

TENDANCES FERROVIAIRES 2022



Association des chemins
de fer du Canada



30 ANS
de TENDANCES
FERROVIAIRES

Testées. Éprouvées.
Des données fiables.



99, rue Bank, bureau 901
 Ottawa (Ontario)
 K1P 6B9

☎ (613) 567-8591
 📠 (613) 567-6726
 ✉ rac@railcan.ca

www.railcan.ca/fr



COMPAGNIES MEMBRES 2021

AMC	ArcelorMittal Infrastructure Canada S.E.N.C.
AMTK	Amtrak
APR	Alberta Prairie Railway Excursions
BCR	BCR Properties Ltd.
BCRY	Barrie-Collingwood Railway
BNSF	BNSF Railway Company
BRR	Battle River Railway NGC Inc.
BSR	Big Sky Rail Corp.
BTRC	Boundary Trail Railway Company Ltd.
CBNS	Cape Breton & Central Nova Scotia Railway
CEMR	Central Manitoba Railway Inc.
CFC	Train Touristique de Charlevoix Inc.
CFL	Compagnie du Chemin de Fer Lanaudière Inc.
CN	Canadian National Railway
CP	Canadian Pacific Railway
CR	Capital Railway
CRR	Romaine River Railway Company
CSX	CSX Transportation Inc.
CTRW	Carlton Trail Railway
EMRY	Eastern Maine Railway Co.
ETR	Essex Terminal Railway Co.
EXO	exo
GEXR	Goderich-Exeter Railway Company Ltd.
GO	Metrolinx
GWR	Great Western Railway Ltd.
HBRY	Hudson Bay Railway
HCRY	Huron Central Railway Inc.
KLTR	Knob Lake and Timmins Railway
KRC	Keewatin Railway Company
LMR	Last Mountain Railway



NBSR	New Brunswick Southern Railway Company Limited
NCR	Nipissing Central Railway Company
NS	Norfolk Southern Railway
OBRY	GIO Rail Holdings Corporation (Orangeville Brampton Railway)
ONR	Ontario Northland Transportation Commission
OSR	Ontario Southland Railway Inc.
OVR	Ottawa Valley Railway
PCHR	GIO Rail Holdings Corporation (Trillium Railway Co. Ltd.)
PDCR	Prairie Dog Central Railway — Vintage Locomotive Society Inc.
QGRY	Québec Gatineau Railway Inc.
QIO	Quebec Iron Ore Inc.
QNSL	Québec North Shore and Labrador Railway Company Inc.
RMR	Great Canadian Railtour Company Ltd.
RS	Roberval and Saguenay Railway Company
SFG	Société du chemin de fer de la Gaspésie
SFP	SFP Pointe-Noire (Chemin de fer Arnaud Québec)
SLQ	St. Lawrence & Atlantic Railroad (Québec) Inc.
SOR	Southern Ontario Railway
SRY	Southern Railway of British Columbia Ltd. (and Southern Railway of Vancouver Island (SVI))
SSR	South Simcoe Railway
STPP	St. Paul & Pacific Northwest Railroad Company LLC
TRT	Tshuetin Rail Transportation Inc.
TTR	Toronto Terminals Railway Company Ltd.
UP	Union Pacific Railroad Company
VIA	VIA Rail Canada Inc.
WCE	West Coast Express Ltd.
WP&YR	White Pass and Yukon Route Railroad

Membres actuels : <https://www.railcan.ca/fr/rejoignez-acfc-membres/membres-de-lacfc/>

MEMBRES ASSOCIÉS 2021

Absopulse Electronics Ltd.	NARSTCO
Ashcroft Terminal	Ontario Steel Haulers Inc.
Atlantic Industries Limited	PNR Railworks Inc.
Bayside Canadian Railway	Rail Cantech
British Columbia Institute of Technology	RailTerm
CAD Railway Industries Ltd.	RailVision Analytics
Canadian Heartland Training Railway Services Inc.	Rail-Werx Inc.
Canadian Rail Research Laboratory	Red River College
Canadian Urban Transit Association	RTC Rail Solutions Ltd
Cando Rail & Terminals Ltd	Sait Polytechnic
Cégep de Sept-Iles	Sands Bulk Transport
Confederation College of Applied Arts and Technology	Sandy Cooke Consulting Inc.
CPCS Transcom Limited	SC3 Automation Inc
Crescent Point Energy	Société du port ferroviaire de Baie-Comeau (SOPOR)
Davanac Inc.	Soulanges Railway Services Inc.
Dillon Consulting Limited	Standard Rail Corporation
Dominion Railway Services Ltd.	Stantec Inc.
Drain-All Ltd.	Stein Monast
Forma-Train	Suncor Energy Products Partnership
Frauscher Sensor Technology USA Inc.	Toromont Cat
GATX Rail Canada Corporation	Torq Transloading
Groupe Pelletier Entretien	T-Rail Products Inc.
Harsco Rail	Tybo Contracting Ltd.
J Lanfranco Fastener Systems Inc	Universal Rail Systems
Jade Acoustics Inc.	VIP Rail ULC
Jones Rail Industries Ltd.	Wabtec Corporation
Koch Fertilizer Canada ULC	Walker Industries Inc.
L.A. Hébert Ltée	Whiting Equipment Canada
McCarthy Tétrault	Wi-Tronix, Inc.
Messer Canada Inc.	X-Rail Signalisation Inc.
Montréal Port Authority	

Membres associés actuels : <https://www.railcan.ca/fr/qui-nous-sommes/membresassocies-de-lacfc/>

AVANT-PROPOS

Voici la 30^e édition de *Tendances ferroviaires*. Depuis plus de trois décennies, l'Association des chemins de fer du Canada (ACFC) publie un rapport annuel sur le secteur ferroviaire du Canada. Cette publication présente des données financières et statistiques couvrant une période de dix ans et portant sur de nombreux aspects de la performance du secteur ferroviaire du Canada.¹ Cette édition couvre la période de 2012 à 2021.

Les données présentées dans *Tendances ferroviaires* proviennent des chemins de fer membres de l'ACFC,² notamment :

- 39 chemins de fer marchandises locaux et régionaux
- 6 chemins de fer marchandises de classe 1³
- 6 chemins de fer touristiques
- 5 chemins de fer de banlieue
- 2 chemins de fer voyageurs intervilles

Les chemins de fer marchandises de classe 1 (le CN et le CP) réalisent la majeure partie des activités de transport de marchandises au Canada. C'est pourquoi la majeure partie des données présentées dans ce document traitent des transporteurs de classe 1.

Les membres de l'ACFC représentent la grande majorité des activités des chemins de fer plus petits (non-classe 1) au Canada. Cependant, ce rapport ne recueille pas les données des non-membres, et n'est donc pas représentatif de *l'ensemble* du secteur. Les données relatives aux chemins de fer autres que ceux de classe 1 contenues dans ce rapport doivent être considérées dans cette optique.

Les données de *Tendances ferroviaires* sont présentées sous les rubriques suivantes :

- Trafic marchandises
- Carburant
- Trafic voyageurs
- Sécurité
- Information financière, investissements, taxes et impôts
- Effectif
- Voies et matériel

1 Dans certains cas, des variations relatives illustrent un changement dans la façon dont certains membres rapportent les données, ou un changement chez les membres.

2 Certains chemins de fer offrent plus d'un service. La liste est fournie selon le service principal du chemin de fer.

3 Les données sur les quatre chemins de fer de classe 1 américains sont traitées comme des données sur les chemins de fer d'intérêt local dans les rapports *Tendances ferroviaires*.

Les données rendent compte de la performance au Canada seulement. Toutes les statistiques monétaires sont en dollars canadiens. Il se peut que les données ne correspondent pas aux totaux, car elles sont arrondies. La définition des termes en majuscules figure au glossaire de l'Annexe A, les facteurs de conversion figurent à l'Annexe B, la définition des termes liés à la sécurité figure à l'Annexe C et des notes sur les révisions statistiques figurent à l'Annexe D.

COMMENTAIRES

Les commentaires sur ce rapport peuvent être faits à :

Jonathan Thibault

Analyste de recherche principal

Association des chemins de fer du Canada

99, rue Bank, bureau 901

Ottawa (Ontario) K1P 6B9

T : 613.564.8104

Courriel : JThibault@railcan.ca

Demandes des médias : Communications@railcan.ca



TABLE DES MATIÈRES

Compagnies membres 2021	4
Membres associés 2021	6
Avant-propos	7
Commentaires	8
Sommaire	10
Trafic marchandises	14
Tonnes-milles commerciales, tonnes-milles brutes et milles de trains marchandises	14
Wagons complets	15
Wagons complets et produits par groupe de marchandises	17
Tarifs	25
Productivité	26
Chaînes d'approvisionnement	28
Carburant	29
Efficacité du carburant	31
Transport voyageurs	32
Trains de banlieue	32
Transport de voyageurs intervilles	33
Sécurité	35
Aperçu	35
Passages à niveau et intrusions	36
Marchandises	37
Marchandises dangereuses	38
Voyageurs	39
Information financière, investissements, taxes et impôts	41
Exploitation	41
Investissements	43
Taxes et impôts	45
Effectif	49
Représentation de la diversité	50
Voies et matériel	51
Annexe A – Glossaire	53
Annexe B – Facteurs de conversion	55
Annexe C – Définition de termes liés à la sécurité	56
Annexe D – Révisions statistiques	58

SOMMAIRE

En 2021, les chemins de fer et les cheminots canadiens ont fait preuve de résilience face à de nombreux défis. Les répercussions de la pandémie mondiale sur la santé et la chaîne d'approvisionnement ont continué à toucher les opérations, et divers phénomènes météorologiques graves liés au changement climatique ont mis à l'épreuve les plans d'atténuation des catastrophes et de préparation d'urgence. Tous ces défis nous rappellent l'interconnexion des chaînes d'approvisionnement mondiales et la nécessité d'une collaboration encore plus grande entre tous les partenaires.

