maintenance qui en découlent. Comme les heures de pointe du soir ne sont pas évaluées dans les enquêtes OD, nous avons également utilisé la période la plus achalandée.

Cette façon de faire permet également de comparer les offres des différents fournisseurs basées sur des volumes d'heure de service comparables. Lorsque le REM sera mis en service, les horaires seront finement ajustés aux besoins pour répondre à la demande et les niveaux de service seront ajustés au fur et à mesure selon les plans de service qui seront proposés par l'exploitant et selon la charge à bord des rames.

- 3.3 Expliquez pourquoi les schémas du document DA91, et aussi l'information contenue dans le document DA73, illustrent des capacités de transport équivalentes, à la période de pointe du matin, pour chacune des trois antennes de l'ouest compte tenu des écarts dans la demande à l'horizon 2031.

Réponse 3.3 : Comme expliqué au point 3.2, il s'agit d'un exercice pour dimensionner le système (incluant la position des aiguillages, les besoins de retournement de certains trains, les sauts-de-mouton, les durées des trajets, les vitesses commerciales, les volumes de kilomètres approximatifs et la comparaison des offres qui seront reçues des fournisseurs). Lorsque l'étude d'achalandage détaillée sera complétée, un plan de service sera réalisé pour ajuster plus finement l'offre à la demande. Ensuite, lors de la mise en service, comme tout système de transport, les fréquences sur les antennes qui le nécessiteront seront augmentées pour répondre à la demande.

- 3.4 Les schémas semblent indiquer qu'il y aura, en période de pointe du matin, autant de capacité dans les deux directions. Par exemple, dans le DA91, p. 8, il est indiqué qu'il y aurait une capacité de 3 000 passages par heure par direction sur l'antenne Sainte-Anne-de-Bellevue, tant vers la Gare Centrale que vers Sainte-Anne-de-Bellevue. Est-ce bien le cas ?

Dans la négative, veuillez préciser combien de passages seront possibles en direction contre-pointe (donc à partir de la Gare Centrale) en période de pointe du matin. Veuillez préciser également si les itinéraires dépassant la Gare Centrale seront sans transfert. Par exemple, est-ce qu'une personne de Brossard pourra aller à l'aéroport sans avoir à changer de véhicule.

Réponse 3.4 : La capacité en contresens de la pointe est identique à la capacité dans le sens de la pointe. Les rames tournent en continu et toutes celles qui sont au départ de Sainte-Anne-de-Bellevue doivent pouvoir y aller pour repartir.

Dans le schéma actuel d'exploitation, tous les trains en provenance des antennes nord-ouest (aéroport, Sainte-Anne-de-Bellevue, Deux-Montagnes) sont à destination du terminus Rive-Sud. Ce dernier est dimensionné et organisé pour recevoir ce trafic de trains. De la même façon, tous les trains en partance du terminus Rive-Sud vont dans les trois directions à « tour de rôle ». Le schéma actuel est qu'un train sur quatre va à l'aéroport, un sur quatre va à Sainte-Anne-de-Bellevue, un sur quatre va à Deux-Montagnes et un sur quatre s'arrête alternativement à Roxboro ou à la station A40. Le tout sans rupture de charge et avec une information destinée aux clients sur les quais avant chaque départ.

- 3.5 La station A40 est illustrée sur les schémas de la période de pointe AM mais pas sur les schémas de la période de pointe PM. Aussi, il y a une station (Roxboro ?) sur l'antenne Deux-Montagnes à la période de pointe du soir, mais elle n'apparaît pas sur les schémas de la pointe du matin. Veuillez préciser comment doivent être interprétés ces différences.

Réponse 3.5 : En pointe AM, la station A40 fait l'objet d'un traitement particulier : il y a des trains qui sont stationnés en « arrière gare » à cette station sur une voie Z (voie indépendante des voies principales) et qui sont mis en service à l'arrivée des trains de banlieue de Mascouche pour permettre un transfert rapide et fluide des clients vers le REM. La présence de trains additionnels est donc requise pour cette opération le matin. C'est pourquoi cette station apparaît le matin. En pointe PM, le besoin disparaît, car les clients à destination de Mascouche seront en mesure de prendre les trains de banlieue comme actuellement, car ces derniers attendront les clients à leur quai (à la station A40) et chaque rame du REM à destination de l'ouest et du nord s'arrêtera à la station A40.

En pointe PM, tous les trains qui partent de la Rive-Sud ou de la Gare-Centrale en direction nord ou ouest, sont tous des trains qui vont aux terminus pour l'antenne de l'Aéroport et l'antenne de Sainte-Anne-de-Bellevue. Pour Deux-Montagnes, nous prévoyons deux trains sur quatre et selon la charge, un train sur deux s'arrêterait à Roxboro si la charge ne nécessite pas d'aller plus loin (avec une information préalable en station). La charge sur la ligne de Deux-Montagnes est très importante jusqu'à Roxboro puis elle diminue de manière importante après cette station. Pour faire face à cette réalité, nous prévoyons donc un « retournement » pour éventuellement faire de Roxboro un terminus pour certains trains. Si le besoin s'estompe, ce terminus servira de terminus provisoire en cas de mode dégradé.

4. L'objectif de CDPQ Infra est que l'usager paie un tarif comparable à la situation actuelle (PR5.1, p. 28). Avez-vous évalué l'impact sur les revenus et les dépenses des organisations de transport en commun qui perdront des tronçons de desserte entre les stations du REM et le centre-ville ou devront ajouter ou modifier des trajets pour acheminer la clientèle du REM jusqu'aux stations ?

Réponse 4 : Le REM desservira des axes de transport collectif actuellement desservis par des sociétés de transport. La reprise de ces dessertes par CDPQ Infra entraînera des économies pour les sociétés de transport qui n'auront plus à assurer ces services. Toutefois, le REM devra être alimenté par les réseaux d'autobus, ce qui nécessitera des sociétés de transport qu'elles redéployent leurs réseaux. La réaffectation des ressources humaines, matérielles et financières des sociétés de transport à d'autres circuits pourrait se faire à coûts nuls. Il est donc prématuré à ce stade de réaliser des analyses budgétaires tant que le nouveau réseau de rabattement n'est pas finalisé.

5. Dans l'addenda n°2 de l'étude d'impact, vous identifiez comme étant problématique le fait que 33 % des usagers de la ligne Deux-Montagnes devaient demeurer debout en période de pointe en 2013 (PR3.1.1, p. 3-13).

En audience, un représentant de CDPQ Infra a mentionné que les trains du REM, en périodes de pointe, seraient composés de quatre voitures pouvant transporter chacune 150 personnes, pour un total de 600 personnes. Un minimum de 20 % de places assises serait demandé au fournisseur du matériel roulant dans la conception des voitures (M. Denis Andlauer, DT2, p. 13 à 15). Doit-on comprendre qu'il pourrait y avoir jusqu'à 80 % de personnes debout dans un train de quatre voitures en période de pointe ?

Réponse 5 : Le nombre de places assises dans les voitures du REM se situera entre 20 à 25% de la capacité des rames, donc entre 30 et 35 places assises par voiture. À l'heure de pointe, il pourrait en effet y avoir entre 75% à 80% de passagers faisant leur trajet debout, selon le point de charge. Le ratio de places assises privilégié est supérieur à ce qui est observé par exemple avec les nouvelles voitures de métro Azur qui comptent chacune entre 23 et 28 places assises. Par ailleurs, le REM offrira des temps de parcours de près de 20% plus courts ainsi qu'un confort accru lors de la circulation des rames en raison de la conduite automatisée (accélération et freinage plus doux). Ces avantages devraient compenser pour le ratio de places assises privilégié.

6. Il est mentionné, dans l'Entente en matière d'infrastructures publiques entre le Gouvernement du Québec et la Caisse de dépôt et placement du Québec (DA62), qu'il s'agit d'une entente de nature commerciale qui poursuit l'objectif de procurer à la Caisse des rendements commerciaux pour ses déposants.

6.1 Veuillez définir clairement le terme « entente de nature commerciale ».

Réponse 6.1 : Il s'agit d'une entente de nature commerciale en ce que la Caisse de dépôt et placement du Québec et le gouvernement doivent en venir à une entente sur le projet. Il s'agit d'une opportunité donnée par le gouvernement à l'un de ses organismes constitués en vertu d'une loi spécifique, soit la Loi sur la Caisse de dépôt et placement du Québec, de réaliser un projet selon des modalités établies. Les modalités et conditions relatives au projet seront prévues dans l'entente spécifique. Celles-ci seront de nature commerciale puisqu'elles devront être négociées entre la Caisse de dépôt et placement du Québec, qui agit en toute indépendance, et le gouvernement et l'une ou l'autre des parties pourrait mettre fin au projet si elles n'arrivaient pas à s'entendre sur les modalités et conditions de celui-ci. La Caisse de dépôt, en vertu de sa loi constitutive, doit rechercher le rendement optimal pour ses déposants et les modalités et conditions prévues à l'entente devront permettre ce rendement.

6.2 Veuillez définir clairement le terme « rendements commerciaux ».

Réponse 6.2 : Le terme « rendements commerciaux » signifie des rendements optimaux eu égard aux risques, lesquels devront être comparables aux opérations d'infrastructures similaires ailleurs dans le monde.

6.3 Veuillez également préciser de quelle nature seraient les rendements commerciaux et comment ils seraient évalués en ce qui concerne l'éventuel Réseau électrique métropolitain.

Réponse 6.3 : Un rendement commercial, est un rendement tenant compte d'une combinaison de différents facteurs tels que :

- rendement requis sur l'équité
- comparables publics ajustés pour le levier du REM
- taux sans risque - correspond au taux des obligations long terme du Canada
- prime de marché - correspond au rendement supplémentaire requis d'un investissement en équité comparativement à un investissement en obligation
- prime de taille et spécifique - correspond aux particularités du REM

7. Les questions suivantes réfèrent au contenu du paragraphe 3.6.4 de l'Entente en matière d'infrastructure publique entre le Gouvernement du Québec et la Caisse de dépôt et placement du Québec (DA62). Ce paragraphe précise que la participation du Gouvernement ne peut se faire que sous forme d'une participation en équité fixée avant la phase de construction, mais qui ne peut être effectuée entièrement qu'à la fin de la période de construction du projet.

7.1 Veuillez définir clairement le terme « participation en équité ».

Réponse 7.1 : Le terme « participation en équité » se définit comme un investissement en capitaux propres ou quasi-équité de la part du gouvernement. Ce terme se définit par opposition à de la dette.

7.2 Pourquoi la contribution du gouvernement du Québec doit-elle être effectuée après la construction ? Les coûts de construction étant déjà engagés, à quels paiements/remboursements sera-t-elle affectée ?

