



Comparaison internationale des tarifs marchandises du secteur ferroviaire

Préparé pour :

L'Association des chemins de fer du Canada (ACFC)

Préparé par :



Contact :

Veiko Parming
Directeur de projet
Tél. : 613-237-2500 poste 360
Télécopieur : 613-237-4494
vparming@cpcs.ca

Réf. CPCS : 22512
31 janvier 2023

www.cpcs.ca

Comparaison internationale des tarifs marchandises

L'Association des chemins de fer du Canada (ACFC) a mandaté CPCS pour lui fournir une comparaison internationale indépendante des tarifs marchandises du secteur ferroviaire et lui soumettre un rapport.

Remerciements

CPCS remercie l'ACFC d'avoir fourni l'information présentée dans ce rapport, notamment des données de l'Association of American Railroads (AAR) et de l'Union internationale des chemins de fer (UIC).

Opinions et limitations

Toutes les opinions exprimées dans ce rapport sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement le point de vue de l'ACFC.

CPCS s'efforce de valider les données fournies par de tierces parties, mais ne peut garantir leur exactitude.

Contact

Toute question ou commentaire sur ce rapport peut être soumis à :

Joseph Schulman

Consultant principal, CPCS

Tél. : 514-770-7829

jschulman@cpcs.ca

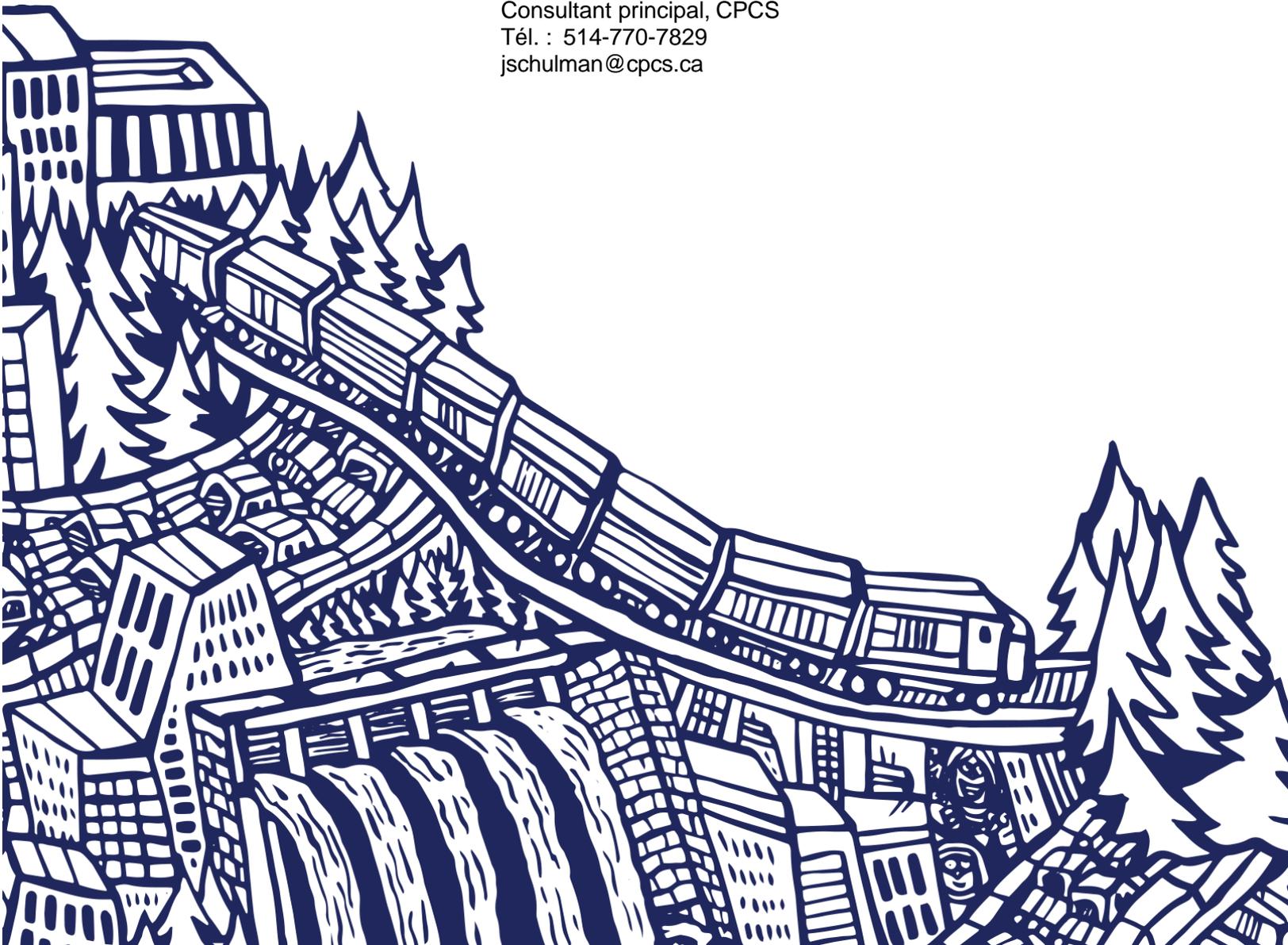


Table des matières

Sommaire	1
1 Introduction	3
2 Données et méthodologie.....	4
2.1 Chemins de fer visés par la comparaison entre pays.....	4
2.2 Revenus liés aux marchandises	5
2.3 Volumes de marchandises	5
3 Comparaison internationale.....	7
3.1 Tarifs marchandises nationaux moyens	7
3.2 Revenu admissible maximal pour le grain de l'Ouest canadien	7
3.3 Comparaison des tarifs marchandises	8
4 Analyse des tendances	10
4.1 Tarifs marchandises par rapport aux indices généraux des prix	10
4.2 Tarifs marchandises canadiens et américains	11
Annexe A Calcul de la PPA.....	A-1