Les restrictions sanitaires changeantes et le grand nombre de télétravailleurs ont retardé la reprise significative de l'achalandage des trains voyageurs. Les exploitants de trains intervilles, de banlieue et touristiques ont éprouvé des difficultés. Malgré tout, les chemins de fer ont continué à faire rouler les trains, à transporter les gens (ce qui comprend les travailleurs essentiels) là où ils devaient aller et à fournir des services précieux aux Canadiens.

Les chemins de fer marchandises ont fait preuve de courage en affrontant des feux de forêt dévastateurs, des inondations sans précédent en Colombie-Britannique et une grave sécheresse dans les Prairies. Quand ces crises climatiques ont frappé, les cheminots se sont mobilisés pour rétablir rapidement le service et assurer la circulation des marchandises.

En fait, les chemins de fer canadiens sont restés des maillons fiables des chaînes d'approvisionnement intégrées. Les chemins de fer marchandises canadiens ont transporté la moitié des exportations du pays en 2021, et un total de 350 milliards de dollars de marchandises. Malgré les défis susmentionnés, les chemins de fer de classe 1 du Canada ont réussi à maintenir un temps d'arrêt moyen aux terminaux de 7,6 heures seulement.

Les effets de la COVID-19 et les décalages mondiaux entre la production et la demande des consommateurs ont touché les chaînes d'approvisionnement internationales. La ponctualité des navires de ligne s'est détériorée et les retards ont considérablement augmenté. Cela a touché les opérations des grands ports dans le monde entier, ce qui comprend le Canada. Les temps d'arrêt dans les ports canadiens ont augmenté de 42 % depuis 2019, pour atteindre une moyenne de 104 heures en 2021.

En 2021, le prix de la plupart des biens et services a augmenté, parfois de façon considérable. Les prix à la consommation ont augmenté à des taux jamais vus depuis des décennies, les prix des produits industriels et de base ont grimpé en flèche et le coût du carburant diesel a augmenté de 31 %. Malgré ces pressions inflationnistes, les chemins de fer ont été une source de stabilité, ayant maintenu des tarifs marchandises concurrentiels en 2021 – ce qui a contribué



à la reprise de l'économie canadienne. En fait, en 2021, les tarifs marchandises canadiens sont restés inférieurs aux tarifs américains et étaient parmi les plus bas au monde.

La priorité première des membres de l'ACFC a toujours été la sécurité, et leur performance en 2021 reflète cet engagement indéfectible envers l'amélioration continue. Les chemins de fer ont affiché un autre bilan positif en matière de transport sécuritaire des marchandises dangereuses – réduisant le taux d'accidents impliquant des marchandises dangereuses de 6,9 % comparativement à 2020 (qui était déjà une année record). Cette dernière décennie, le nombre d'accidents par 1 000 chargements de marchandises dangereuses a diminué de moitié, passant de 0,30 à 0,15. Dans l'ensemble en 2021, le nombre total d'accidents ferroviaires était inférieur de 2,6 % à la moyenne de 2016-2020.

En 2021, les chemins de fer ont continué à jouer un rôle clé en aidant le Canada à progresser vers l'atteinte de ses objectifs ambitieux de réduction des émissions et de décarbonisation. Le rendement du carburant s'est amélioré de 1,2 %, à 704 tonnes-milles commerciales par gallon – un autre record consécutif. Diverses initiatives ont contribué à cette amélioration, notamment des investissements dans la modernisation de la flotte de locomotives, des technologies d'économie de carburant et des combustibles faibles en carbone. L'amélioration des pratiques opérationnelles, notamment des trains plus longs et plus lourds et la formation des employés pour optimiser l'efficacité énergétique, a aussi contribué à un meilleur rendement du carburant. Dans l'ensemble, la consommation totale de carburant du secteur ferroviaire était inférieure de 2,8 % à 2020 et de 5,5 % à la moyenne de 2016-2020.

Les améliorations de la performance de la chaîne d'approvisionnement, de la croissance, de la sécurité et du rendement du carburant ont toutes un point commun : elles découlent de l'innovation. Les chemins de fer canadiens font des investissements majeurs dans l'analyse des mégadonnées, l'intelligence artificielle, l'automatisation et les plateformes numériques pour améliorer le service, soutenir la croissance et maximiser la sécurité. L'utilisation accrue de technologies d'inspection automatisées innovatrices permet aux chemins de fer d'augmenter la fréquence des inspections, ce qui se traduit par un réseau plus sûr et plus fiable. Finalement, le rendement énergétique des locomotives continue à s'améliorer grâce à des innovations comme l'analyse de tonne chevaux-puissance du CN et la technologie Trip Optimizer du CP.

En 2021, les chemins de fer ont investi 2,3 milliards de dollars dans leurs actifs canadiens, pour un total de 20,9 milliards de dollars ces dix dernières années. Les membres de l'ACFC ont également payé plus de 1,9 milliard de dollars en taxes et impôts aux gouvernements, pour un total de 16,9 milliards de dollars en dix ans.

Enfin, les effectifs du secteur ferroviaire se sont renforcés en 2021. L'emploi a augmenté de 3,0 %, ou 997 emplois, pour atteindre 34 318 employés. Et comme chaque emploi dans le secteur ferroviaire soutient près de cinq autres emplois, le secteur a soutenu un total d'environ 182 000 emplois au Canada.⁴ Le salaire moyen a augmenté de 1,3 %, pour atteindre 102 160 \$, et les chemins de fer ont fait des progrès quant à leur engagement en matière de diversité, d'équité et d'inclusion. De 2020 à 2021, la représentation des femmes, des personnes handicapées, des minorités visibles et des peuples autochtones employés dans le secteur ferroviaire a augmenté.

APERÇU DÉCENNAL DU TRANSPORT FERROVIAIRE AU CANADA

	2012	2020	2021
TRAFIC MARCHANDISES			
Tonnes-milles commerciales (milliards)	260,7	309,8	303,9
Tonnes-kilomètres commerciales (milliards)	380,6	452,3	443,6
Tonnes-milles brutes (milliards)	488,5	581	571,7
Tonnes-kilomètres brutes (milliards)	713,2	848,1	834,6
Milles de trains marchandises (milliers)	68 195,9	63 382,8	61 611,4
Kilomètres de trains marchandises (milliers)	109 750,3	102 004,4	99 153,6
Wagons complets à l'origine (milliers)	4 120,0	5 497,2	5 493,5
Tonnes courtes à l'origine (milliers)	311 618,7	366 396,2	363 479,4
Tonnes métriques à l'origine (milliers)	282 700,3	332 394,2	329 748,3
Unités intermodales totales (milliers)	946,2	1 905,5	1 955,8
Produits par tonne-mille courte (cent.)	4,34	4,97	5,21
Produits par tonne-mille métrique (cent.)	2,97	3,41	3,57
Gallons de carburant consommé (millions)	469,7	460,7	447,9
Litres de carburant consommé (millions)	2 135,3	2 094,3	2 036,2
TMC par gallon de carburant consommé	583,4	695,9	704
TKC par gallon de carburant consommé	187,3	223,5	226,1
TRANSPORT VOYAGEURS			
Total des voyageurs transportés (milliers)	75 982	23 979	14 901

⁴ Conférence Board du Canada, *Moving People, Products, and the Economy*, avril 2020.

	2012	2020	2021
INFORMATION FINANCIÈRE			
Charges d'exploitation (millions)	10 574,9	11 763,8	11 682,5
Produits d'exploitation (millions)	12 632,6	16 764,1	17 242,5
Bénéfice d'exploitation (millions)	2 057,7	5 000,3	5 560,1
INVESTISSEMENTS			
Investissements totaux (millions)	1 794,7	2 629,5	2 300,1
TAXES ET IMPÔTS			
Taxes et impôts payés (millions)	777,1	1 852,4	1 919,4
EFFECTIF			
Employés	34 629	33 321	34 318
Salaire moyen par employé	82 883	100 886	102 160
VOIES ET MATÉRIEL			
Milles de voies marchandises en exploitation	26 923	26 551	26 490
Kilomètres de voies marchandises en exploitation	43 328	42 730	42 631
Wagons (milliers)	64,5	61,8	60,0
Locomotives	3 063	3 756	3 600



TRAFIC MARCHANDISES

TONNES-MILLES COMMERCIALES, TONNES-MILLES BRUTES ET MILLES DE TRAINS MARCHANDISES

Au cours des dix dernières années, le transport de marchandises a considérablement augmenté. Le trafic marchandises, mesuré en TONNES-MILLES COMMERCIALES (TMC),⁵ a augmenté de 16,6 %, alors que la charge totale de trafic marchandises, mesurée en TONNES-MILLES BRUTES (TMB), a augmenté de 17,0 %.

Le trafic marchandises global en 2021 était légèrement inférieur à 2020. La grave sécheresse dans les Prairies et les faibles récoltes qui en ont découlé sont les principales responsables de la réduction du trafic marchandises total. En 2021, les TMC ont diminué de 1,9 % par rapport à 2020 et étaient supérieures de seulement 0,4 % à la moyenne de 2016-2020. Les TMB ont diminué de 1,6 % par rapport à 2020 et étaient égales à la moyenne de 2016-2020.