En audience publique, les représentants de CDPQ Infra ont précisé que les coûts du projet REM étaient évalués à 5,5 milliards \$ et que le financement envisagé serait réparti ainsi : 3 milliards \$ provenant de la Caisse de dépôt et placement du Québec (une portion en fonds propre et une portion sous forme de dette) et 2,5 milliards \$ provenant des gouvernements fédéral et provincial (M. Macky Tall, DT2, p. 76).

Sur la base de cette réponse, la commission comprend que les contributions financières des deux paliers de gouvernement au projet serviraient à en couvrir les coûts alors que l'Entente spécifie qu'elles ne peuvent survenir qu'à la fin de la période de construction.

Réponse 7.2 : Selon l'entente actuelle, la contribution du gouvernement s'effectue après la construction, car CDPQ Infra assume tous les risques pendant la phase de construction. En contribuant à la fin de la période de construction, le gouvernement ne s'expose donc pas aux risques liés aux coûts de construction.

- 7.3 Veuillez expliquer clairement à la commission de quelle manière les éléments de réponse relatifs au financement du projet fournis par le représentant de CDPQ Infra en audience publique respectent les conditions établies au paragraphe 3.6.4 de l'Entente.

Le paragraphe 3.6.4 précise également que le partage du rendement sur l'équité entre CDPQ Infra et les deux paliers de gouvernement ne se ferait que si ce rendement atteint un seuil préalablement défini. La commission comprend donc qu'aucun partage n'aurait lieu si ce rendement était équivalent ou inférieur au niveau préétabli.

Réponse 7.3 : La contribution des gouvernements fédéral et provincial du projet fait partie du montage financier. Cette contribution est attendue à la fin de la période de construction, soit lors de la réception définitive des infrastructures par CDPQ Infra. Pendant la période de construction, CDPQ Infra mettra en place un financement intérimaire pour couvrir l'ensemble des coûts du projet.

- 7.4 Veuillez confirmer ou infirmer si la commission a bien compris cette portion de l'Entente. Dans un cas ou dans l'autre, explicitez votre réponse.

En audience publique, le représentant de CDPQ Infra a précisé que le seuil de rendement préétabli, aussi qualifié de « raisonnable » serait celui fixé avec le gouvernement et l'expert indépendant (M. Macky Tall, DT4, p. 92 et 93) et serait, suivant le paragraphe 3.6.3 de l'Entente, conforme aux pratiques du marché. La commission comprend donc que le rendement commercial visé du projet REM, tel qu'établi à l'aide d'un expert indépendant, serait le même que le rendement seuil préétabli à partir duquel il y aurait partage du rendement avec les deux paliers de gouvernement et que ce partage serait alors modulé en fonction de leur niveau de participation à l'équité.

Réponse 7.4 : Effectivement, il n'y aura aucun partage si le rendement est équivalent ou inférieur au seuil du rendement préétabli pour CDPQ Infra. Lorsque ce seuil de rendement préétabli est dépassé, la distribution des rendements se fait entre CDPQ Infra et les gouvernements, au prorata de leur contribution.

- 7.5 Veuillez confirmer ou infirmer si la commission a bien compris cette portion de l'Entente. Dans un cas ou dans l'autre, explicitez votre réponse.

Réponse 7.5 : La Commission a bien compris cette portion de l'entente. Il n'y aura aucun partage si le rendement est équivalent ou inférieur au seuil du rendement préétabli pour CDPQ Infra. Lorsque ce seuil de rendement préétabli est dépassé, la distribution des rendements se fait entre CDPQ Infra et les gouvernements, au prorata de leur contribution.

- 7.6 Veuillez expliquer à la commission le fonctionnement du mécanisme de modulation du partage du rendement.

Le paragraphe 3.6.4 de l'Entente spécifie que la participation du Gouvernement est faite dans un but d'investissement auprès de la Caisse de dépôt et placement du Québec. La compréhension de la commission est à l'effet que le terme « dans un but d'investissement » signifie que la participation du gouvernement à l'équité du projet est réalisée dans l'objectif que sa part de cette équité génère un rendement commercial.

Réponse 7.6 : Il y aura un partage si le rendement est supérieur au seuil du rendement préétabli pour CDPQ Infra. Lorsque ce seuil de rendement préétabli est dépassé, la distribution des rendements se fait entre CDPQ Infra et les gouvernements, au prorata de leur contribution. Les contributions en équité des gouvernements sont des parts de classe B.

- 7.7 Veuillez confirmer ou infirmer si la commission a bien compris cette portion de l'Entente. Dans un cas ou dans l'autre, explicitez votre réponse.

Selon la compréhension de la commission d'enquête, la notion de participation du Gouvernement au projet dans un but d'investissement semble s'opposer au fait qu'il compte renoncer à une part d'importance indéterminée du rendement que cette participation génèrerait.

Réponse 7.7 : La participation en équité du gouvernement lui permet de réaliser un projet d'infrastructure sans alourdir son bilan financier, tout en bénéficiant d'un rendement pour sa participation.

- 7.8 Dans le but de mieux comprendre la portée réelle de ce passage de l'entente, la commission vous demande de préciser la nature du rendement auquel le Gouvernement s'engage à renoncer et sur quelle base serait calculé ce rendement.

Réponse 7.8 : L'équité du gouvernement sera rémunérée en fonction de son profil de risque. Puisque cette équité est contribué après la période de construction, le rendement de cette équité reflète son niveau de risque. La contribution en équité du gouvernement est une part de classe B.

La commission vous demande aussi de préciser par quel mécanisme le Gouvernement pourrait se placer en position de percevoir la part qui lui serait due dans le cas où le rendement observé de sa participation excéderait le rendement seuil préétabli.

Réponse 7.8 : Les dividendes qui seront payés au gouvernement seront versés par transfert bancaire, une fois par année.

- 7.9 Afin d'améliorer sa compréhension, la commission vous demande de produire une simulation du calcul de la part qui reviendrait aux deux paliers de gouvernement sur la base du cas hypothétique suivant lequel le rendement seuil préétabli est de 8 %/an alors que le rendement réel observé sur 10 ans est de 11 %/an.

Réponse 7.9 : Sur la base de votre exemple, il est envisagé que tout rendement supérieur au seuil préétabli de 8 % serait partagé entre les investisseurs en équité au prorata de la participation des investisseurs en équité du projet REM (gouvernement fédéral, gouvernement provincial et CDPQ Infra). La structure du capital optimal et l'entente visant le mécanisme de partage entre les différents investisseurs restent à être définies et seront finalisées à la clôture financière du projet prévu au printemps / été 2017.

8. Comment la caisse compte-t-elle concilier son objectif de rendement raisonnable (DT4, p. 87) avec l'obligation de rendement optimal prévu par sa loi constitutive (art. 4.1).

Réponse 8 : L'obligation de rendement optimal prévu à la Loi sur la Caisse de dépôt et placement du Québec vise un rendement sur l'investissement eu égard aux risques liés à cet investissement (art. 4.1 de la Loi sur la Caisse de dépôt et placement du Québec). Un rendement raisonnable répond à cette même définition puisqu'il pondère l'investissement avec les risques associés à cet investissement. Un rendement moindre s'avérerait une prise de risque plus importante pour les déposants de la Caisse de dépôt et placement du Québec en fonction du capital investi et un rendement trop élevé comporterait des risques de non-utilisation de l'infrastructure, ce qui résulterait également en un rendement non-optimal.

9. En prenant pour hypothèse la tarification actuelle, quel est l'achalandage minimal permettant de couvrir les coûts d'exploitation et les dépenses d'immobilisation et son évolution sur une période de 10 et 20 ans ? Présenter la courbe de revenus et de rendement anticipés en fonction de différents niveaux d'achalandage allant de l'achalandage actuel à un achalandage maximal anticipé.

Réponse 9 : La figure demandée pourra être fournie en novembre, soit après la réception de l'étude d'achalandage final et la finalisation des coûts d'exploitation.

10. Dans votre réponse à une question de la commission, vous indiquez vis-à-vis la ligne « déficit d'opération » qui permet d'apprécier la contribution nécessaire des municipalités aux coûts d'exploitation qu'elle est sans objet dans votre modèle (DQ2.1, Qc-6).

Cela signifie-t-il qu'outre le mécanisme de captation de la plus-value foncière, aucune contribution des municipalités ne sera demandée à titre de participation aux frais d'exploitation et d'immobilisation du REM ?

Réponse 10 : Les municipalités contribuent présentement pour des services de transport collectif dans l'axe de l'A10 et de la ligne Deux-Montagnes notamment. Le REM remplacera certains de ces services de transport collectif, qui ont atteint leur limite de capacité, par un système léger sur rail à haute fréquence de service et plus rapide. Les contributions des municipalités pour ces services demeureront similaires, et ce, pour une nette amélioration des services.

CDPQ Infra conclura une entente de service avec l'ARTM pour s'intégrer à la grille tarifaire métropolitaine. Cette entente établira un coût par km/passager du REM et CDPQ Infra recevra les recettes liées aux passages effectués dans le REM.

11. À titre d'organisme public, quelles sont les obligations de la Caisse en matière de divulgation de l'information et de transparence, notamment extrafinancières, et comment ces obligations se comparent-elles avec celles des sociétés de transport collectif et des organismes publics du domaine du transport comme la STM ou l'AMT ?

Réponse 11 : La Caisse de dépôt et placement du Québec a l'obligation en vertu de sa loi constitutive de présenter à chaque année au ministre des Finances un rapport de ses opérations de l'année précédente (art. 44 de la Loi sur la Caisse de dépôt et placement du Québec). Ce rapport est déposé à l'Assemblée nationale et il doit comprendre notamment les états financiers et un exposé des opérations et politiques poursuivies. La Caisse de dépôt et placement du Québec n'a d'autres obligations d'information à l'égard du projet à l'exception de rendre public son cadre tarifaire, incluant les mécanismes d'indexation au moment de la signature de l'entente avec le gouvernement du Québec. Cette obligation est prévue à la Loi sur les transports.

12. En audience publique, le représentant de CDPQ Infra a mentionné que le rendement attendu du projet Réseau électrique de Montréal serait établi en toute transparence et rendu public.

De quelle manière la Caisse de dépôt et placement du Québec vise-t-elle le même niveau de transparence en ce qui concerne la divulgation du rendement réel observé de son investissement et de l'investissement des deux paliers de gouvernement dans le REM ?

Réponse 12 : La Caisse ne publie pas les rendements réels réalisés par projet. Ces rendements sont consolidés dans le portefeuille des projets d'infrastructures.

13. Comment a été choisi le tracé du REM ? Le tracé a-t-il été discuté en concertation ou a fait l'objet de consultations avec le MTQ, la CMM ou d'autres acteurs ?

Réponse 13 : Le tracé du REM a été choisi sur la base de plusieurs critères, dont notamment :

- les secteurs à desservir, tels que définis par le gouvernement du Québec
- la faisabilité technique
- les coûts de réalisation

Le tracé élaboré à partir de ces critères a été discuté avec le gouvernement du Québec, notamment le MTQ, l'AMT, les villes ainsi que les sociétés de transport.