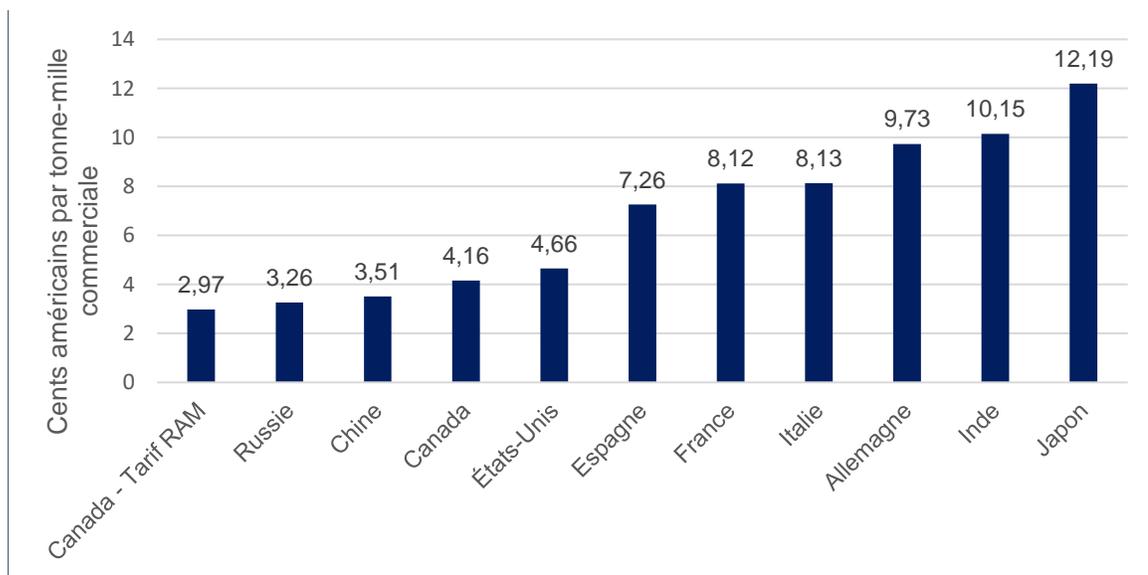
Sommaire

L'Association des chemins de fer du Canada (ACFC) a mandaté CPCS pour lui fournir une comparaison internationale des tarifs marchandises du secteur ferroviaire. Ce rapport découle d'un travail indépendant par CPCS. Ainsi, les données présentées dans ce rapport ne sont pas confidentielles et, à deux exceptions près, sont accessibles par l'intermédiaire d'hyperliens dans ce rapport.

Pour réaliser cette comparaison internationale, les tarifs marchandises sont mesurés en tant que revenus par tonne-mille commerciale (TMC) en 2021, en cent américains, la conversion en monnaie américaine étant effectuée sur la base de la parité de pouvoir d'achat (PPA). C'est un point de comparaison crédible à un niveau national très agrégé. Les expéditeurs de marchandises indépendants peuvent, bien entendu, payer des tarifs supérieurs ou inférieurs à la moyenne, car les tarifs ferroviaires peuvent varier en fonction de nombreux facteurs. À l'exception du tarif ferroviaire moyen pour le grain de l'Ouest canadien, cette étude ne présente pas les tarifs ferroviaires par produit ou au niveau infranational.

La figure ES1 ci-dessous montre les résultats de cette comparaison internationale. Parmi les pays étudiés, le Canada a certains des tarifs marchandises les moins élevés, avec un revenu moyen par TMC de 4,16 cents américains. Si la Russie et la Chine affichent les taux les plus bas, la validité d'une comparaison avec ces pays peut être limitée, car leurs chemins de fer sont des entités appartenant à l'État et sont exploitées par celui-ci. À l'inverse, les chemins de fer en Inde et au Japon qui sont également détenus et exploités par le gouvernement, on y retrouve les tarifs les plus élevés. Les tarifs globaux du Canada sont inférieurs de 11 % par rapport à ceux des États-Unis, et considérablement moins élevés que ceux des pays européens étudiés. Le tarif le plus bas est celui du transport du grain de l'Ouest canadien, qui est limité par le revenu admissible maximal (RAM). Ce tarif est de 29 % inférieur à la moyenne globale des tarifs marchandises canadiens.

Figure ES1 : Revenus par tonne-mille, par pays (cents américains, 2021)



Source : Analyse de CPCS.

➤ Comparaison internationale des tarifs marchandises

L'Australie, qui compte plusieurs similarités avec le Canada, ne figure pas dans dans cette comparaison car il existe peu de données disponibles sur ce pays. Ses données disponibles portent principalement sur le charbon. Notons que le revenu canadien par TMC pour les seules expéditions de charbon est inférieur de plus de 20 % aux tarifs australiens.

La comparaison entre pays est complétée par un examen des tendances depuis 1988 (année suivant l'adoption de la Loi de 1987 sur les transports nationaux). La tendance canadienne des tarifs marchandises est examinée par rapport aux tendances des prix en général, et par rapport à la tendance des tarifs marchandises américains.

Entre 1988 et 2001, les tarifs marchandises canadiens moyens ont augmenté plus lentement que les prix en général, et plus lentement que les tarifs américains. Cependant, en ce qui a trait aux tarifs américains, ce résultat est dû à la performance relative des tarifs canadiens et américains depuis 2010. D'ailleurs, les tarifs moyens au Canada sont inférieurs à ceux des États-Unis depuis 2015.