La distance parcourue par les trains marchandises du Canada, mesurée en milles de trains marchandises (MTM), a diminué de 2,8 % comparativement à 2020, et était inférieure de 6,0 % à la moyenne de 2016-2020. Au cours de la dernière décennie, la tendance à utiliser des trains plus longs et plus lourds a permis aux chemins de fer d'augmenter le trafic, sans augmentation correspondante des MILLES DE TRAINS (voir [Performance des trains marchandises à la page 23](#)).

TMC, TMB ET MTM

	TMC (millions)	TKC (millions)	TMB (millions)	TKB (millions)	MTM (milliers)	KTM (milliers)
2012	260 723	380 617	488 518	713 165	68 196	109 750
2013	271 736	396 695	504 553	736 574	67 299	108 307
2014	289 890	423 197	544 443	794 808	70 526	113 500
2015	286 869	418 786	545 136	795 819	68 407	110 091
2016	280 217	409 075	525 771	767 549	62 023	99 816
2017	298 825	436 240	565 148	825 034	65 437	105 310
2018	312 758	456 581	593 461	866 366	68 571	110 354
2019	312 216	455 790	592 862	865 491	68 377	110 041
2020	309 831	452 308	580 971	848 133	63 383	102 004
2021	303 883	443 624	571 720	834 628	61 611	99 154

⁵ La définition des termes en majuscules figure à l'Annexe A – Glossaire.

TMC, TMB ET MTM



WAGONS COMPLETS

Au cours des dix dernières années, le nombre de wagons complets a augmenté deux fois plus vite que le tonnage à l'origine – ce qui a entraîné un poids moyen plus faible. À première vue, cela semble contraire à la logique, puisque les chemins de fer investissent dans des wagons à plus forte capacité, mais cette tendance peut principalement être attribuée à un changement de la composition du trafic. De 2012 à 2021, le nombre de wagons complets INTERMODAUX a plus que doublé, alors que le nombre de wagons complets non INTERMODAUX n'a augmenté que de 10,7 % (voir [Wagons complets et produits par groupe de marchandises à la page 17](#)). Le poids moyen d'un wagon INTERMODAL, même avec un double empilage, est considérablement moins élevé que celui d'un wagon non INTERMODAL.⁶

De 2020 à 2021, le nombre de wagons complets ayant leur point d'origine au Canada a diminué de 0,1 %, et le tonnage à l'origine a diminué de 0,8 %.

⁶ Les données des *Chargements ferroviaires mensuels* de Statistique Canada indiquent qu'en 2021, le poids moyen d'un wagon non intermodal était de 86,3 tonnes, comparativement à 14,8 tonnes pour un wagon intermodal (ou 29,7 tonnes si deux couches de conteneurs intermodaux sont transportées sur un seul wagon).

WAGONS COMPLETS À L'ORIGINE ET TONNAGE

	Wagons complets (milliers)	Tonnes courtes (milliers)	Tonnes métriques (milliers)
2012	4 120	311 619	282 700
2013	4 269	327 145	296 786
2014	4 332	319 781	290 105
2015	4 995	328 212	297 754
2016	5 035	340 628	309 017
2017	5 410	357 152	324 008
2018	5 732	376 625	341 674
2019	5 708	366 956	332 903
2020	5 497	366 396	332 394
2021	5 493	363 479	329 748

WAGONS COMPLETS À L'ORIGINE ET TONNAGE



WAGONS COMPLETS ET PRODUITS PAR GROUPE DE MARCHANDISES

L'ACFC fait le suivi de 11 groupes de marchandises transportées par les chemins de fer du Canada. Au cours des dix dernières années, les groupes ayant affiché les augmentations de wagons complets les plus importantes sont les marchandises intermodales (1 009 500 ou 106,7 %), les minéraux (299 400 ou 37,1 %) et les produits manufacturés et divers (87 800 ou 94,3 %).⁷

⁷ Les plus fortes augmentations et baisses sont présentées en chiffres absolus, et non en pourcentages.



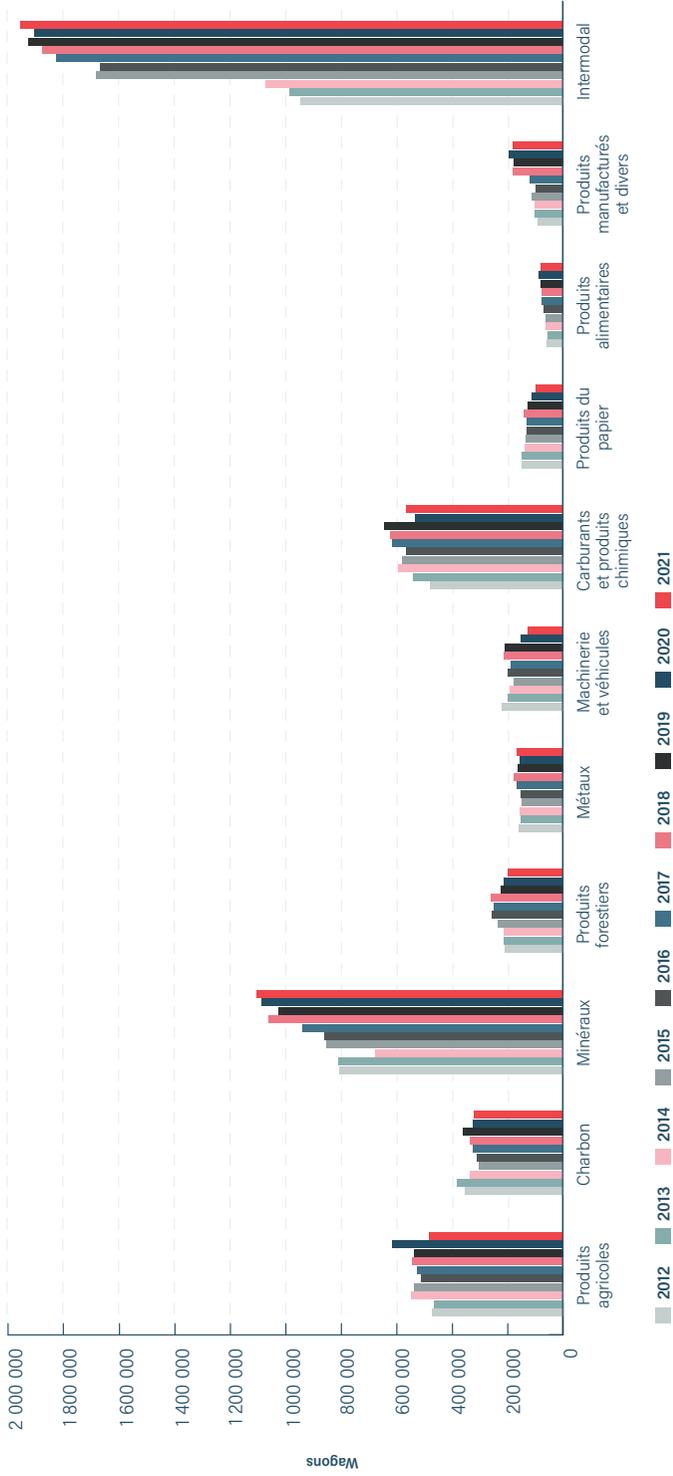
WAGONS COMPLETS À L'ORIGINE PAR GROUPE DE MARCHANDISES

	Produits agricoles	Charbon	Minéraux	Produits forestiers	Métaux	Machinerie et véhicules	Carburants et produits chimiques	Produits du papier	Produits alimentaires	Produits manufacturés et divers	Intermodal	Total *
2012	472 474	353 201	805 952	209 654	161 541	220 216	479 669	149 740	60 906	93 129	946 223	3 952 706
2013	465 816	383 013	810 750	215 254	150 906	199 068	540 411	150 029	56 405	103 605	987 186	4 062 442
2014	547 122	336 632	676 865	213 980	157 086	193 294	593 186	139 110	61 993	101 733	1 072 278	4 093 278
2015	537 013	303 932	854 186	235 169	150 273	178 429	579 254	133 800	62 160	112 194	1 683 988	4 830 398
2016	511 228	309 403	859 479	257 774	151 609	199 927	565 331	130 882	68 951	99 480	1 669 892	4 823 956
2017	527 271	326 228	937 737	251 273	165 404	189 632	617 792	129 675	79 041	118 651	1 828 225	5 170 929
2018	542 722	337 323	1 060 395	260 377	178 784	214 592	622 769	140 822	78 864	181 935	1 878 392	5 496 976
2019	538 726	361 067	1 027 286	225 031	164 230	208 879	645 268	127 821	80 009	178 379	1 927 291	5 483 989
2020	615 441	323 880	1 086 036	213 474	156 271	154 487	535 268	113 001	87 050	194 640	1 905 493	5 385 041
2021	483 085	321 232	1 105 311	198 714	168 593	126 451	565 748	97 884	79 547	180 944	1 955 771	5 283 280

* Toutes les compagnies membres de l'ACFC ne signalent pas les wagons complets à l'origine par groupe de marchandises. Aussi, le nombre total de wagons complets par groupe de marchandises est inférieur au nombre total de wagons complets à l'origine ([page 16](#)).