14. Dans le cadre des démarches devant mener à l'établissement de la grille tarifaire pour les usagers du REM, CDPQ Infra aurait à mener des négociations avec des organismes de transport public qui, contrairement à elle, ne poursuivent pas l'objectif d'atteinte d'un rendement commercial.

Le tarif du REM serait donc sous l'autorité de CDPQ Infra, mais un comité de concertation est responsable de l'intégration tarifaire.

- 14.1 Ce comité est-il décisionnel ?

Réponse 14.1 : Non, ce comité est consultatif et vise à identifier les interfaces à prendre en considération pour l'éventuelle intégration tarifaire (support technologique et principes d'intégration).

- 14.2 Comment se prennent les décisions au sein de ce comité ?

Réponse 14.2 : Les décisions sur l'intégration tarifaire seront prises par la future ARTM.

- 14.3 Le cas échéant, comment seraient gérés les différends au sein de ce comité, certains acteurs ont-ils préséance et a-t-on prévu des mécanismes de conciliation ou d'arbitrage ?

Réponse 14.3 : Les décisions sur l'intégration tarifaire seront prises par la future ARTM. Les mécanismes de règlement des différends seront établis par l'ARTM.

14.4 De quelle manière CDPQ Infra pourrait s'assurer que cette grille tarifaire lui permette de concilier ses propres objectifs financiers avec ceux d'organisations qui ne sont pas soumises à cette obligation ?

Réponse 14.4 : Les études d'achalandage réalisées par CDPQ Infra prennent comme hypothèse une intégration tarifaire. CDPQ Infra soumettra des coûts par km/passager ainsi qu'une estimation des passages annuels dans le REM. Ces estimations serviront de base à une entente de services entre CDPQ Infra et l'ARTM.

15. En réponse à une question posée par le MDDELCC, vous affirmez que : « un consortium sera responsable de l'exploitation du REM (...) le choix de ce consortium se fera en 2017 » (PR5.4.1, p. 42).

Préciser comment se fera le choix du consortium et ses relations avec CDPQ Infra ainsi que les autres acteurs impliqués dans le transport collectif.

Réponse 15 : Le responsable de l'exploitation du REM sera sélectionné au terme d'un processus d'appel d'offres international composé de deux étapes, à savoir un appel de qualification ainsi qu'un appel de proposition. Les consortiums qualifiés seront invités à déposer une proposition pour la fourniture du matériel roulant, des systèmes, des services d'exploitation et de maintenance. Le consortium sera choisi sur la base de différents critères, dont notamment l'expérience, l'expertise, les pratiques et processus de gestion.

Le consortium choisi pour l'exploitation du REM répondra à CDPQ Infra, mais sera également appelé à s'interfacer avec des autorités organisatrices de transport, notamment pour la coordination des rabattements en phase d'exploitation, l'ajustement des horaires.

16. Est-ce que les travaux envisagés sur l'antenne Deux-Montagnes auront des impacts sur le territoire agricole ?

Réponse 16 : Aucune terre agricole n'est affectée par l'antenne Deux-Montagnes.

17. Selon la note technique intitulée *Sélection du tracé de l'antenne aéroport* (DA19), le tracé 2B de l'aéroport serait de 4,4 km dont 2,3 km en viaduc aérien et 2,2 km en tunnel.

Veuillez confirmer la longueur totale du tracé retenu et optimisé de l'aéroport ainsi que la longueur des portions aériennes et souterraines.

Réponse 17 : Le tracé optimisé retenu pour l'antenne aéroport entre la jonction avec l'antenne Sainte-Anne-de-Bellevue et la station Aéroport a une longueur totale de 4.6 km, dont 1.1 km sont en tracé aérien et 3.5 km sont en tranchée et tunnel.

18. L'étude de circulation autour de la future station Kirkland (DA32) conclue que les impacts sur la circulation seront acceptables si on ajoute une voie supplémentaire sur le boulevard Brunswick entre la future station et le boulevard St-Charles.

Est-ce que cette voie est prévue ? Qui assumera les coûts de construction de cette nouvelle voie, CDPQ Infra ou la ville de Kirkland ?

Réponse 18 : Oui, cette voie est prévue et les coûts afférents seront assumés par CDPQ Infra.

19. La note technique intitulée *Étude d'impact sur la circulation - Station des Sources* (DA36) recommande plusieurs modifications aux intersections (Des Sources-A40, Des Sources-Hymus, Des Sources-Transcanadienne et Hymus) pour permettre la fonctionnalité des accès à la future gare.

Est-ce que ces travaux de réfection routière sont prévus ? Qui assumera les coûts de construction de tels travaux, CDPQ Infra ou la ville de Pointe-Claire ?

Réponse 19 : Oui, ces travaux sont prévus et les coûts afférents seront assumés par CDPQ Infra.

20. Advenant que des problèmes de circulation sur le réseau routier local ou supérieur surviennent à la suite de l'implantation des stations du REM, quelle serait la participation de CDPQ Infra à la recherche de solutions et à leur mise en œuvre ? Est-ce que le promoteur défraierait les coûts qui y sont associés ?

Réponse 20 : Nous travaillons sur une base régulière avec les représentants du MTQ afin d'identifier en amont les interventions requises sur le réseau supérieur pour améliorer la fluidité autour des stations. Il n'est pas prévu que CDPQ Infra assume les coûts liés aux aménagements du réseau supérieur qui, dans plusieurs des endroits, est déjà saturé durant les heures de pointe.

21. Quel est le coût d'acquisition de la ligne Deux-Montagnes et celui de la structure aérienne du CN ? À combien est évalué le coût des aménagements de chacune de ces infrastructures ?

Réponse 21 : Ces coûts ne sont pas encore déterminés, car l'évaluation de ces actifs est présentement en cours.

22. Est-ce que les conclusions de l'étude de circulation autour de la station Kirkland (DA32) sont toujours valables compte tenu des récentes modifications apportées au stationnement de Sainte-Anne-de-Bellevue et de son déplacement partiel vers l'est ?

Réponse 22 : CDPQ Infra complètera une nouvelle étude de circulation afin de prendre en compte les modifications envisagées aux stations de Saint-Anne-de-Bellevue et de Kirkland.

23. Avez-vous statué sur la possibilité de mettre en place des stationnements étagés aux stations Rive-Sud, Pointe-Claire et Kirkland tel que proposé dans votre étude d'impact (PR3.1.2, p. 3.24) ? Est-ce que d'autres endroits sont envisagés pour la construction de stationnements étagés ?

Réponse 23 : En phase initiale du projet, nous prévoyons l'aménagement de stationnements de surface. Selon la demande dans le temps, nous pourrions envisager d'étagé ces stationnements dans le futur. Toutefois, l'objectif de CDPQ Infra est d'alimenter le REM par du rabattement autobus et non par des accès en voiture.

24. Des débarcadères de taxis sont-ils envisagés dans l'aménagement des stations de REM ? Si oui, préciser à quelles stations et leur dimensionnement.

Réponse 24 : Des débarcadères de taxi seront aménagés à certaines stations. L'emplacement et le dimensionnement de ces installations sont précisés dans les fiches techniques des stations déjà soumises à la Commission.

25. Dans les stationnements incitatifs, combien prévoyez-vous de cases de stationnement avec prise de recharge pour voitures électriques ?

Réponse 25 : Nous sommes présentement en discussion avec Hydro-Québec pour évaluer cette composante du projet.

26. Il a été mentionné pendant la première partie de l'audience publique que le dimensionnement des stationnements de vélos serait réalisé en fonction des besoins qui pourraient aller de 20 places à 150 places, selon les stations (M. Denis Audlauer, DT1, p. 84).

Veuillez préciser le nombre de places envisagé pour chacune des stations.

Réponse 26 : Le nombre préliminaire de supports à vélo est détaillé ci-après. Ce nombre est à titre indicatif seulement. Des supports pourront être ajoutés une fois l'étude d'achalandage finale complétée et le nombre pourra donc être ajusté en fonction de la demande.

Station	Nombre de supports à vélo envisagé
Terminal Rive-Sud	20
Du Quartier	75
Panama	200
Île-des-Sœurs	40
Canora	20
Mont-Royal	20
Montpellier	30
Correspondance A40	20
Du Ruisseau	22
Bois-Franc	22
Sunnybrooke	30
Roxboro-Pierrefonds	45
Ile Bigras	20
Sainte-Dorothée	45
Grand Moulin	45
Deux-Montagnes	250
A13	20
Des Sources	20
Technoparc	20
Pointe-Claire	40
Kirkland	40
Sainte-Anne-de-Bellevue	40
Gare Centrale	0
Aéroport	0

27. Quel est l'achalandage prévu des personnes se rendant au REM en mode actif de transport comparativement à l'achalandage actuel de ces modes vers l'infrastructure de transport collectif (marche, vélo) ?

Réponse 27 : Le modèle a été développé sur la base du temps de déplacement total (incluant la marche, le vélo, le transport collectif et l'auto ou la combinaison des différents modes) au niveau des Secteurs Municipaux (SM) qui correspondaient aux données disponibles lors de l'étude. Cela signifie que le modèle ne permet pas d'identifier explicitement le mode d'accès au REM, car il traite avec le temps de déplacement total entre chaque origine et destination.

Le mode d'accès aux stations du REM peut être estimé (en partie) en appliquant les données « mode d'accès aux stations » provenant des enquêtes origine-destination (effectuées à bord des trains de banlieue de l'AMT) et en prenant en considération la capacité des stationnements incitatifs.

Il n'est pas possible d'estimer le mode d'accès aux stations du REM en appliquant la même méthodologie pour les stations direction Rive-Sud, puisque nous ne disposons pas de toutes les informations au niveau des autres agences de transport.

Stations	Marche/vélo	Auto/Taxi	Transport en commun
Deux-Montagnes	29%	62%	9%
Grand-Moulin	38%	61%	1%
Sainte-Dorothée	11%	77%	11%
Île-Bigras	52%	47%	1%
Roxboro-Pierrefonds	18%	62%	20%
Sunnybrooke	39%	57%	4%
Bois-Franc	16%	74%	10%
Du Ruisseau	21%	78%	1%
Montpellier	64%	17%	19%
Correspondance A40	80%	17%	3%
Mont-Royale	80%	17%	3%
Canora	80%	19%	1%
Gare Centrale	35%	7%	58%
Autoroute 13	34%	58%	8%
Des Sources	65%	33%	3%
Pointe-Claire	22%	34%	44%
Kirkland	52%	47%	1%
Sainte-Anne-de-Bellevue	5%	91%	4%
Technoparc	71%	21%	8%
Aéroport	0%	91%	9%

* Ces données ont été élaborées selon les hypothèses du projet de référence qui ne tient pas compte, par exemple, des optimisations en cours, comme à la station Sainte-Anne-de-Bellevue. Ces optimisations auront un impact sur la répartition des modes d'accès. Ces données pourront donc être mises à jour ultérieurement.