1 Introduction

L'Association des chemins de fer du Canada (ACFC) a mandaté CPCS pour lui fournir une comparaison internationale indépendante des tarifs de marchandises, et de consigner ses conclusions dans un rapport.

Aucune donnée confidentielle ne figure dans le présent rapport. La majeure partie des données sont publiques et les liens pour y accéder sont inclus. D'autres données non confidentielles proviennent de l'Association des chemins de fer américains (AAR), et certaines de l'Union Internationale des chemins de fer (UIC).

Cette étude a pour but de comparer les tarifs marchandises moyens au niveau national, mesurés, à des fins de comparaison internationale, comme le revenu annuel par tonne-mille commerciale (TMC) pour 2021, en cents américains. La conversion en devise américaine est sur la base de la parité de pouvoir d'achat, ou PPA (voir Annexe A). À l'exception du tarif ferroviaire moyen pour le grain de l'Ouest canadien, cette étude ne présente pas les tarifs ferroviaires par produit ou au niveau infranational.

Le revenu par TMC converti selon la PPA est une base crédible pour comparer les tarifs marchandises moyens entre pays. Par exemple, l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) a utilisé cette méthode pour une recherche similaire.¹

Les expéditeurs de marchandises indépendants peuvent, bien entendu, payer des tarifs supérieurs ou inférieurs à la moyenne. Les tarifs ferroviaires peuvent varier considérablement en fonction de nombreux facteurs, notamment le produit, la distance et le volume. Une analyse détaillée pour un produit ou au niveau infranational dépasse le cadre de cette étude et, d'une manière générale, nécessiterait des données qui ne sont pas publiquement disponibles.

Les pays étudiés figurent sur la carte ci-dessous :

Figure 1 : Carte des pays étudiés



La comparaison entre pays est complétée par un examen des tendances. La tendance des tarifs de marchandises canadiens est examinée par rapport aux tendances des prix en général, et par rapport à la tendance des tarifs de marchandises américains.

¹ Document de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE n° 1322, C. Luu, Concurrence dans les industries de réseau et renforcement du marché intérieur au Canada, 2016, page 31.

2 Données et méthodologie

2.1 Chemins de fer visés par la comparaison entre pays

Les chemins de fer inclus dans cette comparaison entre pays, et dont les données ont été agrégées pour produire un portrait national, sont les suivants :

- Au Canada, les données proviennent du rapport *Tendances ferroviaires 2022* de l'ACFC ([lien](#)), qui couvre pratiquement tous les chemins de fer du Canada, et qui est propre aux opérations ferroviaires canadiennes (il ne tient pas compte des opérations du CN et du CP aux États-Unis).
- Aux États-Unis, les chemins de fer visés sont les chemins de fer de classe 1, à l'exception des opérations du CN et du CP. Il s'agit de Burlington North Santa Fe (BNSF), CSX, Kansas City Southern (KCS), Norfolk Southern (NS) et Union Pacific (UP).
- Quatre pays européens – la France, l'Allemagne, l'Italie et l'Espagne – sont étudiés. Pour ces pays, les statistiques nationales sur les tarifs de marchandises proviennent d'une base de données de l'Union internationale des chemins de fer (UIC) et ont été obtenues par l'ACFC.² Les chemins de fer étudiés sont la SNCF en France, Deutsche Bahn (DB) en Allemagne, Ferrovie dello Stato Italiana (FS) en Italie et le Renfe en Espagne.³
- En Chine, le China State Railway Group (China Railway) est le chemin de fer national pour le transport de marchandises et de voyageurs appartenant au gouvernement.
- Au Japon, le Japan Railways Group (JR Group) est le successeur du chemin de fer national et comprend sept compagnies dont l'une, la Japan Freight Railway Company (JR Freight), qui offre un service de transport de marchandises national (les six autres se consacrent aux voyageurs).
- En Inde, l'Indian Railways est le chemin de fer national appartenant au gouvernement et le principal exploitant du transport de voyageurs et de marchandises.
- En Russie, le Russian Railways est le chemin de fer national transportant marchandises et voyageurs appartient au gouvernement.

Il aurait été pertinent d'inclure l'Australie en raison de ses nombreuses similarités avec le Canada. Cependant, comme il n'existe pas de données suffisantes, nous avons exclu l'Australie dans cette comparaison internationale. En Australie, les principaux exploitants de marchandises sont Aurizon, Pacific National et SCT Logistics.⁴ Les deux derniers sont privés et il n'y a pas d'information à jour sur leurs opérations marchandises. Quant à Aurizon, l'exploitant est axé sur le charbon.⁵

² L'UIC a également un portail en ligne, Railis UIC Statistics, accessible au public et pouvant être utilisé pour reproduire ces statistiques ([lien](#)) en sélectionnant, sous Financial Result, 7216 : Operating revenue – Freight Traffic Turnover, et Freight Traffic.

³ Il importe de noter que si la base de données fait une ventilation des tonnes-kilomètres à l'intérieur et à l'extérieur du pays, la même ventilation n'est pas disponible pour les revenus liés aux marchandises. Aussi, nous avons utilisé les revenus et volumes totaux de marchandises pour ces exploitants. En d'autres termes, les valeurs pour chaque pays reflètent les résultats du principal exploitant ferroviaire national du pays, ce qui peut être une approximation générale (mais pas nécessairement identique) des tarifs pour les expéditeurs du pays.

⁴ Un document gouvernemental de 2016 indique que la part de marché est de 40 % pour Aurizon, de 33 % pour Asciano (Pacific National) et de 23 % pour SCT Logistics.