WAGONS COMPLETS À L'ORIGINE PAR GROUPE DE MARCHANDISES



En 2021, les marchandises intermodales, les minéraux, les carburants et produits chimiques, et les produits agricoles étaient les plus gros groupes de wagons complets transportés par les chemins de fer du Canada, représentant plus des trois quarts des wagons complets totaux. Quatre groupes ont affiché des augmentations modestes de 2020 à 2021, notamment les marchandises intermodales (50 300 ou 2,6 %), les carburants et produits chimiques (30 500 ou 5,7 %), les minéraux (19 300 ou 1,8 %) et les métaux (12 300 ou 7,9 %). Les sept autres groupes ont affiché une diminution par rapport à 2020. Les produits agricoles ont connu la plus forte baisse de wagons complets (-132 400 ou -21,5 %), ce qui est principalement dû à la grave sécheresse dans les Prairies. La machinerie et les véhicules ont connu une diminution de 28 000 wagons complets (ou 18,1 %), car les fabricants ont souffert des perturbations sur la chaîne d'approvisionnement et des pénuries de puces, ce qui a entraîné une réduction de 19 % de la production canadienne de véhicules.⁸

Comme on peut s'y attendre, les groupes de marchandises ayant plus de wagons complets ont tendance à générer des produits plus élevés. Il existe toutefois des différences notables. Comme l'indiquent des rapports publics des chemins de fer canadiens, les produits marchandises par wagon complet et tonne-mille varient selon le groupe de marchandises, et la longueur moyenne du train peut aussi varier selon les groupes de marchandises. En 2021, les marchandises intermodales, les produits agricoles, les carburants et produits chimiques, et les minéraux ont généré le plus de revenus pour les chemins de fer canadiens, représentant deux tiers des produits marchandises.

⁸ International Organization of Motor Vehicle Manufacturers, <https://www.oica.net/production-statistics/>. La production canadienne était la suivante : 1 115 002 (2021), 1 376 623 (2020), 1 916 585 (2019).

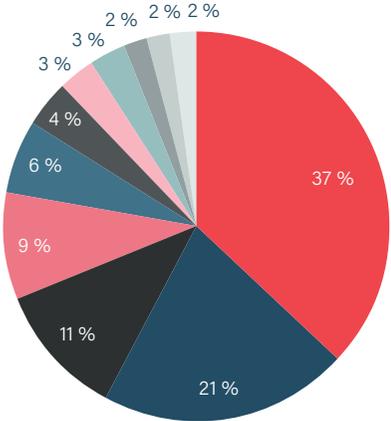
PRODUITS MARCHANDISES PAR GROUPE DE MARCHANDISES (MILLIONS \$)

	Produits agricoles	Charbon	Minéraux	Produits forestiers	Métaux	Machinerie et véhicules	Carburants et produits chimiques	Produits du papier	Produits alimentaires	Produits manufacturés et divers	Intermodal	Total *
2012	1 374	749	926	611	455	508	1 155	411	161	153	1 997	8 499
2013	1 433	833	973	660	448	481	1 421	406	155	174	2 019	9 002
2014	1 725	760	1 030	702	501	481	1 756	393	181	177	2 162	9 869
2015	1 871	632	1 336	857	487	541	1 934	426	235	192	2 171	10 682
2016	1 731	628	1 061	952	429	567	1 719	423	258	181	2 135	10 083
2017	1 865	695	1 101	918	478	552	1 824	425	295	221	2 354	10 728
2018	2 040	768	1 555	968	557	664	1 944	477	305	510	2 566	12 355
2019	2 129	837	1 544	899	513	630	2 137	445	326	516	2 580	12 557
2020	2 431	725	1 390	868	481	489	1 759	415	373	578	2 553	12 061
2021	1 974	692	1 344	919	548	474	1 905	396	343	645	2 731	11 971

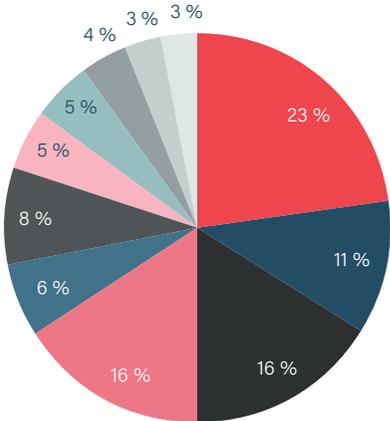
*Tous les membres de l'ACFC ne signalent pas les revenus provenant des wagons complets par groupe de marchandises. Les données de cette section reflètent les revenus déclarés provenant des wagons complets à l'origine, par groupe de produits. Ainsi, les revenus totaux des wagons complets à l'origine par groupe de marchandises sont inférieurs aux revenus d'exploitation totaux (page 41).

Les graphiques ci-dessous indiquent la distribution des wagons complets à l'origine et des produits marchandises par groupe de marchandises.

WAGONS COMPLETS À L'ORIGINE PAR GROUPE DE MARCHANDISES, 2021



PRODUITS MARCHANDISES PAR GROUPE DE MARCHANDISES, 2021



- Intermodal
- Minéraux
- Carburants et produits chimiques
- Produits agricoles
- Charbon
- Produits forestiers
- Produits manufacturés et divers
- Métaux
- Machinerie et véhicules
- Produits du papier
- Produits alimentaires

PERFORMANCE DES TRAINS MARCHANDISES

	Parcours moyen par chemin de fer de classe 1		Parcours moyen par chemin de fer local/régional		Nombre moyen de wagons par train	Poids moyen des trains
	Milles	Kilomètres	Milles	Kilomètres	Wagons	Tonnes courtes
2012	868	1 396	128	206	95	7 165
2013	871	1 402	127	204	98	7 499
2014	908	1 462	132	213	100	7 720
2015	943	1 517	142	228	102	7 968
2016	937	1 508	137	220	108	8 477
2017	947	1 524	129	208	114	8 636
2018	930	1 496	120	192	113	8 654
2019	920	1 481	118	190	114	8 670
2020	941	1 515	114 ^R	184 ^R	120	9 159
2021	913	1 470	106	171	121	9 279

Note : Voir l'Annexe D pour une explication des données révisées (^R).

En 2021, les expéditions des CHEMINS DE FER DE CLASSE 1 du Canada (CN et CP) ont parcouru une distance⁹ moyenne de 1 470 kilomètres (913 milles), une diminution de 3,0 % par rapport à 2020. Les expéditions des CHEMINS DE FER D'INTÉRÊT LOCAL du Canada ont parcouru une distance moyenne de 171 kilomètres (106 milles), une diminution de 7,2 % par rapport à 2020. Le parcours moyen varie considérablement chez les CHEMINS DE FER D'INTÉRÊT LOCAL en raison des différences de la longueur de VOIE EXPLOITÉE.¹⁰ La réduction du parcours moyen des CHEMINS DE FER D'INTÉRÊT LOCAL est probablement due à l'augmentation de la part du trafic marchandises transportée par les CHEMINS DE FER D'INTÉRÊT LOCAL *plus petits*.

9 On obtient le parcours moyen en divisant le total des tonnes-milles commerciales (tonnes-kilomètres commerciales) par le total des tonnes courtes (tonnes métriques). Les données des chemins de fer qui ne signalent pas les deux mesures sont exclues du calcul.

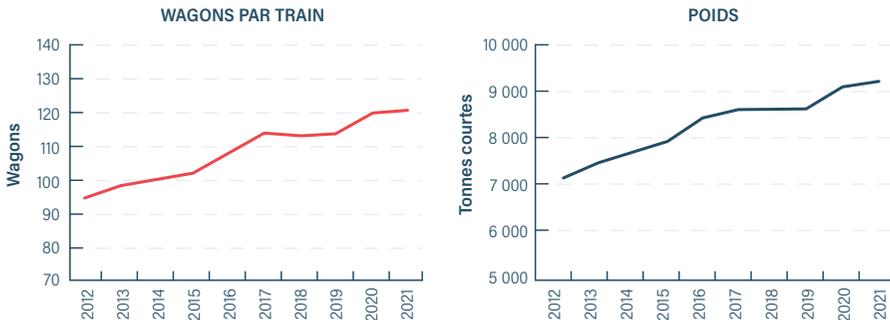
10 En 2021, la longueur de voie exploitée par les chemins de fer d'intérêt local variait de quelques milles à plus de 700 milles, avec une longueur médiane d'environ 85 milles et une moyenne d'environ 135.

LONGUEUR MOYENNE DU PARCOURS



Comme nous l'avons mentionné plus tôt, la longueur et le poids moyens des trains continuent à augmenter. En 2021, le nombre moyen de wagons¹¹ par train marchandises a augmenté de 0,6 % par rapport à 2020 et de 6,1 % par rapport à la moyenne de 2016-2020. Le poids moyen des trains marchandises¹² a augmenté de 1,3 % par rapport à 2020 et de 6,4 % par rapport à la moyenne de 2016-2020. Ces dix dernières années, la longueur moyenne des trains (nombre de wagons) a augmenté de 27,4 % et leur poids moyen a augmenté d'un total de 29,5 %, passant de 7 165 tonnes en 2012 à 9 279 tonnes en 2021.

TAILLE MOYENNE DES TRAINS



11 On obtient le nombre moyen de wagons par train en divisant le total des wagons-milles (wagons-kilomètres) chargés et vides par le total des trains-milles (trains-kilomètres). Les données des chemins de fer qui ne signalent pas les deux mesures sont exclues du calcul.

12 On obtient le poids moyen des trains en divisant les tonnes-milles brutes par les tonnes-milles marchandises. Les données des chemins de fer qui ne signalent pas les deux mesures sont exclues du calcul.

TARIFS

Les produits marchandises par tonne-mille sont une bonne mesure des tarifs des chemins de fer. Ils indiquent le revenu gagné pour transporter des marchandises sur une distance donnée.¹³ En 2021, les produits marchandises ont augmenté de 4,9 %, à 3,57 cents par TONNE-KILOMÈTRE COMMERCIALE ou 5,21 cents par TONNE-MILLE COMMERCIALE. On doit analyser les produits marchandises conjointement avec d'autres coûts et prix alors que l'inflation est considérable dans le monde entier.