28. Concernant votre présentation intitulée Achalandage (DA85), que signifient et comment sont obtenues les données indiquées aux tableaux *Transfert modal annuel (km/voiture épargnés)*, *Réduction annuelle de voitures/km en raison du rabattement aux stationnements incitatifs du REM*, *Transfert modal annuel (bus/km épargnés)*, *Transfert modal annuel (voitures retirées)*, *Voitures retirées en raison du rabattement aux stationnements incitatifs du REM* et *Transfert modal annuel (bus retirés)*? S'agit-il d'hypothèses, d'objectifs de rabattement ou de données tirées des études d'achalandage réalisées selon les méthodologies reconnues ?

Réponse 28 : Ces valeurs ont été estimées à partir d'un certain nombre de sources de données, dont le modèle développé et la compréhension de la réorganisation du service d'autobus, au moment où cette étude a été réalisée.

- **Transfert modal annuel (km/voiture épargnés) :** Représente le nombre de voitures retirées à la suite du transfert modal (voiture vers REM) multiplié par la distance parcourue de son origine à sa destination.
- **Réduction annuelle de voitures/km en raison du rabattement aux stationnements incitatifs du REM :** Représente le nombre de voitures retirées entre les stationnements incitatifs et la destination finale (suivant l'augmentation des places aux stationnements incitatifs) multiplié par la distance entre le stationnement incitatif et sa destination finale. Il n'y a pas d'augmentation des places de stationnements incitatifs sur les antennes aéroports et Deux-Montagnes.
- **Transfert modal annuel (bus/km épargnés) :** Représente le nombre d'autobus retirés (suivant la réorganisation du service d'autobus) multiplié par la différence entre les km de services avant et après le rabattement des autobus aux stations du REM. Aucune hypothèse de rabattement n'a été prise en compte pour l'Ouest-de-l'Île.
- **Transfert modal annuel (voitures retirées) :** Représente le nombre de voitures retirées à la suite du transfert modal (voiture vers REM).
- **Voitures retirées en raison du rabattement aux stationnements incitatifs du REM :** Représente le nombre de voitures retirées entre les stationnements incitatifs et la destination finale (suivant l'augmentation des places aux stationnements incitatifs).
- **Transfert modal annuel (bus retirés) :** Représente le nombre d'autobus retirés (suivant la réorganisation du service d'autobus). Aucune hypothèse de rabattement n'a été prise en comptes pour l'Ouest-de-l'Île.

29. Les tableaux fournis en réponse à la question 16 du DQ2 (DQ2.1) ne répondent pas aux demandes de la commission quant à la ventilation du transfert modal des usagers du REM que le promoteur s'était engagé à fournir (DT2, p. 84 et 85). En conformité avec les pratiques en matière de prévision d'achalandage, veuillez fournir les informations demandées, soit la ventilation du transfert modal vers le REM provenant 1) des automobilistes qui délaisseront leur voiture pour utiliser le REM vs 2) les usagers du réseau actuel de transport collectif qui adopteront le REM.

À noter que, dans ces tableaux, le terme « auto » réfère aux usagers qui utilisent actuellement leur voiture et dont on pose l'hypothèse qu'ils utiliseront le REM lorsque celui-ci sera en opération. Le terme « TC » réfère aux usagers qui utilisent actuellement le réseau de transport en commun et dont on pose l'hypothèse qu'ils utiliseront le REM lorsque celui-ci sera en opération.

Pour le transfert modal à partir du réseau actuel de transport collectif, il vous est demandé de préciser en note le transfert modal effectué à partir du métro vs le transfert modal à partir des autres modes de TC (bus, train, métro).

Pour le transfert modal « auto », il vous est demandé, dans le cas de l'antenne aéroport, de préciser en note le transfert provenant des taxis par rapport au transfert provenant des véhicules individuels.

Vous reporter à nouveau aux tableaux à compléter dans la question 16 du DQ2.

Réponse 29 : Le modèle d'évaluation utilisé pour l'étude de dimensionnement regroupe tous les types de demandes de transport en commun (pour représenter les voyages multimodes) et donc la sous-division entre les modes de transport en commun n'est pas disponible à ce stade-ci. Ce modèle d'évaluation n'est pas calibré pour ventiler ces modes. Toutefois, l'étude d'achalandage en cours et disponible fin octobre permettra de ventiler ces modes (à l'exception des taxis).

30. En ce qui a trait aux émissions atmosphériques, quelles sont les mesures proactives et usuelles qui seront prévues dans le cahier de charge des entrepreneurs lors de la construction. Identifiez nommément les mesures qui seront prises pour réduire les émissions.

« Si les stations de suivi de la qualité de l'air en continu mesurent des dépassements, des mesures seront prises pour diminuer les émissions atmosphériques allant jusqu'à potentiellement effectuer un arrêt temporaire des travaux » (DA25, p. 43).

Au-delà de l'arrêt temporaire des travaux, identifiez nommément les « mesures qui seront prises » pour réduire les émissions au moment de la construction.

Réponse 30 : Les mesures qui pourront être retenues par l'entrepreneur pourront inclure, entre autres : l'utilisation d'abat-poussières, la réduction ou même l'élimination de l'entreposage de déblais/remblais en pile sur le site, le recouvrement de piles temporaires sur le site, l'utilisation maximale des voies ferrées existantes ou en construction pour le transport des matériaux de construction (plutôt que par camions), le nettoyage des camions entrant ou sortant des sites de construction, la construction de chemins temporaires de circulation sur le site de construction entretenus de façon régulière, l'installation de matelas pour les activités de sautage, ou la planification des travaux d'excavation pendant l'hiver.

31. En phase d'exploitation, étant donné que vous identifiez les autobus en attente comme source éventuelle d'émissions atmosphériques, envisagez-vous de demander aux services de transports par autobus de privilégier des autobus hybrides ?

Réponse 31 : CDPQ Infra n'est pas responsable du choix du type d'autobus composant la flotte des sociétés de transport. Ceci dit, CDPQ Infra encourage les sociétés de transport à faire l'acquisition de matériel roulant ayant de faibles empreintes de carbone.

32. Dans une réponse au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques, il est indiqué que les aménagements répondraient à l'article 67 de la *Loi assurant l'exercice des droits des personnes handicapées en vue de leur intégration scolaire, professionnelle et sociale* (PR5.1, p. 28). Il a aussi été mentionné en audience que la « quasi-majorité » des recommandations du Regroupement des Usagers du Transport adapté et accessible de l'île de Montréal avait été prise en compte (M. Denis Audlauer, DT1, p. 72).

Quelles sont les recommandations de cet organisme qui n'ont pas été prises en compte ? Veuillez en expliciter les raisons.

Réponse 32 : Les recommandations qui n'ont pas été prises en compte sont les suivantes :

- Recommandation RUTA : Voir à ce que tous les appuis, sièges et objets utilisables dans les rames soient à une hauteur et une profondeur accessibles aux personnes de petite taille.

Réponse CDPQ Infra : Répondre à cette demande oblige une modification de tout le mobilier qui rend inconfortable les places assises et les hauteurs pour les autres personnes. Cependant, les différents équipements de sécurité sont tous aux hauteurs réglementaires du code du bâtiment qui incorpore toutes les obligations en matière d'accessibilité universelle.

- Recommandation RUTA : Voir à ce que toute la signalisation dans les rames soit visible de la position assise des personnes en fauteuil roulant.

Réponse CDPQ Infra : La signalisation est placée de telle sorte à ce qu'elle réponde aux obligations en matière d'accessibilité universelle du code du bâtiment du Canada.

- Recommandation RUTA : Éviter les sièges strapontins, sauf dans la partie réservée aux personnes en fauteuil roulant.

Réponse CDPQ Infra : L'implantation des sièges à l'intérieur des rames est laissée à l'initiative du fournisseur pour répondre au besoin de 600 personnes par rame. Dans les faits, pour respecter une capacité assise imposée d'au moins 20 à 25 % de places assises, il y aura des sièges fixes et des sièges de type strapontin. Nous n'imposons cependant pas le nombre ni les emplacements, sachant que dans la zone réservée aux personnes à mobilité réduite, les strapontins sont obligatoires

- Recommandation RUTA : Voir à ce que les sièges aient des appuis latéraux pour aider l'utilisateur à se lever. Voir à ce que des barres d'appui soient aussi installées près des sièges réservés pour aider les personnes de petite taille à s'asseoir ou à se lever.

Réponse CDPQ Infra : Des sièges avec des appuis latéraux sont particulièrement difficiles d'accès de manière générale. Nous prévoyons des sièges sans appuis latéraux. Par contre, dans l'aménagement des zones pour les personnes à mobilité réduite, des barres d'appui sont prévues pour offrir une aide pour se lever ou s'asseoir sur les strapontins.

- Recommandation RUTA : Voir à ce que les panneaux et affiches ainsi que la signalisation dans les stations soient placés assez bas afin que les gens en fauteuil roulant et les personnes de petite taille puissent les consulter facilement.

Réponse CDPQ Infra : La signalisation est placée de telle sorte à ce qu'elle réponde aux obligations en matière d'accessibilité universelle du code du bâtiment du Canada.

33. Veuillez dresser un portrait général de l'aménagement qui devrait être fait à chacune des stations afin de concilier les différents moyens de transport se rabattant sur un même site : marcheurs, vélos, taxis, voitures, dépose-minutes, autobus, transport adapté, etc. Identifier les contraintes et les solutions envisagées.

Réponse 33 : L'aménagement aux stations répond au concept générique suivant :

La station est considérée comme un « hub » de transport. L'accès depuis un autre moyen de transport collectif est favorisé et facilité. Ceci revient à réorganiser les abords des stations en rapprochant les quais d'autobus le plus possible de l'entrée des stations. Les autres accès de transport actif sont voisins : stationnement pour vélo, quais pour l'arrêt d'un autobus de transport adapté, taxi de transport adapté, taxi-bus, trottoirs pour les accès piétons. Les stationnements incitatifs quant à eux sont localisés autour de cet équipement central.

Les contraintes principales qui sont identifiées concernent essentiellement la cohabitation entre les piétons et les différents véhicules (notamment les véhicules lourds) autour de l'entrée des stations. A cette fin, lorsque cela est possible, des accès dédiés sont réalisés

(notamment aux terminus d'autobus importants comme Panama ou Pointe-Claire). Dans tous les cas, des passages piétons sécurisés sont organisés et les secteurs de passage piétons vers l'entrée des stations sont clairement positionnés dans les endroits où l'interaction avec les véhicules est la plus faible possible.

De manière générale, dans les devis pour les fournisseurs, nous produisons à titre de référence, le guide d'aménagement de la STM pour l'installation des terminus d'autobus.