⁵ Aurizon a trois segments correspondant à ses principales activités (p. 7 du Rapport annuel) : réseau, vrac et charbon. Parmi ceux-ci, le charbon est le seul qui correspond de manière concluante au transport ferroviaire de marchandises. Le réseau gère l'offre et l'accès à son réseau ferroviaire à accès libre. Le vrac offre des services de chaîne d'approvisionnement intégrés, ce qui comprend le transport ferroviaire et routier, les services portuaires et la manutention de matériaux. Ses revenus proviennent en partie de sources non ferroviaires.

2.2 Revenus liés aux marchandises

La Figure 2 présente des données sur les revenus liés aux marchandises, ainsi que les sources et les liens, que nous avons vérifiés pour en assurer la pertinence. Si la source n'est pas une source primaire, nous avons examiné des sources supplémentaires pour confirmer le caractère raisonnable de la valeur utilisée. Dans certains cas, les compagnies offrant un service marchandises ont des sources de revenus secondaires plus petites. Dans la mesure du possible, avec les sources disponibles, nous avons exclu les revenus non liés aux marchandises.

Figure 2 : Revenus liés aux marchandises – Données et sources

Pays	Année	Devise	Valeur	Source
Canada	2021	CAN, mil.	15 841	Tendances ferroviaires de l'ACFC 2022 (lien), p.41
États-Unis				
BNSF	2021	USD, mil.	22 274	Rapport annuel 2021 (lien), p.16 ⁶
CSX	2021	USD, mil.	11 368	Rapport financier T4 2021 (lien), p.7 ⁷
KCS	2021	USD, mil.	2 797	Rapport financier T4 2021 (lien), p.6
NS	2021	USD, mil.	11 142	Rapport annuel 2021 (lien), p.K38
UP	2021	USD, mil.	20 244	Rapport annuel 2021 (lien), p.16
France – SNCF	2021	EUR, mil.	641	UIC
Allemagne – DB	2021	EUR, mil.	4 195	Rapport annuel 2021 (lien), p.190 ⁸
Italie – FS	2021	EUR, mil.	796	UIC
Espagne – RENFE	2021	EUR, mil.	175	UIC
Chine (total)	2021	USD, mil.	51 800	Rapport de recherche IBIS (lien) ⁹
Japon – JR Freight	2021	JPY, mld.	151 3	Statista (lien) ¹⁰
Inde – Indian Railways	2020-21	INR, crore	111 472	Rapport annuel 2020-2021 (lien), p.6
Russie – Russian Railways	2021	RUB, mld.	1 613	Rapport annuel 2021 (lien)

Source : Analyse de CPCS des données provenant des sources indiquées. Base de données en ligne de l'UIC : statistiques Railisa ([lien](#))
 Note : CAN = dollars canadiens ; USD = dollars américains ; EUR = euros ; JPY = yens ; INR = roupies ; RUB = roubles ; le crore est une unité de compte indienne qui correspond à dix millions de roupies. Mil. = millions ; Mld. = milliards.

2.3 Volumes de marchandises

La figure 3 indique les volumes de marchandises pour les pays/compagnies visés. Une unité produite standard est la TMC (tonne-kilomètre nette), où une tonne-mille (tonne-kilomètre) correspond à l'équivalent d'une tonne (tonne métrique) transportée sur une distance d'un mille (kilomètre). La TMC (tonne-kilomètre nette) tient compte du volume transporté et de la distance parcourue.

⁶ Il existe une différence entre les revenus indiqués par cette source et les revenus figurant sur le formulaire 10-K (p.12). Cet écart équivaut à un impact d'environ 3 cents sur la valeur totale des revenus par tonne-mille.

⁷ Le total partiel du tableau de la page 7 a été ajusté afin de retirer les revenus provenant du camionnage et d'autres sources.

⁸ Un examen a indiqué que la valeur originale des revenus dans la base de données de l'UIC était anormalement élevée. Nous avons examiné le rapport annuel de 2021 de Deutsche Bahn et avons réussi à reproduire la valeur dans la base de données de l'UIC comme étant la somme des revenus de DB Cargo et DB Schenker, deux filiales de DB qui transportent des marchandises. Comme l'indique le rapport annuel (p. 112), DB Cargo transporte des marchandises, tandis que (p. 147) DB Schenker est un fournisseur mondial de services intégrés de transport et de logistique et un chef de file du transport aérien et maritime mondial, ainsi que du transport terrestre et de la logistique contractuelle. Ainsi, nous avons utilisé les revenus de DB Cargo et exclu les revenus de DB Schenker dans notre analyse.

⁹ Les données relatives aux revenus liés aux marchandises en Chine pour 2021 figurent dans un rapport de recherche d'IBIS World. Ce rapport indique l'équivalent en dollars américains qui, d'après l'analyse, est basé sur une conversion utilisant les taux de change du marché. Nous n'avons pu trouver aucune source gouvernementale sur les revenus totaux liés aux marchandises pour 2021. Cependant, selon certaines sources plus anciennes (p. ex. 187,7 milliards de yuans ou 26,9 milliards de dollars pour le premier semestre de 2020 – [lien](#)), la valeur publiée par IBIS World semble être raisonnable.

¹⁰ La source originale des données de Statista n'est pas accessible au public. Nous n'avons pas pu trouver de données officiellement publiées pour 2021. Cependant, les chiffres de 2020 (qui sont d'une ampleur similaire) ont été corroborés par l'information figurant sur le site web de JR Freight ([lien](#)) qui, à la date d'accès, est mise à jour pour présenter des données jusqu'en 2020.

➤ Comparaison internationale des tarifs marchandises

« Commerciale » et « nette » désignent uniquement le tonnage produisant un revenu, excluant le poids du matériel utilisé.