Au Canada, en 2021, l'indice des prix du transport par camion a augmenté de 4,9 % (non indiqué),¹⁴ l'indice des prix à la consommation a augmenté de 3,4 %, l'indice des prix des produits industriels a augmenté de 13,9 % et l'indice des prix des produits de base a augmenté de pas moins de 58,1 %, ce qui comprend une augmentation considérablement élevée du prix de l'essence. Par exemple, les chemins de fer ont subi une augmentation du coût du carburant diesel de 30,5 % (voir [Carburant à la page 29](#)).

Depuis 1988 (la première année de la Base de données *Tendances ferroviaires* de l'ACFC), les tarifs marchandises ont augmenté d'un total de 42,8 %, ce qui est nettement inférieur à l'augmentation des prix des produits industriels (92,1 %), des prix à la consommation (98,9 %) et des prix des produits de base (120,4 %).

TARIFS MARCHANDISES ET AUTRES INDICES DE PRIX

	Produits marchandises par (cents)		Indice des produits marchandises par TMC	Indice des prix des produits de base*	Indice des prix à la consommation	Indice des prix des produits industriels
	TMC	TKC	1988=100	1988=100	1988=100	1988=100
2012	4,3	3,0	119,0	232,1	170,9	155,5
2013	4,4	3,0	121,4	231,5	172,5	156,2
2014	4,6	3,1	125,6	226,6	175,8	160,0
2015	4,6	3,2	126,7	144,7	177,8	158,7
2016	4,5	3,1	123,7	131,8	180,3	158,4
2017	4,6	3,1	124,8	152,6	183,1	163,3
2018	4,8	3,3	132,0	166,4	187,4	169,6
2019	5,1	3,5	138,8	160,5	191,0	169,4
2020	5,0	3,4	136,2	139,4	192,4	168,7
2021	5,2	3,6	142,8	220,4	198,9	192,1

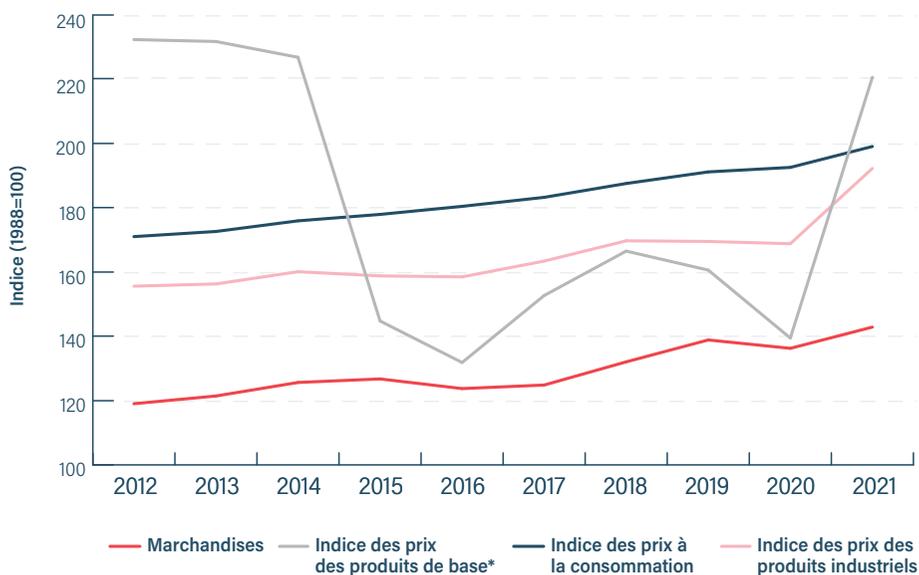
Sources : Banque du Canada (indice des prix des produits de base) ; Statistique Canada (indice des prix à la consommation ; indice des prix des produits industriels).

*La Banque du Canada revoit régulièrement les données sur les prix des produits de base.

13 On obtient le produit par tonne-mille en divisant le produit d'exploitation par les tonnes-milles commerciales (tonnes-kilomètres commerciales).

14 Statistique Canada, *Indice des prix des services de camionnage pour compte d'autrui*.

TARIFS MARCHANDISES VS AUTRES INDICES DE PRIX



*La Banque du Canada révisé régulièrement ses données sur les prix des produits de base.

PRODUCTIVITÉ

On mesure la productivité de la main-d'œuvre des chemins de fer marchandises par le nombre de TMC par employé.¹⁵ Selon cette mesure, la productivité des employés a diminué de 4,1 % en 2021, alors que l'emploi des transporteurs déclarants a augmenté de 2,2 % (non indiqué), et que les TMC ont diminué de 1,9 %. Le nombre de milles parcourus par employé¹⁶ a diminué de 2,3 % en 2021.

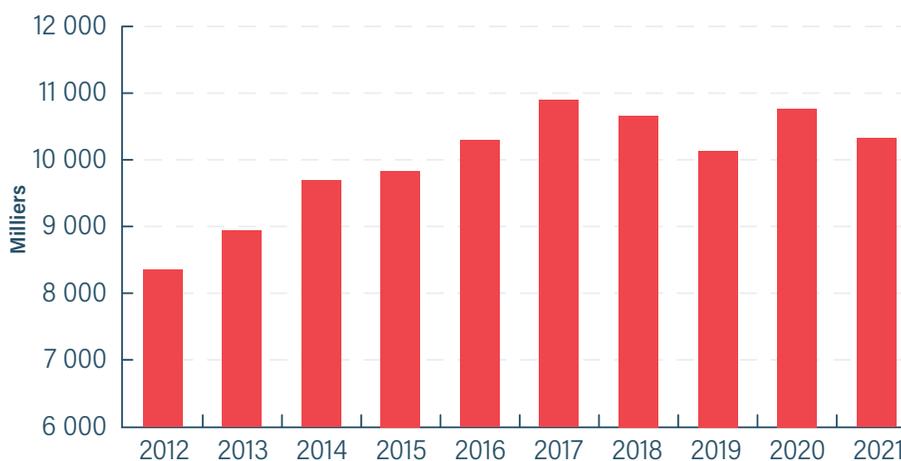
¹⁵ On obtient la productivité de la main-d'œuvre en divisant le tonnage commercial annuel total par le nombre moyen d'employés. Les données des chemins de fer qui ne signalent pas les deux mesures sont exclues du calcul. L'emploi dans le secteur du transport marchandises ne figure pas dans *Tendances ferroviaires*.

¹⁶ On obtient les milles parcourus par employé en divisant les milles marchandises parcourus par employé. Les données des chemins de fer qui ne signalent pas les deux mesures sont exclues du calcul.

MESURES DE LA PRODUCTIVITÉ

	TMC par employé (milliers)	TKC par employé (milliers)	Milles parcourus par employé	Kilomètres parcourus par employé
2012	8 362	12 207	0,86	1,39
2013	8 966	13 090	0,90	1,45
2014	9 683	14 136	0,90	1,45
2015	9 834	14 356	0,93	1,50
2016	10 329	15 079	1,00	1,61
2017	10 917	15 938	0,96	1,55
2018	10 666	15 571	0,87	1,40
2019	10 137	14 799	0,85	1,37
2020	10 795	15 759	0,90	1,45
2021	10 355	15 117	0,88	1,42

TMC PAR EMPLOYÉ

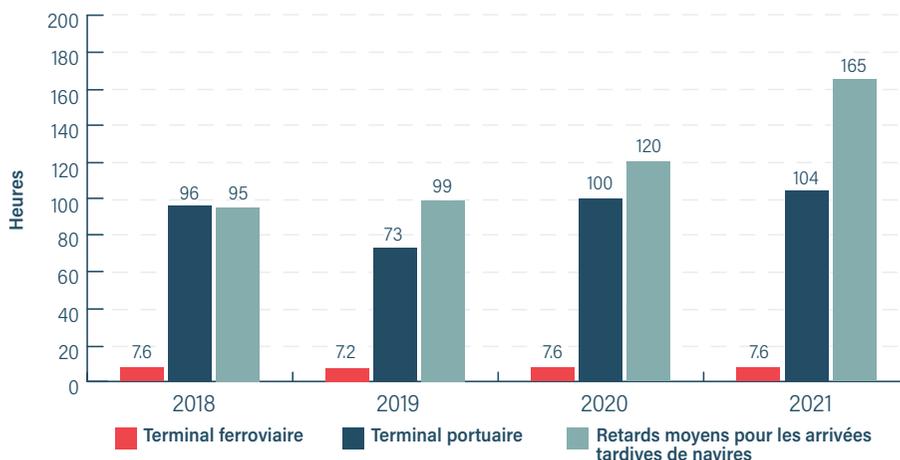


CHAÎNES D'APPROVISIONNEMENT

Les chaînes d'approvisionnement canadienne et mondiales ont été perturbées en 2021 par les graves phénomènes climatiques (feux de forêt et inondations en Colombie-Britannique), les restrictions sanitaires changeantes, les pénuries de main-d'œuvre et les problèmes liés aux CONTENEURS mondiaux, entre autres choses. En conséquence, les goulots d'étranglement, les temps d'arrêt et les retards ont augmenté. Les chaînes d'approvisionnement mondiales complexes ne sont pas plus fortes que leur maillon le plus faible.