34. À la demande du MTMDET, un groupe d'experts indépendants s'est penché sur les prévisions d'achalandage du transport collectif dans l'axe de l'autoroute 10 entre Brossard et le centre-ville de Montréal. L'une de ses remarques est à l'effet qu'il serait souhaitable d'utiliser les prévisions d'achalandage basées sur les résultats de l'enquête OD de 2013. De telles prévisions n'étaient pas disponibles au moment où le groupe a déposé son rapport, c'est-à-dire en mars 2015 (DB7, p.6).

- 34.1 Les commentaires du groupe d'experts ont-ils été intégrés aux analyses subséquentes qui ont été faites dans le cadre des prévisions d'achalandage du REM ? Si oui, préciser lesquelles et comment ?

Réponse 34.1 : Oui, certains commentaires ont été intégrés, à savoir :

- Scénario de référence et sensibilités : Le chapitre 1 (DA17) présente le scénario de référence. Plusieurs analyses de sensibilité ont été effectuées à des fins internes. Il est important de rappeler que les études d'achalandage avaient pour but le dimensionnement du système.
- La collecte et l'analyse des préférences déclarées : Les enquêtes/sondages de ce type prennent beaucoup de temps à mettre en œuvre et ne sont généralement pas entreprises à un niveau préliminaire (dimensionnement).
- Valeur de temps : ce paramètre a été inclus dans l'étude (DA17, p.14)
- Structure tarifaire : ce paramètre a été inclus dans l'étude (DA17, tableau 4)
- Chaines complètes des déplacements : ceci représente un défi majeur, puisque cela implique la modélisation complète d'un déplacement, et en dehors de la portée de l'analyse qui est basée sur la période de pointe du matin et de l'impact sur le dimensionnement
- Enquête origine - destination : les études sont basées sur les données de l'enquête origine-destination 2008 et 2013 (DA17, p.9)

Espérant que ces réponses répondent aux questions formulées, je vous prie de recevoir, madame la Coordinatrice, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Virginie Cousineau', written in a cursive style.

Virginie Cousineau
Directrice, Affaires publiques

Le 20 octobre 2016

Madame Lynda Carrier
Coordonnatrice du secrétariat de la commission
Commission d'enquête du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) portant sur
le *Projet de réseau électrique métropolitain de transport collectif par CDPQ Infra inc.*
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
Édifice Lomer-Gouin
575, rue Jacques-Parizeau, bureau 2.10
Québec (Québec) G1R 6A6

Objet : Réponses aux questions soumises par la commission le 13 octobre 2016

Madame la Coordonnatrice,

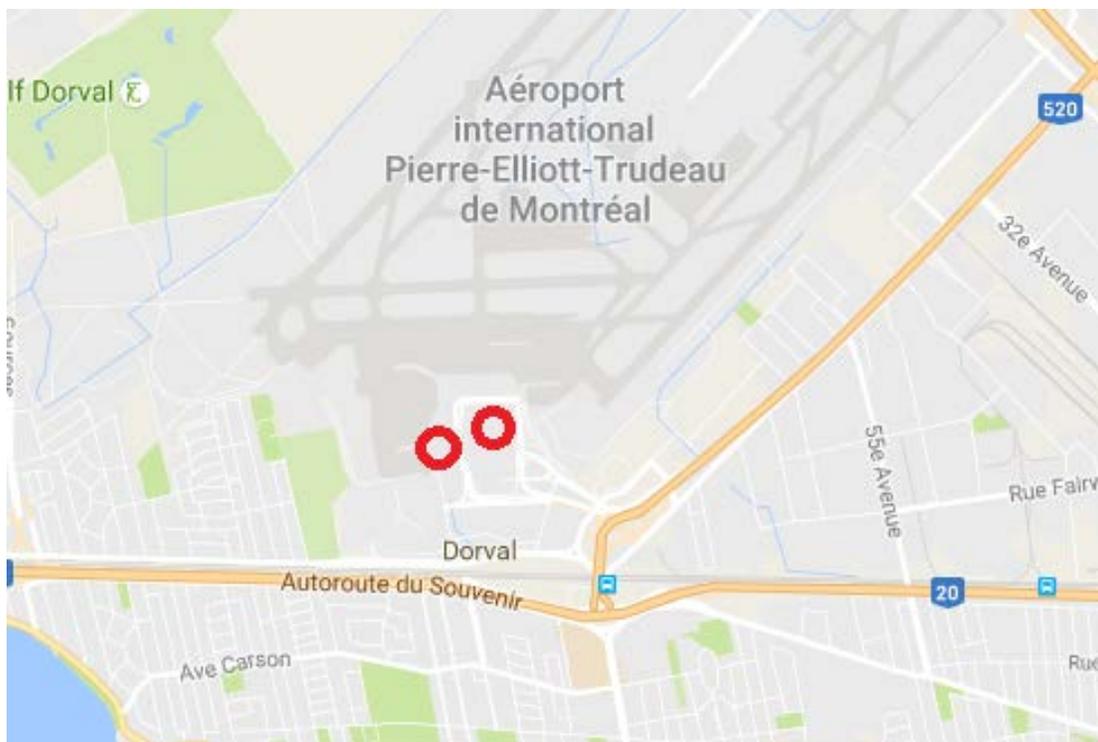
Le 13 octobre dernier, vous nous avez adressé une série de questions relativement au projet du Réseau électrique métropolitain. Il nous fait plaisir, par la présente, de vous fournir les réponses aux questions formulées.

1. Dans la réponse à la question 18 du DQ2.1, vous indiquez que des fiches techniques seront produites pour les stations Saint-Anne-de-Bellevue et Pointe-Claire. Est-ce que des études de circulation seront aussi produites? Est-ce qu'une étude de circulation sera produite pour la station Technoparc? Est-ce qu'une fiche technique sera produite pour la station Panama?

Réponse 1 : La fiche technique pour la station Panama a été déposée au BAPE et est disponible sur le site du BAPE (DA46) ainsi que l'étude de circulation (DA30). La fiche technique pour la station Technoparc a été déposée au BAPE et est disponible sur le site du BAPE (DA49). Aucune étude de circulation n'a été produite ou n'est envisagée pour la station Technoparc car il n'y a pas de stationnement prévu. Il s'agit d'une station de descente des employés du Technoparc.

2. Dans la réponse à la question 19 du DQ2.1, vous indiquez que les discussions sont en cours au sujet de l'aménagement de la station de l'aéroport de Montréal et que diverses variantes sont à l'étude. Veuillez fournir une description de ces variantes.

Réponse 2 : La première variante à l'étude vise à utiliser l'espace qui a été prévue au sous-sol de l'hôtel Marriott, il y a plusieurs années par ADM, pour une éventuelle station pour l'aéroport. La deuxième variante vise à positionner la station sous le stationnement étagé de l'aéroport. Ces deux variantes sont illustrées à la figure suivante (points rouges). Dans les deux variantes, la station serait souterraine. L'analyse se poursuit avec les équipes techniques d'ADM qui doit évaluer le meilleur positionnement de la station en fonction de ses projets d'investissements futurs.



3. D'après le tableau présenté en page 3 du document DA52, le recours à un tramway ou un tram-train ne permettrait pas de répondre à la demande en 2013, ne serait pas flexible dans le temps et n'offrirait pas une vitesse élevée.

L'étude d'impact et la documentation déposée réfèrent à une analyse comparative des différentes technologies ayant mené à la sélection du métro léger. Veuillez fournir toute étude, information et données à la base de cette analyse, incluant les précisions de la méthodologie utilisée pour la réaliser.

Réponse 3 : L'étude sur laquelle nous avons appuyé notre analyse est le rapport phase IV des « Études préparatoires d'un système de transport collectif pour le corridor A10 / Centre-ville de Montréal » réalisées par la firme Aecom en 2013 pour le compte de l'AMT. CDPQ Infra ne dispose pas du droit de diffusion de ces études, mais la Commission peut adresser une demande au MTQ qui en détient les droits de diffusion.

4. Est-ce que l'utilisation du Tram-train a été envisagée pour la réalisation du projet dans les mêmes paramètres que celui présenté, soit le même tracé en site propre protégé? Quelles sont les principales contraintes ou limitations ayant éliminé cette solution?

Réponse 4 : Le principe d'exploitation d'un tram-train repose sur le fait qu'en zone périurbaine, le système est exploité comme un train et qu'en zone très urbanisée, le système s'inscrit dans le tissu urbain comme un tramway, en site propre partagé. Il est donc confronté

en zone urbaine aux problèmes de congestion routière. La vitesse commerciale chute alors de manière très importante, à savoir un maximum de 25km/h, ce qui réduit la capacité du tram-train à répondre à la demande horaire anticipée. La vitesse commerciale et la capacité horaire du tram-train sont les deux principales contraintes ayant éliminé cette solution.

5. Dans la réponse à la question 1.2 du DQ15.1, vous mentionnez que lors de la phase d'appel d'offres de construction, vous pourriez apporter des « optimisations » au projet afin de respecter l'enveloppe budgétaire. Pouvez-vous donner des exemples d'optimisation que vous pourriez envisager ?

Réponse 5 : Parmi les optimisations qui pourraient être envisagées, mentionnons l'option d'aménager sur certains segments du tracé une seule voie ferroviaire lors de la mise en service du système, tels que sur le segment de l'aéroport, entre Kirkland et Sainte-Anne-de-Bellevue ou entre Laval et Deux-Montagnes.

6. Dans la réponse à la question 3.3 du DQ15.1, vous mentionnez que lorsque l'étude d'achalandage détaillée sera complétée, un plan de service sera réalisé pour ajuster l'offre à la demande.

6.1 Veuillez déposer le plan de service.

Réponse 6.1 : Le plan de service qui répond aux besoins liés à l'étude d'achalandage détaillée n'est pas encore été réalisé. Il sera réalisé lorsque les charges anticipées sur chaque antenne auront été définies. L'étude d'achalandage finale permettra de développer le plan de service. Celui-ci devrait être finalisé au début de 2017.

- 6.2 Dans quelle mesure une augmentation de l'offre sur l'antenne Deux-Montagnes dans ce nouveau plan de service affecterait-elle les prévisions d'achalandage sur les antennes Sainte-Anne-de-Bellevue et Aéroport ? Par exemple, est-ce que l'antenne Sainte-Anne-de-Bellevue demeurerait compétitive par rapport à d'autres services de transport en commun advenant une diminution de la fréquence des voitures du REM sur cette antenne en période de pointe ?

Réponse 6.2 : Pour réaliser l'étude d'achalandage détaillée, nous avons pris les hypothèses suivantes pour les heures de pointe :

- Un service aux 6 minutes sur l'antenne Deux-Montagnes
- Un service aux 12 minutes sur les antennes Sainte-Anne-de-Bellevue et Aéroport
- Un service aux 3 minutes sur l'antenne Rive-Sud

Si la demande sur l'antenne de Deux-Montagnes excède la capacité offerte à une fréquence de 6 minutes, nous renforcerons l'offre sur cette antenne mais en aucun cas nous ne diminuerons celle sur Sainte-Anne-De-Bellevue. Ceci est vrai pour toute antenne qui nécessiterait une augmentation de l'offre de service.