Comme pour les revenus liés aux marchandises, nous avons examiné la pertinence des sources. Si la source n'est pas une source primaire, nous avons examiné des sources supplémentaires pour confirmer le caractère raisonnable de la valeur utilisée.

Figure 3 : Volumes de marchandises – Données et sources

Pays	Année	Unité	Valeur (mil.)	Source
Canada	2021	TMC	303 883	ACFC, Tendances ferroviaires 2022 (lien), p.14
États-Unis				
BNSF	2021	TMC	621 451	Rapport annuel 2021 (lien), p.80
CSX	2021	TMC	193 200	Rapport financier T4 2021 (lien), p.10
KCS	2021	TMC	52 549	Rapport financier T4 2021 (lien), p.8
NS	2021	TMC	178 000	Rapport annuel 2021 (lien), p.K5
UP	2021	TMC	411 273	Rapport annuel 2021 (lien), p.81
France – SNCF	2021	TKM	15 870	UIC
Allemagne – DB	2021	TKM	84 850	UIC
Italie – FS	2021	TKM	21 880	UIC
Espagne – RENFE	2021	TKM	5 638	UIC
Chine – China Railways	2021	TKM	3 319 000	2021 Communiqué statistique (lien)
Japon (total)	2021	TKM	18 040	Statista (lien) ¹¹
Inde – Indian Railways	2020-21	TKN	719 762	Rapport annuel 2020-2021 (lien), p.6
Russie – Russian Railways	2021	TKM	2 639 000	Aperçu du marché (lien)

Source : Analyse de CPCS des données provenant des sources indiquées.

Note : TMC = tonne-mille commerciale ; TKM = tonne-kilomètre ; TKN = tonne-kilomètre nette. Certains pays utilisent la TKN pour la distinguer de la tonne-kilomètre brute (qui comprend les tonnes-kilomètres non commerciales). Pour autant que nous le sachions, quand la TKM est utilisée, elle peut également être considérée comme étant représentative de la TKN.

¹¹ La source originale des données de Statista n'est pas accessible au public. Nous avons utilisé des données de la Banque mondiale ([lien](#)) qui, à la date d'accès, ont été mises à jour en 2019.

3 Comparaison internationale

3.1 Tarifs marchandises nationaux moyens

Dans cette étude, on calcule les tarifs marchandises moyens en divisant le revenu total lié aux marchandises mesurées dans une devise commune par le volume total correspondant de marchandises mesuré sur la même base. C'est une approche raisonnable et standard pour faire des comparaisons très agrégées au niveau national, car elle met le revenu et le trafic de tous les pays sur la même base, ce qui permet de faire des évaluations directes et valides.

Pour le volume de marchandises, les États-Unis utilisent principalement des tonnes-milles, alors que les tonnes-kilomètres sont plus courantes à l'étranger. Au Canada, les deux unités sont parfois utilisées, mais ce rapport utilise des tonnes-milles.

Afin de faciliter la comparaison, les données des différents pays doivent être converties en unités normalisées. Nous utilisons les types de conversion suivants :

- 1) Pour comparer les tarifs marchandises entre les pays, les devises sont converties en équivalents en dollars américains avec la parité de pouvoir d'achat, ou PPA (voir l'annexe). Comme toutes les données de la comparaison entre pays portent essentiellement sur la même année (année civile 2021 ou année financière 2020-2021, selon le cas), il n'y a pas d'ajustement en fonction de l'inflation.
- 2) Conversion du revenu lié aux marchandises en une unité commune – tonnes-milles commerciales (TMC).

La figure 4 donne un aperçu des tarifs marchandises moyens par pays, en cents américains par TMC.

Figure 4 : Statistiques comparatives sur le revenu, volume et tarifs

Pays	Revenu, USD (ajusté selon la PPA) Mld. \$	Tonnes- milles commerciales (TMC), mld.	Cents américains par TMC
Canada	12,6	304	4,16
États-Unis	67,8	1 456	4,66
France	0,9	11	8,13
Allemagne	5,7	58	9,73
Italie	1,2	15	8,12
Espagne	0,3	4	7,26
Chine	79,8	2 273	3,51
Japon	1,5	12	12,19
Inde	50,0	493	10,15
Russie	59,0	1 808	3,26

Source : Analyse de CPCS.

3.2 Revenu admissible maximal pour le grain de l'Ouest canadien

Le transport ferroviaire du grain dans l'Ouest canadien est sujet à une disposition réglementaire unique, soit une limite ou un plafond sur le montant des revenus que le CN et le CP peuvent gagner pendant une campagne agricole donnée, appelé revenu admissible maximal (RAM). En fait, le RAM est une forme de réglementation indirecte des tarifs en vertu de la loi canadienne. Aucune autre marchandise transportée par les chemins de fer du Canada n'est sujette à une telle limitation du revenu.

➤ Comparaison internationale des tarifs marchandises

Le RAM a été créé en 2000 pour remplacer un régime plus restrictif de tarifs de marchandises maximaux, et a apporté deux changements fondamentaux : (1) au lieu d'un plafond sur les tarifs, le RAM impose un plafond sur le revenu total que le CN et le CP peuvent gagner pendant une campagne agricole, ce qui limite le tarif moyen que le CN et le CP peuvent exiger ; et (2) il donne au CN et au CP une plus grande liberté pour établir les tarifs individuels pour le transport du grain de l'Ouest. Cependant, le RAM a toujours eu pour but d'être une étape transitoire vers l'adoption d'un régime plus commercial, comme pour tous les autres produits.¹² De plus, le Comité d'examen de la Loi sur les transports au Canada en 2001 et l'examen de la Loi sur les transports au Canada de 2015 recommandaient de supprimer le RAM.¹³

Compte tenu de l'impact du traitement réglementaire, il est approprié de présenter, avec le tarif marchandises moyen global, le tarif implicite du RAM. Comme l'indique la figure 5, le tarif du RAM par TMC est de 2,97 cents américains (campagne agricole 2021-2022), comparativement au tarif marchandises global moyen par TMC de 4,16 cents américains (2021) (voir la figure 4 ci-dessus). Le tarif implicite est de 29 % inférieur au tarif global moyen.