Le secteur ferroviaire canadien est resté un maillon sain et solide de ces chaînes d'approvisionnement. En 2021, le temps d'arrêt moyen au terminal¹⁷ des CHEMINS DE FER DE CLASSE 1 est resté le même qu'en 2018 et n'était que légèrement supérieur au niveau de 2019, à 7,6 heures. Pourtant, le temps d'arrêt moyen au terminal portuaire¹⁸ a augmenté de 42,1 %, de 73 heures en 2019 à 104 heures en 2021. Au palier mondial, la PONCTUALITÉ des navires a diminué de 78 % en 2019 à 36 % en 2021 (non indiqué).¹⁹ Pour les navires qui n'étaient pas à l'heure, le retard moyen a augmenté de 67,1 %, de 99 heures en 2019 à 165 heures en 2021.²⁰

PERFORMANCE DE LA CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT



17 On obtient le temps d'arrêt moyen des chemins de fer de classe 1 en calculant la simple moyenne du CN et du CP.

18 On obtient le temps d'arrêt moyen aux ports en calculant la simple moyenne du port de Vancouver et du port de Montréal.

19 Sea-Intelligence, *Global Liner Performance (GLP)*.

20 *Ibid.*

CARBURANT

En 2021, les chemins de fer membres de l'ACFC ont consommé 448 millions de gallons (2,0 milliards de litres) de carburant, une réduction de 2,8 % par rapport à 2020, et de 5,5 % par rapport à la moyenne de 2016-2020. La consommation de carburant des chemins de fer voyageurs a augmenté de 5,4 % par rapport à 2020, mais est restée bien inférieure aux niveaux prépandémie, alors que l'achalandage était beaucoup plus élevé. La consommation de carburant des trains marchandises (ce qui comprend les trains de triage et de travaux) a diminué de 3,1 %.

Le coût du carburant diesel a augmenté de 30,5 %, de 3,22 \$ le gallon (0,71 \$ le litre) en 2020 à 4,20 \$ le gallon (0,92 \$ le litre) en 2021.



CONSOMMATION DE CARBURANT ET COÛT

	Consommation totale		Consommation - Marchandises (incl. triage et travaux)		Consommation - Marchandises (excl. triage et travaux)		Consommation - Voyageurs		Coût du carburant diesel	
	Gallons (milliers)	Litres (milliers)	Gallons (milliers)	Litres (milliers)	Gallons (milliers)	Litres (milliers)	Gallons (milliers)	Litres (milliers)	Par gallon (\$)	Par litre (cents)
2012	469 695	2 135 270	446 932	2 031 788	434 514	1 975 334	22 763	103 481	4,26	93,76
2013	462 907	2 104 410	441 563	2 007 379	429 922	1 954 458	21 344	97 031	4,45	97,93
2014	484 211	2 201 260	462 838	2 104 096	446 587	2 030 216	21 373	97 164	4,72	103,91
2015	470 084	2 137 037	445 859	2 026 907	431 476	1 961 524	24 225	110 130	3,45	75,99
2016	441 145	2 005 479	416 916	1 895 331	403 995	1 836 593	24 229	110 148	3,02	66,33
2017	475 619	2 162 199	449 509	2 043 500	435 981	1 982 001	26 110	118 699	3,43	75,54
2018	494 194	2 246 644	467 418	2 124 919	454 246	2 065 037	26 776	121 725	4,24	93,20
2019	498 062	2 264 237	468 153	2 128 266	454 315	2 065 359	29 910	135 972	4,03	88,70
2020	460 670	2 094 250	445 252	2 024 159	432 907	1 968 037	15 418	70 092	3,22	70,80
2021	447 900	2 036 194	431 647	1 962 309	419 103	1 905 283	16 253	73 886	4,20	92,38



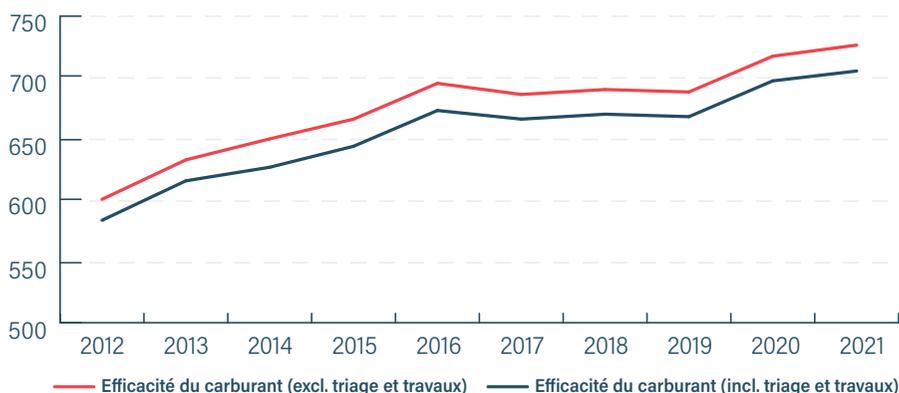
EFFICACITÉ DU CARBURANT

En 2021, les chemins de fer canadiens ont maintenu leur bilan de mode de transport terrestre de marchandises le plus écoénergétique. Comme la réduction de la consommation de carburant (-3,1 %)²¹ était supérieure à la réduction des TMC (-1,9 %), l'efficacité du carburant s'est améliorée de 1,2 %, à 704 TMC par gallon (ou 226 TKC par litre), un autre record consécutif. Diverses initiatives contribuent à cette amélioration, notamment des investissements dans la modernisation de la flotte de locomotives, des technologies d'économie du carburant et des combustibles faibles en carbone, ainsi que l'amélioration des pratiques opérationnelles, notamment des trains plus longs et plus lourds et la formation des employés pour optimiser l'efficacité énergétique.

EFFICACITÉ DU CARBURANT

	Efficacité du carburant (incl. triage et travaux)		Efficacité du carburant (excl. triage et travaux)	
	TMC par gallon	TKC par litre	TMC par gallon	TKC par litre
2012	583	187	600	193
2013	615	198	632	203
2014	626	201	649	208
2015	643	207	665	214
2016	672	216	694	223
2017	665	213	685	220
2018	669	215	689	221
2019	667	214	687	221
2020	696	223	716	230
2021	704	226	725	233

EFFICACITÉ DU CARBURANT



21 La consommation de carburant marchandises, incluant les trains de triage et de travaux, a diminué de 3,1 %. La consommation de carburant marchandises, excluant les trains de triage et de travaux, a diminué de 3,2 %.

TRANSPORT VOYAGEURS

Tous les segments des chemins de fer voyageurs – de banlieue, intervilles et touristiques – ont continué à faire face à des défis en 2021. Les restrictions sanitaires changeantes et le grand nombre de télétravailleurs ont nui à une forte reprise de l'achalandage. Cependant, les chemins de fer ont continué à faire rouler les trains, offrant des services essentiels aux Canadiens.

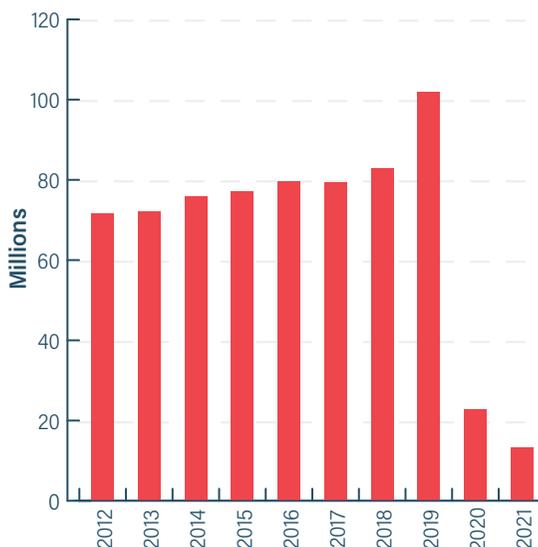
TRAINS DE BANLIEUE

De 2020 à 2021, l'achalandage des trains de banlieue a diminué de 41,5 % additionnels (après avoir chuté de 77,7 % en 2020). Contrairement à 2020, où l'achalandage était « normal » pendant les premiers mois de l'année, 2021 n'a pas récupéré les mois d'achalandage prépandémie. Malgré la baisse de 41,5 %, les TRAINS-MILLES n'ont pas diminué (non indiqué) et les chemins de fer de banlieue ont continué à offrir des services de transport essentiels.

ACHALANDAGE

	Navetteurs (millions)
2012	71,5
2013	72,0
2014	75,9
2015	77,2
2016	79,6
2017	79,3
2018	82,8
2019*	101,9
2020	22,8
2021	13,3

ACHALANDAGE



* L'augmentation considérable du nombre de navetteurs de 2018 à 2019 était due à une combinaison de l'augmentation de l'achalandage des trains de banlieue et à l'ajout d'un service ferroviaire supplémentaire en 2019.



TRANSPORT DE VOYAGEURS INTERVILLES

De 2020 à 2021, le nombre de voyageurs intervilles a augmenté de 26,7 %, passant de 1,2 million à 1,6 million. En 2021, les conditions liées à la pandémie ont changé, certaines restrictions ont été levées²² et la demande de déplacements a augmenté. VIA Rail a augmenté les niveaux de service et les fréquences, et l'achalandage sur chaque itinéraire en corridor et hors corridor a augmenté.²³ Les TRAINS-MILLES de voyageurs intervilles ont augmenté de 25,2 %, et les WAGONS-MILLES ont augmenté de 24,1 %. Avec des augmentations similaires des TRAINS-MILLES et des WAGONS-MILLES, il n'y a pas eu de changement notable du nombre moyen de wagons par train (non indiqué).