7. Dans une voiture de REM remplie à pleine capacité (150 personnes, dont 30 assises et 120 debout), quel est le ratio du nombre de personne debout par m² ? À l'heure de pointe du matin, à partir de quelle station sur l'antenne Deux-Montagnes toutes les places assises seront occupées ? Quel sera le temps maximum qu'un usager de l'antenne Deux-Montagnes pourrait passer debout à l'heure de pointe du matin ?

Réponse 7 : Le ratio généralement utilisé pour calculer la capacité d'une rame de métro en termes de personnes debout est de quatre personnes au m². Il s'agit de la charge normale (AW2). Ce ratio a donc été utilisé pour établir un nombre de 150 personnes par voiture. L'étude d'achalandage détaillée est en cours, mais nous estimons que les places assises seront toutes occupées sur la ligne de Deux-Montagnes à partir de la station Ile-Bigras. Ceci pourra être précisé lorsque nous aurons les informations plus spécifiques. Selon la configuration initiale du REM, les temps de parcours à partir de l'Ile-Bigras jusqu'à la gare centrale sont d'environ 25 minutes et moins.

8. Veuillez documenter l'augmentation du temps de parcours entre les stations situées aux extrémités des antennes et la gare centrale pour les trois antennes de l'ouest, en lien avec l'ajout des stations McGill et Édouard-Montpetit qui n'étaient pas prévues au projet initialement.

Réponse 8 : Voici les données préliminaires sur les nouveaux temps de parcours entre la gare Centrale et les terminus de chacune des trois antennes de l'ouest, avec l'ajout des stations McGill et Édouard-Montpetit :

Origine/ Destination	Sans les nouvelles stations	Avec McGill et Édouard-Montpetit
Gare Centrale/ Deux-Montagnes	31 min 38	32 min 51
Gare Centrale/ Sainte-Anne-de- Bellevue	31 min 16	33 min 06
Gare Centrale/ Aéroport	23 min 22	25 min 11

9. Dans la réponse à la question 3.4 du DQ15.1, vous expliquez le fonctionnement des rames qui tournent, comme dans un carrousel, entre le terminus de la Rive-Sud et les quatre extrémités des antennes ouest. Est-ce que ce système fonctionne aussi bien dans le cas où la répartition du service entre les quatre extrémités (Deux-Montagnes, Roxboro, Sainte-Anne-de-Bellevue et Aéroport) n'est plus égale (comme, par exemple, s'il y a deux départs de la gare centrale vers Roxboro par cycle au lieu d'un seul)? Expliquez.

Réponse 9 : Le fonctionnement en carrousel est effectivement l'hypothèse de départ pour dimensionner et valider la capacité du système à répondre aux besoins et pour simuler l'ensemble des paramètres d'exploitation (temps de parcours, vitesse commerciale, consommation électrique, etc.). Dans la réalité, le futur exploitant verra à répartir les rames sur les différentes antennes pour répondre aux besoins respectifs de chacune d'entre elles. L'objectif est d'offrir un service à fréquence constante sur le tronçon central (Bois-Franc – Rive-Sud), tout en répondant adéquatement à la demande sur les trois antennes de l'ouest où la fréquence doit également être constante. Il existe plusieurs moyens d'adapter la circulation des rames et donc d'offrir toute la flexibilité voulue au système (sas de régulation, départs en terminus à la gare-centrale, voies « Z » qui permettent de sortir des rames du carrousel, configuration flexible des arrières gare de la station Rive-Sud et de la station Deux-Montagnes, etc.).

10. Dans la réponse à la question 3.5 du DQ15.1 vous mentionnez : « Si le besoin s'estompe, ce terminus servira de terminus provisoire en cas de mode dégradé ». Veuillez préciser ce que vous entendez par « mode dégradé ».

Réponse 10 : Plusieurs aiguillages sont disposés le long du parcours. Ces aiguillages sont utilisés pour des besoins particuliers réguliers (retournement d'une rame en bout de ligne pour faire le trajet en sens inverse, retournement en ligne comme c'est le cas au démarrage pour la station Roxboro-Pierrefonds). On positionne également des aiguillages à des endroits pertinents pour des besoins de gestion de la circulation en cas de problème sur certains tronçons. Ainsi on prévoit, par exemple, des aiguillages à l'entrée et à la sortie du nouveau pont Champlain. Ceci permet, en cas de difficulté sur une voie sur le pont, d'utiliser l'autre voie en faisant temporairement circuler les rames sur une voie unique. Cette situation est typiquement un mode dégradé : les vitesses sont réduites, des règles d'exploitation particulières sont mises en œuvre et lorsque le problème est rétabli, le système est remis en mode normal et le mode dégradé cesse.

11. Dans la réponse à la question 4 du DQ15.1, vous expliquez que la reprise de certaines dessertes par CDPQ Infra permettra aux sociétés de transport collectif actuelles de réaliser des économies en cessant d'assumer ces services. La Commission comprend que les sociétés de transport seront simultanément privées des revenus associés aux dessertes qu'elles n'assumeront plus compte tenu de la tarification kilomètre/passager qui servira de base de calcul de revenus. Dans la mesure où certaines des dessertes qui seront récupérées par le REM offriraient un ratio kilomètre/passager plus avantageux que les dessertes moins achalandées qui devront être développées en vue des rabattements ou qui seraient conservées par les sociétés de transport, un mécanisme est-il prévu pour compenser les sociétés de transport pour leur manque à gagner ?

Réponse 11 : Non, il n'est pas prévu qu'il y ait compensation de la part de CDPQ Infra. La future ARTM sera responsable de planifier l'ensemble des services de transport collectif dans la région métropolitaine. La planification intégrée vise à éviter que des services de transport collectif entrent en compétition. L'ensemble des services seront planifiés pour offrir la meilleure intégration et desserte des services.

12. Dans votre réponse 7.3 du document DQ15.1, vous précisez que la contribution des gouvernements fédéral et provincial est attendue à la fin de la période de construction, soit lors de la réception définitive des infrastructures par CDPQ Infra, et que dans l'intervalle vous devrez mettre en place un financement intérimaire pour couvrir les coûts.

- a. Veuillez préciser à quels paiements seraient affectées les contributions du gouvernement du Québec et du gouvernement fédéral considérant que les coûts de construction auront déjà été payés et considérant l'obligation de recourir à un financement intérimaire.

Réponse 12.a : Les contributions des gouvernements font partie du montage financier du projet et servent à payer les coûts de réalisation du projet. CDPQ Infra mettra en place un financement intérimaire pendant la phase de construction. À la fin de la période de la construction, un financement long terme sera mis en place.

- b. Veuillez expliquer en quoi les contributions du gouvernement du Québec et du gouvernement fédéral sont nécessaires à la réalisation du projet.

Réponse 12.b : Les contributions des gouvernements permettent de garder de bas coûts par km/passager.

- c. Veuillez expliciter comment serait évaluée la valeur du projet lorsque sa construction serait complétée.

Réponse 12.c : L'évaluation comptable du projet sera basée sur les meilleures pratiques d'évaluation des actifs. Différentes méthodes sont utilisées par les évaluateurs financiers, par exemple : comparable de transaction, *capital asset pricing model* (CAPM) ou l'actualisation des flux financier futurs.

- d. Veuillez expliciter comment serait comptabilisée la participation financière de chacun des trois partenaires dans le but d'établir leur part respective de l'équité du REM.

Réponse 12.d : Une convention d'actionnaires devra être élaborée et régira la comptabilisation financière de chacun des partenaires.

- e. Précisez pour quelles raisons le financement intérimaire auquel la caisse aurait recours lors de la phase de construction ne pourrait être envisagé pour un financement à long terme du projet.

Réponse 12.e : Le financement intérimaire pendant la construction implique des taux plus élevés que le financement long terme car il y a des risques de construction. Toutefois, mettre en place un financement long terme dès la phase de construction serait désavantageux car les banques exigeraient une prime pour le risque de construction qui rendrait le financement long terme encore plus coûteux. Jumeler des financements intérimaire et long terme permet donc une meilleure combinaison en fonction des profils de risques des phases du projet (construction, opérations).

13. La réponse 7.7 du document DQ15.1 ne répond pas entièrement à la question posée. En ce qui concerne le rendement seuil sous lequel il n'y aurait aucun partage de rendement avec les gouvernements, la commission vous demande à nouveau de préciser la nature du rendement auquel ces derniers s'engagent à renoncer à titre d'investisseurs dans le projet, et de quelle manière serait calculé ce rendement.

Réponse 13 : Les profits de la compagnie de projet seront distribués en premier lieu à CDPQ Infra, qui prend les risques de construction et d'achalandage, et ce, jusqu'à un rendement seuil. Une fois ce seuil dépassé, les gouvernements recevront un rendement sur leur contribution financière, selon la convention d'actionnaires qui sera élaborée et qui régira la comptabilisation financière de chacun des partenaires.

14. Veuillez expliquer ce qui motive le choix de ne pas rémunérer les gouvernements qui investissent dans le projet en deçà du seuil de rendement optimal fixé.

Réponse 14 : Les contributions des gouvernements sont rémunérées selon leur profil de risque. CDPQ Infra assume les risques de construction et d'achalandage, ce qui n'est pas le cas des gouvernements dans ce projet. Les contributions financières des actionnaires sont rémunérées selon leur profil de risque. Il s'agit d'une pratique courante dans ce type de projet.

15. La réponse 7.8 du document DQ15.1 ne répond pas entièrement à la question posée. La commission vous demande à nouveau de préciser par quel mécanisme et dans quelle situation le Gouvernement pourrait se retrouver en position de percevoir la part qui lui serait due dans le cas où le rendement observé de sa participation excèderait le rendement seuil préétabli.

Réponse 15 : Une fois que le rendement seuil est atteint, les distributions de liquidités aux partenaires se fait sur la base des ententes d'actionnaires qui seront établies entre la Caisse et les gouvernements.

16. La commission remarque également que vous introduisez la notion de dividendes dans votre réponse 7.8 du document DQ15.1, et ce, sans que vous ne précisiez la nature de ces dividendes ni de quelle façon ils seraient calculés. Veuillez expliciter à la commission en quoi consisteraient ces dividendes et de quelle façon ils seraient calculés.

Réponse 16 : Les dividendes sont les montants qui sont distribués par la compagnie de projet aux actionnaires. Ils sont calculés et distribués en fonction des profits et selon les conventions et règles comptables établies entre les actionnaires.

17. Décrivez succinctement l'entente que CDPQ Infra a conclue avec le promoteur immobilier Devimco et qui définit les termes de la participation financière de cette entreprise au financement du REM.