Figure 5 : Tarif marchandises implicite du RAM par TMC, campagne agricole 2021-2022

Mesure	CN	CP	Classe 1 (total)
Tonnes (métriques)	15 265 089	13 118 637	28 383 726
Taux de conversion en tonnes	1,1023	1,1023	1,1023
Tonnes	16 826 708	14 460 674	31 287 381
Distance moyenne (milles)	977	909	946
Revenu admissible maximal (CAN)	589 140 501	513 144 863	1 102 285 364
Tonnes-milles commerciales	16 439 693 330	13 144 752 271	29 584 445 600
Tarif marchandises du RAM par TMC (cents CAN)	3,58	3,90	3,73
Taux de conversion en USD (PPA)			0,798042561
Tarif marchandises du RAM par TMC (cents USD)			2,97

Source : Les tonnes (métriques), la distance moyenne et le revenu admissible maximal proviennent de l'Office des transports du Canada, Détermination n° R-2022-183, 22 décembre 2022 ([lien](#)).

3.3 Comparaison des tarifs marchandises

La figure 6 indique les tarifs marchandises moyens pas pays, mesurés en tant que revenu par TMC, en cents américains. Les pays sont classés du plus bas au plus élevé. Le revenu par TMC au Canada est de 4,16 cents américains.

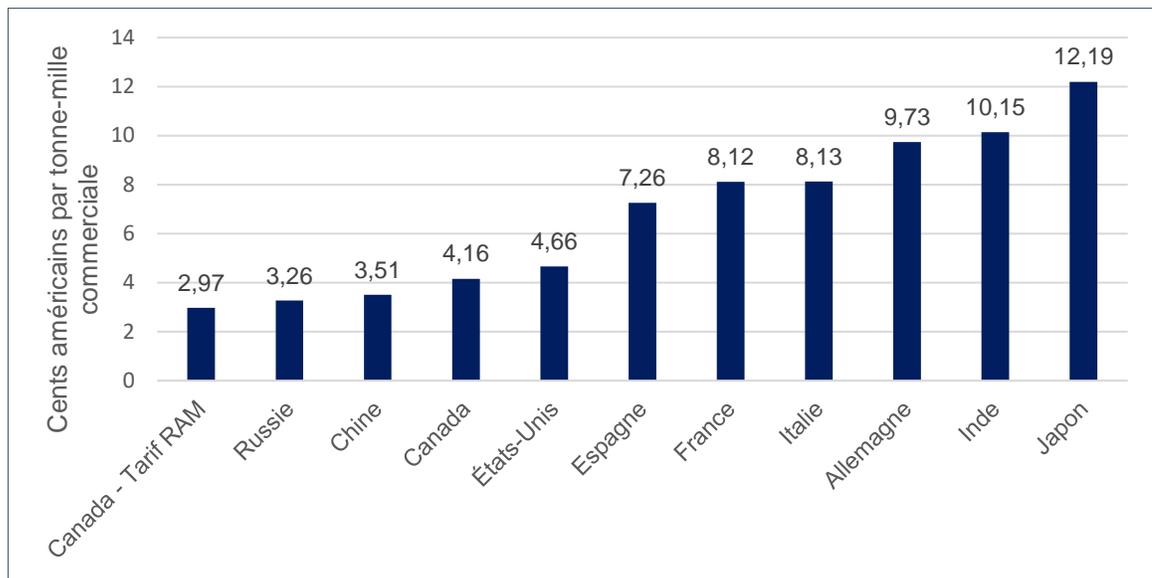
Selon l'analyse, la Russie et la Chine présentent les valeurs les plus faibles. Toutefois, la validité d'une comparaison avec ces pays est limitée, car leurs chemins de fer sont des entités détenues et exploitées par l'État. Les chemins de fer en Inde et au Japon qui sont également détenus par l'État affichent les tarifs les plus élevés. Le Canada a un tarif moyen légèrement inférieur à celui des États-Unis, et nettement inférieur à celui des pays européens étudiés.

L'Australie, comme nous l'avons précisé, est exclue de la comparaison en raison du peu de données disponibles, qui portent principalement sur le transport de charbon. Il importe de noter que les revenus canadiens liés aux marchandises par RTM pour les seules expéditions de charbon sont inférieurs de plus de 20 % aux tarifs australiens.

¹² Comité d'examen de la Loi sur les transports au Canada, Vision fondée sur l'équilibre (juin 2001), p. 73. Examen de la Loi sur les transports au Canada, Parcours : Brancher le système de transport du Canada au reste du monde – Tome 1 (décembre 2015), p. 159.

¹³ Comité d'examen de la Loi sur les transports au Canada, Vision fondée sur l'équilibre (juin 2001), p. 73. Examen de la Loi sur les transports au Canada, Parcours : Brancher le système de transport du Canada au reste du monde – Tome 1 (décembre 2015), p. 159.

Figure 6 : Revenus par tonne-mille commerciale par pays, 2021 (cents américains)



Source : Analyse de CPCS.