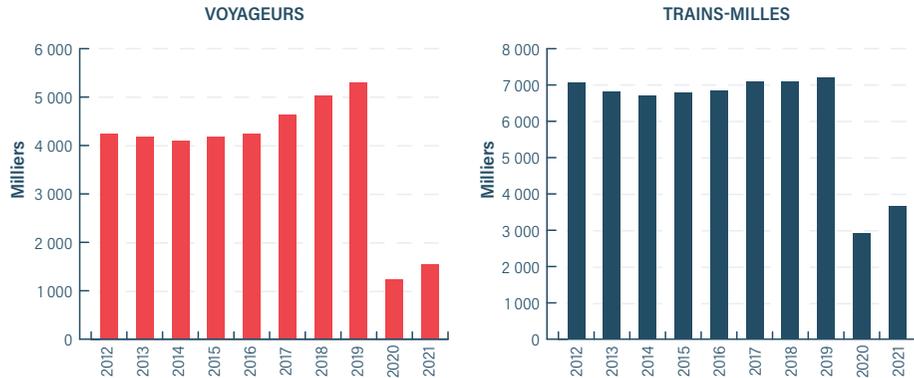
TRANSPORT VOYAGEURS INTERVILLES - STATISTIQUES

	Wagons voyageurs en service	Nombre de voyageurs (milliers)	Voyageurs		Trains voyageurs		Wagons voyageurs	
			Milles (millions)	Kilomètres (millions)	Milles (milliers)	Kilomètres (milliers)	Milles (milliers)	Kilomètres (milliers)
2012	542	4 246	871	1 402	7 075	11 386	48 725	78 415
2013	552	4 186	861	1 386	6 809	10 958	43 673	70 285
2014	552	4 094	834	1 343	6 720	10 814	41 587	66 928
2015	551	4 171	857	1 380	6 781	10 913	43 843	70 559
2016	527	4 241	876	1 409	6 850	11 024	44 884	72 234
2017	512	4 645	971	1 562	7 094	11 416	46 758	75 249
2018	495	5 028	1 011	1 626	7 107	11 438	47 030	75 688
2019	488	5 305	1 074	1 729	7 216	11 612	46 000	74 030
2020	480	1 227	229	369	2 929	4 714	14 941	24 044
2021	407	1 555	333	535	3 668	5 904	18 534	29 827

22 Par exemple, les restrictions de voyage au Canada atlantique qui ont interrompu le service *Océan* de VIA Rail.

23 Les itinéraires comprennent : Corridor Est, Sud-Ouest de l'Ontario, *Océan*, *Canadien* et Liaisons régionales. VIA Rail, *Rapport annuel 2021*, p. 97.

VOYAGEURS INTERVILLES ET TRAINS-MILLES



Les mesures de l'efficacité se sont améliorées en 2021. Le coefficient de charge moyen est passé de 45 % à 49 %, et le nombre moyen de passagers par train est passé de 78 à 91. Malgré ces gains, ces deux mesures sont restées inférieures à la période pré-pandémie. Sur une note plus positive, la PONCTUALITÉ a augmenté à 72 %, et était supérieure de 1,7 % à la moyenne de 2016-2020.

MESURE DE LA PERFORMANCE

	Moyenne de voyageurs intervilles par train	Parcours moyen		Coefficient d'occupation moyen (%)	Ponctualité (%)
		Milles	Kilomètres		
2012	123	213	342	54	82
2013	126	214	344	56	82
2014	124	213	343	60	76
2015	126	213	343	56	71
2016	128	216	348	54	73
2017	137	217	349	57	73
2018	142	209	336	57	71
2019	149	211	339	60	68
2020	78	198	318	45	71
2021	91	216	348	49	72

SÉCURITÉ

APERÇU

Les données sur la sécurité présentées dans *Tendances ferroviaires* illustrent la performance des chemins de fer marchandises et voyageurs sous réglementation fédérale et provinciale au Canada. Le Bureau de la sécurité des transports (BST) tient une base de données sur la performance en matière de sécurité de tous les chemins de fer sous réglementation fédérale. Comme les données sont constamment mises à jour, les statistiques varient au fil du temps. Les données sur la sécurité présentées dans *Tendances ferroviaires* regroupent les statistiques du BST et l'information fournie à l'ACFC par les membres sous réglementation provinciale qui ne sont pas tenus de fournir des données sur la sécurité au BST. Chaque organisation utilise les mêmes définitions de sécurité, et les données reflètent les opérations ferroviaires au Canada seulement.

La sécurité du secteur ferroviaire en 2021 était similaire à 2020, qui a été une excellente année. En 2021, le nombre total d'accidents a augmenté de seulement 1,7 % comparativement à 2020, mais est resté inférieur de 2,6 % à la moyenne de 2016-2020.

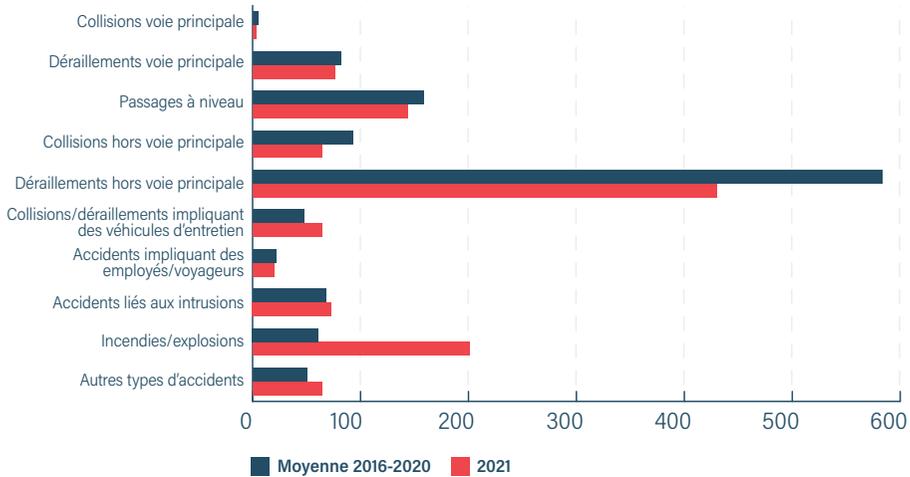
Le nombre total de collisions et de déraillements a diminué de 20 %.²⁴ Depuis quelques années, le nombre d'incidents dans la catégorie des incendies/explosions a considérablement augmenté, ce qui mine l'amélioration globale de la sécurité ferroviaire. Le nombre d'incendies signalés est passé de 81 en 2020 à 201 en 2021. Cependant, la majorité d'entre eux ont eu lieu le long de l'emprise, et non pas sur le matériel ferroviaire (non indiqué). Si l'on exclut la catégorie des incendies/explosions de l'analyse, le nombre total d'accidents en 2021 était inférieur de 9,7 % à 2020 et de 15,4 % à la moyenne de 2016-2020.

RÉSUMÉ

	2012	Moyenne 2016-2020	2020	2021
Collisions voie principale	8	5	7	3
Déraillements voie principale	75	82	72	76
Passages à niveau	201	158	138	144
Collisions hors voie principale	106	93	75	64
Déraillements hors voie principale	594	583	564	430
Collisions/déraillements impliquant des véhicules d'entretien	26	48	59	64
Accidents impliquant des employés/voyageurs	14	22	18	20
Accidents liés aux intrusions	72	68	65	73
Incendies/explosions	20	61	81	201
Autres types d'accidents	42	50	41	64
ACCIDENTS TOTAUX	1,158	1,169	1,120	1,139
ACCIDENTS TOTAUX EXCLUANT LES INCENDIES/EXPLOSIONS	1,138	1,109	1,039	938

²⁴ Cela comprend les collisions et les déraillements sur la voie principale et hors de la voie principale, et exclut les collisions/déraillements impliquant des véhicules d'entretien.

APERÇU DE LA SÉCURITÉ : 2021 VS MOYENNE 2016-2020



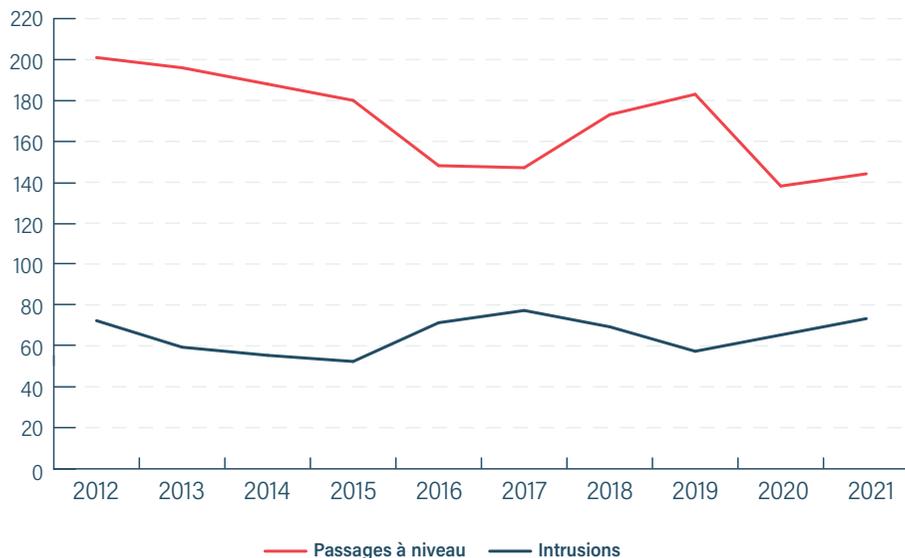
PASSAGES À NIVEAU ET INTRUSIONS

Chaque année, les accidents liés aux passages à niveau et aux intrusions représentent environ un cinquième des accidents totaux au Canada. En 2021, il y a eu 144 accidents à des passages à niveau, une augmentation de 4,3 % par rapport à 2020, mais une diminution de 8,7 % par rapport à la moyenne de 2016-2020. De plus, il y a eu 73 accidents liés aux intrusions sur la propriété ferroviaire en 2021, une augmentation de 7,7 % par rapport à la moyenne de 2016-2020.