Réponse 17 : CDPQ Infra n'a pas conclu d'entente avec les promoteurs immobiliers. Advenant l'adoption de modifications législatives permettant l'utilisation de mécanismes de captation de la plus-value foncière, il appartiendra aux municipalités de faire appliquer les

mécanismes de captation de la plus-value foncière et donc de conclure des ententes avec les promoteurs immobiliers.

18. Veuillez expliciter de quelle manière l'entente entre CDPQ Infra et le promoteur Devimco constitue une expression de la volonté de CDPQ Infra de financer une partie du projet REM par le mécanisme de captation de la plus-value foncière.

Réponse 18 : Comme mentionné à la réponse 17, CDPQ Infra n'a pas conclu d'entente avec le promoteur Devimco.

19. En réponse à la question 8, vous expliquez que le rendement raisonnable équivaut au rendement optimal. Néanmoins, Monsieur Macky Tall déclarait pendant les audiences que : « Si vous le permettez, j'aimerais apporter la précision que la Caisse ne cherche pas le rendement maximum, mais la Caisse cherche un rendement raisonnable » (DT4, p. 87).

Veuillez expliquer à la commission en quoi un rendement « maximal » se distingue d'un rendement « raisonnable » qui équivaut, selon votre réponse, à un rendement « optimal ».

Réponse 19 : Le rendement attendu de la Caisse avec ce projet spécifique sera évalué et établi par un expert indépendant qui validera le caractère raisonnable du rendement attendu de la Caisse. De ce point de vue, la Caisse est confiante que ce rendement sera optimal.

20. Vous expliquez que les contributions des municipalités demeureront similaires pour les services du REM par rapport aux services de transport collectif qu'il viendrait remplacer. Or, vous expliquez également que les coûts d'opération du REM seront moins élevés que les coûts d'opération du système de transport collectif actuel. Dans ce contexte, la commission comprend que la réduction des coûts d'opération du REM ne profitera pas aux municipalités qui continueront à contribuer à la hauteur du déficit d'opération des systèmes actuels de transport collectif et non à la hauteur d'un éventuel déficit d'opération du REM. Ainsi, la contribution des municipalités servirait non seulement à couvrir les coûts d'opération si les revenus du REM s'avéraient insuffisants, mais participerait directement aux revenus du REM de manière à ce que CDPQ Infra atteigne le niveau de rendement optimal recherché par la Caisse. Est-ce bien le cas ? justifiez votre réponse.

Réponse 20 : Les coûts par km/passager du REM seront plus bas que les coûts actuels observés. Les contributions des municipalités pourraient donc être similaires ou inférieures qu'actuellement, et ce, malgré une forte amélioration de la fréquence de service. Par conséquent, la réduction des coûts d'opération du REM profitera aux municipalités qui auront jusqu'à quatre fois plus de service pour le même prix. Par ailleurs, CDPQ Infra assume les risques d'achalandage du projet. Si les revenus d'achalandage sont moindres en raison d'un achalandage moindre, les municipalités n'auront pas à couvrir un déficit d'opération. Enfin, il est important de rappeler que les contributions des municipalités au réseau de transport collectif métropolitain seront fixées par la future ARTM. CDPQ Infra sera rémunérée par l'ARTM sur la base d'un coût par km/passager.

21. La réponse 13 ne répond pas entièrement à la question posée, qui était celle de savoir si le tracé était le résultat d'une concertation avec les acteurs concernés. Veuillez préciser si les

discussions avec le gouvernement du Québec, l'AMT, les villes et les sociétés de transport ont consisté à les informer du tracé choisi en fonction des critères énoncés, ou à discuter de tracés potentiels en vue d'arrêter un choix concerté.

Réponse 21 : Il est important de rappeler que lors de la mise en place de CDPQ Infra, le gouvernement du Québec a transmis à CDPQ Infra l'ensemble des études réalisées dans le passé sur le projet de transport collectif dans l'axe A10/Centre-ville de Montréal, ainsi que sur la desserte de l'Ouest-de-l'Île, via l'aéroport. CDPQ Infra a analysé les différents tracés élaborés à l'époque par les nombreuses parties prenantes et a considéré leurs avantages et inconvénients.

Par la suite, CDPQ Infra a initié des discussions avec les parties prenantes afin, dans un premier temps, de présenter le tracé élaboré par CDPQ Infra, puis, dans un deuxième temps, d'apporter des optimisations là où des enjeux ont été soulevés par les parties prenantes. C'est ainsi que le tracé a pu être modifié dans le secteur du Technoparc Saint-Laurent, au centre-ville de Montréal ainsi que dans le secteur de Pointe-Claire. Également, ces échanges avec les parties prenantes ont permis d'optimiser la localisation des stations ou des équipements connexes, comme ce fut le cas pour la station Du Quartier, Sainte-Anne-de-Bellevue, Kirkland et Pointe-Claire. Ces optimisations sont toutes le fruit d'une concertation avec les parties prenantes. En terminant, il est important de rappeler que le tracé retenu se situe à 80% dans des emprises routières et ferroviaires existantes. Ceci impose donc un cadre quant à la latitude pour modifier les axes du tracé.

22. Vous expliquez dans la réponse 29 que tous les types de demandes de transport en commun sont regroupés dans le modèle utilisé pour l'étude de dimensionnement. Pourtant, vous fournissez dans le DA85 une estimation du transfert modal (km/voiture épargnés) qui correspond au nombre de voitures retirées à la suite du transfert modal (voiture vers REM) multiplié par la distance parcourue de son origine à sa destination. A) Sur quelle base a été estimé ce transfert modal « voiture vers REM » ? B) préciser les données (nombre de km, nombre de voitures) à partir desquelles ont été obtenus les chiffres présentés dans les tableaux concernant le transfert modal « voiture vers REM », C) à quelle proportion de l'achalandage ce transfert modal « voiture vers REM » correspond-il : a) pour l'ensemble du réseau b) pour chacune des antennes ?

Réponse 22 : Le modèle d'évaluation utilisé pour l'étude de dimensionnement regroupe tous les types de demande de transport en commun (pour représenter les voyages multimodes) et donc la sous-division entre les modes de transport en commun (bus, train, métro) n'est pas disponible à ce stade-ci. Ce modèle d'évaluation n'est pas calibré pour ventiler ces modes. Toutefois, l'étude d'achalandage détaillée en cours et qui sera disponible en novembre permettra de ventiler ces modes (à l'exception des taxis).

23. En aout dernier, la commission a demandé de produire une synthèse consolidée et mise à jour de toute l'information concernant l'ensemble des activités de consultation et de concertation menées jusqu'à maintenant avec le public et les acteurs du milieu. Cette synthèse devait notamment préciser la composition, le fonctionnement, le financement, le mandat et la portée décisionnelle des comités plus structurés, intitulés : « mécanismes de

concertation avec les instances et partenaires » en indiquant pour chacun les enjeux qui y sont discutés.

Le document fourni ne répond pas entièrement à la demande de la commission concernant les mécanismes de concertation. Veuillez transmettre les informations demandées (la composition, le fonctionnement, le financement, le mandat et la portée décisionnelle de ces mécanismes), en ajoutant, pour chacun des comités, des précisions sur les participants, le nombre de rencontres ayant eu lieu et leur durée.

Réponse 23 : Les comités mis en place par CDPQ Infra sont tous des comités consultatifs qui n'ont pas de portée décisionnelle. Ils ont pour objectif d'assurer un partage d'information et une collaboration étroite avec les parties prenantes. La décision finale sur les fonctionnalités du projet revient à CDPQ Infra qui est le promoteur du projet.

Ces mécanismes de concertation se font sous forme de rencontres de travail. Il n'y a pas de président(e) de comité et les rencontres sont collégiales. Ces rencontres se tiennent soit dans les bureaux de la Caisse, soit dans les bureaux des partenaires et donc aucun frais n'y sont associés.

Vous trouverez ci-bas le tableau des mécanismes de concertation avec les informations demandées.

Comité ou groupe	Participants	Mandat	Modalités
Comité opérationnel	<p>CDPQ Infra :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jean-Marc Arbaud, Directeur général adjoint • Virginie Cousineau, Directrice, Affaires publiques • Yann Tisserand, Directeur, Investissement <p>Ministère des Transports, Mobilité durable et Électrification des transports (MTMDET) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marie-France Bérard, Sous-ministre adjointe, Direction générale adjointe de la métropole et des projets stratégiques <p>Société québécoise des infrastructures (SQI) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frédéric Bouthillette, Vice-président à la gouvernance des projets • Anne Rancourt, Directrice <p>Agence métropolitaine de transport (AMT) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marieke Tremblay, Présidente-directrice générale par intérim <p>Comité de transition (Mise en oeuvre du projet de loi 76) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paul Côté, Président du comité de transition 	<ul style="list-style-type: none"> • Valider les hypothèses de dimensionnement et les choix technologiques • Faire un suivi de l'échéancier du projet • Coordonner les intrants relevant du gouvernement du Québec 	<ul style="list-style-type: none"> • Rencontres statutaires hebdomadaires • Nombre de rencontres en date du 20 octobre 2016 : 50 • Durée des rencontres : +/- 1 heure
Groupe de travail sur l'intégration des réseaux (antenne Rive-Sud)	<p>CDPQ INFRA :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Denis Andlauer, Directeur opérations <p>Société Québécoise des Infrastructures (SQI) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marco Palmieri, Conseiller de projet <p>Ministère des Transports, Mobilité durable et Électrification des transports (MTMDET) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Martin Noël, Ingénieur études transport • Éric Martel-Poliquin, Ingénieur études transport <p>Agence Métropolitaine de Transport (AMT) :</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Planifier l'intégration des réseaux au futur REM 	<ul style="list-style-type: none"> • Rencontres hebdomadaires au printemps et à l'été 2016 • Nombre de rencontres en date du 20 octobre 2016 : 20 • Durée des rencontres : +/- 1 heure

Comité ou groupe	Participants	Mandat	Modalités
	<ul style="list-style-type: none"> • Nicolas Tanguay, Directeur de la planification et des études • Marie-Hélène Leroux, Coordinatrice des études <p>Association Québécoise du Transport Intermunicipal Et Municipal (AQTIM) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pierre Bélanger, Directeur général <p>Réseau de Transport de Longueuil (STL) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Richard Blouin, Directeur Planification • Charles de la Chevrotière, Directeur d'études <p>Société Gestrans :</p> <ul style="list-style-type: none"> • David Vianney, Directeur des opérations <p>Ville de St-Jean-Sur-Richelieu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luc Côté, Directeur du transport <p>CIT La Vallée du Richelieu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marc-André Taché, Directeur Planification <p>CIT Sud-ouest :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hélène Côté, Directrice générale <p>Société de transport de Montréal (STM) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jacinthe Clossey, Directrice planification 		
Groupe de travail sur l'intégration des réseaux (antenne de l'Ouest)	<p>CDPQ INFRA :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Denis Andlauer, Directeur opérations <p>Société Québécoise des Infrastructures (SQI) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marco Palmieri, Conseiller de projet <p>Ministère des Transports, Mobilité durable et Électrification des transports (MTMDET) :</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Planifier l'intégration des réseaux au futur REM 	<ul style="list-style-type: none"> • Rencontres hebdomadaires au printemps et à l'été 2016 • Nombre de rencontres en date du 20 octobre 2016 : 10 • Durée des rencontres : +/- 1 heure