4 Analyse des tendances

Ce chapitre complète la précédente comparaison entre pays des tarifs marchandises en examinant les tendances depuis l'adoption de la Loi sur les transports nationaux de 1987 (LTN 1987). Cette loi a apporté des réformes majeures à la tarification ferroviaire au Canada. L'objectif était d'encourager une plus grande concurrence entre les chemins de fer, notamment en permettant aux chemins de fer et aux expéditeurs de négocier des contrats confidentiels. La LTN 1987 comprend également de nouveaux mécanismes pour régler les différends, notamment l'arbitrage de l'offre finale (AOF). L'adoption de la LTN 1987 a suivi les réformes de la réglementation ferroviaire faites aux États-Unis en 1980 avec l'adoption de la *Staggers Act*.

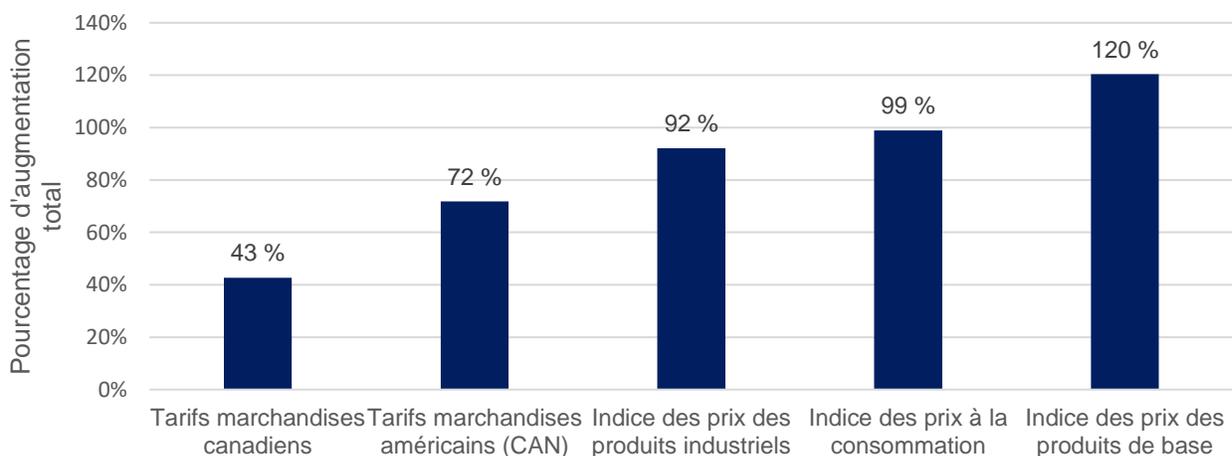
La tendance des tarifs marchandises canadiens est examinée sous deux angles : par rapport à la tendance des prix en général et par rapport à la tendance des tarifs marchandises américains.

4.1 Tarifs marchandises vs indices généraux des prix

La figure 7 compare l'augmentation totale depuis 1988 (première année après l'adoption de la LTN 1987) des tarifs marchandises canadiens par rapport aux tarifs américains,¹⁴ l'indice des prix des produits industriels canadien (IPPI),¹⁵ l'indice des prix à la consommation canadien (IPC)¹⁶ et l'indice des prix des produits de base (IPPB) de la Banque du Canada.¹⁷ L'IPPB est un indice des prix au comptant, en dollars américains, de 26 produits de base fabriqués au Canada et vendus sur les marchés mondiaux. Toutes les variables sont exprimées sous forme d'indices, l'année 1988 étant égale à 100.

Les tarifs marchandises américains de la figure 7 ont été convertis en dollars canadiens avec le taux de change entre le dollar canadien et le dollar américain.¹⁸ Comme le taux de change Canada-États-Unis était similaire en 1988 (0,81255) et en 2021 (0,79753), il n'a pas d'impact significatif sur l'augmentation totale des prix entre 1988 et 2021.

Figure 7 : Tarifs marchandises vs indices généraux des prix, 1988-2021



Sources : ACFC, AAR, Statistique Canada, Banque du Canada, UBC Sauder School of Business

¹⁴ Les revenus par tonne-mille pour 1988-2021 ont été calculés à partir des données sur le total des tonnes-milles et le total des revenus fournies par l'Association of American Railroads (AAR).

¹⁵ Statistique Canada, Tableau : 18-10-0265-01, ([lien](#)).

¹⁶ Statistique Canada, Tableau : 18-10-0005-01, ([lien](#)).

¹⁷ Banque du Canada, Indice des prix des produits de base, ([lien](#)).

¹⁸ Université de la Colombie-Britannique, Sauder School of Business, PACIFIC Exchange Rate Service, ([lien](#)).