Comité ou groupe	Participants	Mandat	Modalités
	<ul style="list-style-type: none"> • Martin Noël, Ingénieur études transport • Éric Martel-Poliquin, Ingénieur études transport <p>Agence Métropolitaine de Transport (AMT) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nicolas Tanguay, Directeur planification et études • Marie-Hélène Leroux, Directrice, coordonnatrice des études <p>Association québécoise du Transport Intermunicipal Et Municipal (AQTIM) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pierre Bélanger, Directeur général <p>CIT Laurentides :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Louis Champagne, Directeur opérations <p>CIT La Presqu'île :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manon Charest, Directrice générale <p>Société de Transport de Montréal (STM) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Michel Tremblay, Directeur principal planifications • Sébastien Gagné, Planificateur • Jacinthe Clossey, Directrice planification <p>Société de Transport de Laval (STL) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Christine Gauvreau, Directrice planification <p>Urbis- Transport urbain Les Moulins :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anouk Racette, Directrice transport 		

Comité ou groupe	Participants	Mandat	Modalités
Groupe de travail sur l'intégration tarifaire	<p>CDPQ INFRA :</p> <ul style="list-style-type: none"> Denis Andlauer, Directeur Opérations <p>Société québécoise des infrastructures (SQI) :</p> <ul style="list-style-type: none"> Marc Pellerin, Directeur Planification et Analyse Financière <p>Ministère des Transports, Mobilité durable et Électrification des transports (MTMDET) :</p> <ul style="list-style-type: none"> Sylvain Sauvé Directeur, Direction du transport terrestre de personnes <p>Agence métropolitaine de transport (AMT) :</p> <ul style="list-style-type: none"> Daniel Bergeron, Vice-président Information stratégiques et affaires métropolitaines 	<ul style="list-style-type: none"> Évaluer la possibilité d'intégrer le système de tarification/billettique retenu par CDPQ Infra pour le projet au système de tarification métropolitaine en place 	<ul style="list-style-type: none"> Aux trois semaines, entre novembre 2015 et mars 2016 Nombre de rencontres en date du 20 octobre 2016 : 6 Durée des rencontres : +/- 1 heure
Groupe de travail avec Infrastructure Canada	<p>CDPQ Infra :</p> <ul style="list-style-type: none"> Daniel Smith, Directeur de projet <p>Ministère des Transports, Mobilité durable et Électrification des transports (MTMDET) :</p> <ul style="list-style-type: none"> Louis Gourvil, Ingénieur, Service des projets de transport collectif <p>Infrastructure Canada (IC) :</p> <ul style="list-style-type: none"> Vincent Jarry, Directeur général par intérim Shawn Hibbard, Directeur, relations avec les parties prenantes 	<ul style="list-style-type: none"> Identifier les conditions pour l'intégration physique du projet au nouveau pont Champlain Identifier les conditions d'exploitation 	<ul style="list-style-type: none"> Rencontres hebdomadaires de l'été 2015 jusqu'à l'été 2016, puis au besoin Nombre de rencontres en date du 20 octobre 2016 : 50 Durée des rencontres : +/- 1 heure
Groupes de travail individuels avec les municipalités et autres partenaires	<p>CDPQ Infra :</p> <ul style="list-style-type: none"> Christian Ducharme, Directeur Ingénierie <p>Agglomération de Montréal :</p> <ul style="list-style-type: none"> David Therrien, Ingénieur, Chef d'équipe, Service des infrastructures, de la voirie et des transports <p>Ville de Brossard :</p>	<ul style="list-style-type: none"> Définir le concept d'aménagement des stations Planifier l'intégration urbaine des stations Discuter des interfaces d'accès ou droits de passage 	<ul style="list-style-type: none"> CDPQ Infra est en contact continu avec les municipalités concernées et ces dernières sont rencontrées individuellement sur une base régulière, en plus des échanges réguliers qui se tiennent entre les équipes de CDPQ Infra et celles des municipalités Pour les partenaires, des rencontres individuelles sont

Comité ou groupe	Participants	Mandat	Modalités
	<ul style="list-style-type: none"> • Annie Fontaine, Directrice générale adjointe <p>Ville de Deux-Montagnes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Benoît Ferland, Directeur général <p>Ville de Laval :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Denis Fafard, Adjoint au Directeur général <p>Ville de Sainte-Anne-de-Bellevue :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Martin Bonhomme, Directeur général <p>Ville de Kirkland :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Joe Sanalitaro, Directeur général <p>Ville de Pointe-Claire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Robert-F Weemaes, Directeur général <p>Ville de Baie-D'Urfé :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jacques Desormeaux, Directeur général <p>Ville de Beaconsfield :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Patrice Boileau, Directeur général <p>Ville Mont-Royal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ava Couch, Directrice générale <p>Aéroports de Montréal :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Philippe Rainville, Vice-Président Planification, Ingénierie et Construction <p>Canadien National (CN) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • François Lemay, Directeur, Développement corporatif <p>Hydro-Québec :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pierre-Luc Desgagnés, Vice-Président, 		<p>tenues au besoin.</p>

Comité ou groupe	Participants	Mandat	Modalités
	<p data-bbox="541 267 743 290">Affaires corporatives</p> <p data-bbox="468 326 625 349">Parcs Canada :</p> <ul data-bbox="499 358 877 407" style="list-style-type: none"><li data-bbox="499 358 877 407">• Antoine Durocher, Gestionnaire au développement des affaires		

24. Veuillez également préciser lesquels de ces comités ont été mis en place en réponse au cadre de planification fixé par l'entente intervenue entre la Caisse et le Gouvernement du Québec (DA62).

Réponse 24 : L'ensemble de ces comités ont été mis en place en réponse au cadre de planification fixé par l'entente intervenue entre la Caisse et le Gouvernement du Québec.

25. Enfin, indiquez les dates auxquelles ont été, sont et seront réalisées les étapes suivantes du processus de planification prévu par l'entente (art. 4. DÉMARCHE DE PLANIFICATION DES PROJETS).

- 4.1 Définition du projet et recommandation (à noter que selon l'art. 4.1.4 la durée estimée de cette étape de définition du projet et de recommandation est de trois à six mois selon les projets)

Réponse 25.1 : Cette étape a été réalisée des mois de septembre 2015 à février 2016.

- 4.2 Consultation avec les parties prenantes (ministère, municipalités, sociétés de transport et autres organismes publics et parapublics) visant à valider leurs attentes et leurs contraintes (selon l'art 4.2.4 La durée estimée de cette phase de consultation avec les parties prenantes est de un à trois mois selon les projets).

Réponse 25.2 : Cette étape a débuté en septembre 2015 et est toujours en cours. La consultation avec les parties prenantes se fait sur une base continue.

- 4.3 Proposition de solutions (selon l'art 4.3.3 la durée estimée de cette phase de proposition de solutions est de trois à six mois selon les projets)

Réponse 25.3 : Cette étape est en cours depuis février 2016 et se terminera en avril 2017.

- 4.4 Décision de procéder (selon l'art 4.4.7 la durée estimée de cette phase de décision est de un à trois mois selon les projets).

Réponse 25.4 : Cette étape est prévue des mois d'avril à juin 2017.

26. Veuillez fournir les données « coût/déplacement » sur la base desquelles a été réalisée l'analyse présentée en 4^{ième} ligne du tableau de la p. 3 du DA52.

Réponse 26 : Les données « coût/déplacement » du DA52 ont été basées sur différentes sources, dont notamment l'analyse produite en octobre 2011 par le CERTU et intitulée « Les coûts des transports collectifs urbains en site propre - chiffres clefs – principaux paramètres ». Cette analyse est jointe à la présente.

27. Quel est le coût d'opération km/passager estimé actuellement pour le REM.

Réponse 27 : Le coût d'opération par km/passager pour le REM sera défini lors de la réception de l'étude d'achalandage détaillée qui fournira des précisions sur le kilométrage

moyen effectué par un futur utilisateur du REM. Cette donnée pourra donc être fournie en novembre.

Espérant que ces réponses répondent aux questions formulées, je vous prie de recevoir, madame la Coordinatrice, l'expression de nos sentiments les meilleurs.



Virginie Cousineau
Directrice, Affaires publiques

Le 23 novembre 2016

Madame Lynda Carrier
Coordonnatrice de commission
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
Édifice Lomer-Gouin
575, rue Jacques-Parizeau, bureau 2.10
Québec (Québec) G1R 6A6

Sujet: Projet de réseau électrique métropolitain de transport collectif – Réponses aux questions de la commission du BAPE, transmises le 21 novembre 2016.

Madame la Coordinatrice,

Le 21 novembre dernier, vous nous avez adressé des questions relativement au projet du Réseau électrique métropolitain. Il nous fait plaisir, par la présente, de vous fournir les réponses aux questions formulées.

1- Dans le document DQ5.4 le MTQ détaille les éléments qui seraient inclus dans l'entente spécifique REM, c'est-dire l'entente définitive à propos du projet. Dans le DQ15.1, vous expliquez pour votre part que « La structure du capital optimal et l'entente visant le mécanisme de partage entre les différents investisseurs restent à être définies et seront finalisées à la clôture financière du projet prévu au printemps / été 2017 » (DQ15.1, p. 10). La commission vous demande :

- a) Si l'entente visant le mécanisme de partage entre les investisseurs, que vous qualifiez de « convention d'actionnaires » et l'entente spécifique REM seront conclues au même moment, c'est-à-dire à la fin de la phase de planification et avant la construction du projet.

Réponse a : L'entente spécifique et la convention d'actionnaires seront toutes deux conclues avant la construction du projet.

- b) Si la convention d'actionnaires et l'entente spécifique seraient en fait un seul et même document. Si ce n'est pas le cas, veuillez expliciter ce qui les distingue notamment en ce qui concerne le moment de leur signature et leur éventuelle divulgation.

Réponse b : La forme contractuelle (un document ou plusieurs) n'est pas encore arrêtée. La forme retenue dépendra des sujets couverts et de la logique à les regrouper dans un seul document ou plusieurs et non du moment de leur signature ou de leur éventuelle divulgation.

Espérant que ces réponses répondent aux questions formulées, je vous prie de recevoir, madame la Coordonnatrice, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Virginie Cousineau', written in a cursive style.

Virginie Cousineau

Directrice, Affaires publiques