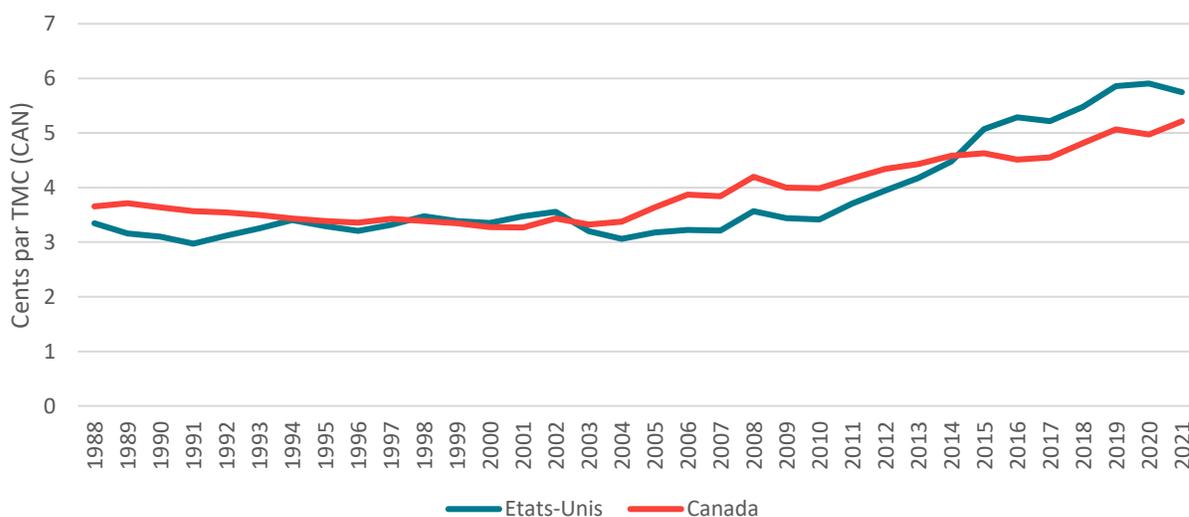
La figure ci-dessus indique que les tarifs marchandises canadiens moyens ont augmenté de 43 % entre 1988 et 2021, alors que les tarifs américains ont augmenté de 72 %. Les prix industriels et les prix à la consommation ont augmenté beaucoup plus que les tarifs marchandises canadiens et américains, alors que les prix des produits de base ont plus que doublé, ayant augmenté de 120 %.

4.2 Tarifs de marchandises canadiens et américains

Les relations commerciales entre le Canada et les États-Unis sont parmi les plus importantes du monde. Elles s'élevaient à 774 milliards de dollars (CAN) en 2021.¹⁹ En raison de leur proximité, les deux pays collaborent également sur de nombreux autres plans. De plus, la mise en œuvre de l'Accord de libre-échange Canada-États-Unis en 1987 et de l'Accord de libre-échange nord-américain en 1994 a fondamentalement changé les économies nord-américaines par une intégration sans précédent de leurs chaînes d'approvisionnement. Cependant, les chemins de fer du Canada et des États-Unis sont exploités sur un réseau intégré depuis bien plus longtemps, soit depuis la fin des années 1800. Ces liens entraînent un examen plus approfondi des tarifs de marchandises canadiens et américains.

La figure 8 compare, sur une base annuelle, les tarifs marchandises canadiens et américains (ces derniers étant convertis en dollars canadiens avec le taux de change Canada-États-Unis). Bien qu'il y ait une corrélation évidente, les tarifs marchandises américains ont augmenté plus rapidement que les tarifs canadiens. De 1988 à 2021, les tarifs marchandises américains ont augmenté en moyenne de 1,7 % par année, par rapport à une augmentation de 1,1 % par année au Canada.²⁰ Il importe toutefois de noter que cette augmentation plus rapide est en réalité due à la performance relative depuis 2010, qui a aussi fait en sorte que les tarifs marchandises canadiens moyens sont inférieurs à ceux des États-Unis depuis 2015 (les tarifs canadiens sont en moyenne inférieurs de 12 % aux tarifs américains).

Figure 8 : Tarifs marchandises canadiens et américains, 1988-2021 (CAN)



Sources : ACFC, AAR, UBC Sauder School of Business (taux de change)

¹⁹ Gouvernement du Canada, Fiche d'information Canada-États-Unis

²⁰ Calculé à l'aide du taux de croissance annuel composé (TCAC).

Annexe A – Calcul de la PPA

Pour comparer les tarifs marchandises, il faut convertir les tarifs des différents pays, mesurés en monnaies locales, en une monnaie commune. Cela pose le problème de la détermination du taux de change approprié pour convertir les devises. Pour les biens et services qui sont échangés, on pourrait utiliser les taux de change ordinaires du marché des devises. Mais cela ne serait pas approprié pour les services ferroviaires, car ils ne sont pas échangés. On peut donc utiliser le taux de change de la parité de pouvoir d'achat (PPA).

Le taux de change de la PPA est le taux auquel la devise d'un pays devrait être convertie en celle d'un autre pays pour permettre d'acheter la même quantité de biens et de services. Comme le taux de change de la PPA représente le coût d'achat du même panier de biens physiques et de services dans les deux pays, c'est un taux de change « réel », par opposition au taux de change prévalant sur les marchés financiers, dont le taux « réel » peut différer considérablement.

On obtient le taux de change de la PPA d'un pays par rapport à un autre en divisant le coût local d'un panier de biens et de services dans le premier pays par le coût local d'un panier comparable dans l'autre pays.

Il est courant de calculer le taux de change de la PPA d'un pays par rapport aux États-Unis, c'est-à-dire d'utiliser les États-Unis comme référence. La formule revient alors à diviser le coût local du panier de biens et de services dans le pays en question par le coût d'un panier comparable aux États-Unis, en dollars américains. Bien que la détermination du taux de change de la PPA puisse sembler simple, elle pose de nombreux défis.²¹

Le taux de change de la PPA utilisé dans la présente analyse est celui de la Banque mondiale, comme suit :

Figure 9 : Taux de change de la PPA

Pays	Taux
Canada	1,25
Chine	4,19
France	0,73
Allemagne	0,74
Inde	23,14
Italie	0,65
Japon	100,41
Russie	27,33
Espagne	0,62
États-Unis	1,00

Source : Banque mondiale, Facteur de conversion PPA, PIB (unités de devises locales par \$ international), [lien](#)

²¹ Banque mondiale, Parités de pouvoir d'achat ([lien](#))



CONTACT

979, rue Bank, bureau 200

Ottawa (Ontario) Canada K1S 5K5

Tél. : 613-237-2500

Télécopieur : 613-237-4494

bonjour@cpcs.ca

www.cpcs.ca