ACCIDENTS LIÉS AUX PASSAGES À NIVEAU ET AUX INTRUSIONS

	Passages à niveau	Intrusions	Passages à niveau et intrusions
2012	201	72	273
2013	196	59	255
2014	188	55	243
2015	180	52	232
2016	148	71	219
2017	147	77	224
2018	173	69	242
2019	183	57	240
2020	138	65	203
2021	144	73	217

ACCIDENTS LIÉS AUX PASSAGES À NIVEAU ET AUX INTRUSIONS



MARCHANDISES

En 2021, la charge de travail du secteur marchandises (TMB) et le nombre d'accidents étaient similaires à 2020. Avec 1,90 accident par milliard de TMB, le taux d'accidents était inférieur de 2,3 % à la moyenne de 2016-2020. Nombre de ces accidents étaient des collisions/ déraillements mineurs hors de la voie principale ou des incendies le long de l'emprise.

ACCIDENTS DE TRAINS DE MARCHANDISES

	Accidents	TMB (milliards)	Taux d'accidents
2012	1 108	488,5	2,27
2013	1 127	504,6	2,23
2014	1 018	544,4	1,87
2015	1 054	545,1	1,93
2016	943	525,8	1,79
2017	1 095	565,1	1,94
2018	1 196	593,5	2,02
2019	1 265	592,9	2,13
2020	1 071	581,0	1,84
2021	1 086	571,7	1,90

TAUX D'ACCIDENTS IMPLIQUANT DES MARCHANDISES



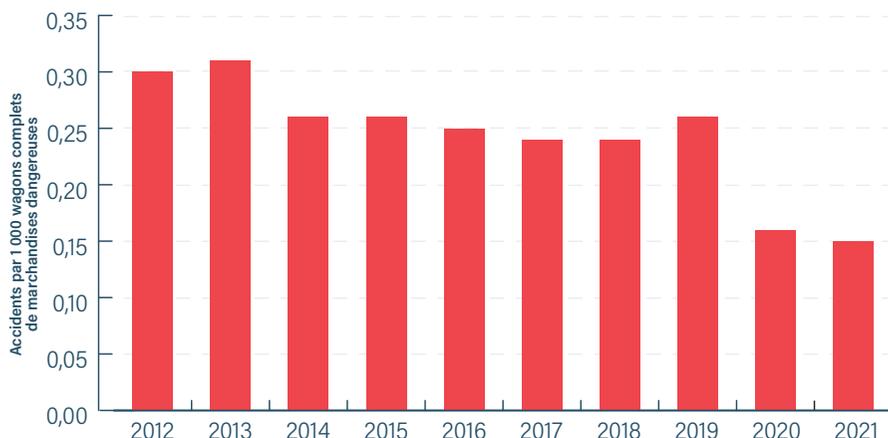
MARCHANDISES DANGEREUSES

Les chemins de fer continuent à transporter d'importants volumes de fret considéré comme étant des MARCHANDISES DANGEREUSES – remplissant leurs obligations en tant que transporteurs publics. En fait, les chemins de fer atteignent un autre record en matière de sécurité. Le taux d'accidents impliquant des MARCHANDISES DANGEREUSES dans le secteur du fret ferroviaire a diminué de 6,9 % par rapport à 2020 (qui affichait aussi un record à la baisse). Ces dix dernières années, le nombre d'accidents par 1 000 wagons de MARCHANDISES DANGEREUSES a diminué de moitié, de 0,30 à 0,15.

ACCIDENTS IMPLIQUANT DES MARCHANDISES DANGEREUSES

	Accidents impliquant des marchandises dangereuses	Wagons complets (milliers)	Taux d'accidents (accidents par 1 000 wagons complets)	Accidents avec déversement
2012	127	429	0,30	2
2013	152	493	0,31	7
2014	148	576	0,26	5
2015	130	492	0,26	6
2016	111	438	0,25	2
2017	122	505	0,24	5
2018	129	547	0,24	4
2019	174	676	0,26	8
2020	87	536	0,16	3
2021	87	576	0,15	2

TAUX D'ACCIDENTS IMPLIQUANT DES MARCHANDISES DANGEREUSES



VOYAGEURS

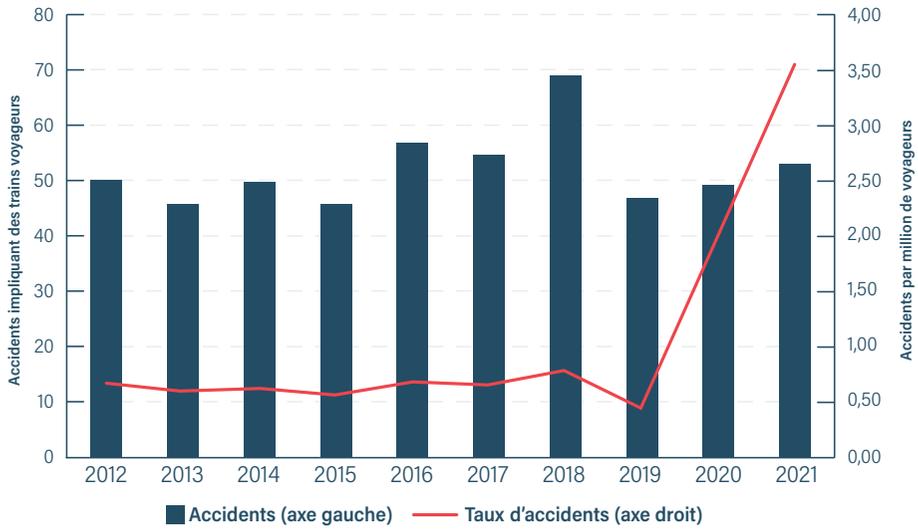
En 2021, le nombre d'accidents de trains voyageurs de 53 était similaire à la moyenne de 2016-2020 de 55. Cependant, le taux d'accidents a considérablement augmenté en 2020, ainsi qu'en 2021, car il est fondé sur le nombre de voyageurs.²⁵ Le nombre de voyageurs en 2021 (14,9 millions) était de 80,8 % inférieur à la moyenne de 2016-2020. En 2021, les trains voyageurs ont continué à transporter moins de passagers par train, contribuant ainsi à l'augmentation du taux d'accidents.

ACCIDENTS IMPLIQUANT DES VOYAGEURS

	Accidents de trains voyageurs	Voyageurs (millions)	Taux d'accidents
2012	50	76	0,66
2013	46	76	0,60
2014	50	80	0,62
2015	46	82	0,56
2016	57	84	0,68
2017	55	84	0,65
2018	69	88	0,78
2019	47	108	0,44
2020	49	24	2,04
2021	53	15	3,56

²⁵ On obtient le taux d'accidents de trains voyageurs en divisant le nombre d'accidents par le nombre total de voyageurs des trains interville, touristiques et de banlieue (en millions).

ACCIDENTS DE TRAINS VOYAGEURS ET TAUX D'ACCIDENTS



INFORMATION FINANCIÈRE, INVESTISSEMENTS, TAXES ET IMPÔTS

EXPLOITATION

En 2021, les produits d'exploitation totaux des chemins de fer canadiens ont augmenté de 478 millions de dollars (ou 2,9 %), passant de 16,8 à 17,2 milliards de dollars. Les produits voyageurs ont augmenté de 76 millions de dollars (ou 47,9 %), les produits marchandises ont augmenté de 437 millions de dollars (ou 2,8 %) et les autres produits ont diminué de 35 millions de dollars (ou -2,9 %).

Les charges d'exploitation totales ont diminué de 106 millions de dollars (ou -0,9 %) en 2021. L'augmentation considérable de 398 millions de dollars (26,9 %) des dépenses totales en carburant a été plus que compensée par la réduction des dépenses liées à l'entretien du matériel et des frais généraux et administratifs.

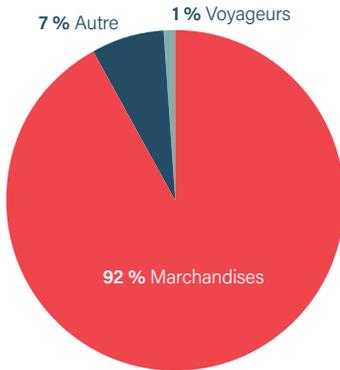
L'augmentation des produits d'exploitation, combinée à une réduction des dépenses, a entraîné une augmentation des produits d'exploitation totaux de 11,7 % – un record de 5,6 milliards de dollars.²⁶

PRODUITS D'EXPLOITATION (MILLIONS \$)

	Marchandises	Voyageurs	Autre	Produits d'exploitation totaux
2012	11 322	674	637	12 633
2013	12 039	668	623	13 331
2014	13 287	690	664	14 641
2015	13 270	727	682	14 679
2016	12 649	784	681	14 114
2017	13 610	915	704	15 228
2018	15 064	970	694	16 728
2019	15 820	996	1 088	17 904
2020	15 404	160	1 200	16 764
2021	15 841	236	1 165	17 243

²⁶ Résultat avant intérêts, taxes et impôts.

PRODUITS D'EXPLOITATION, 2021



CHARGES D'EXPLOITATION, 2021



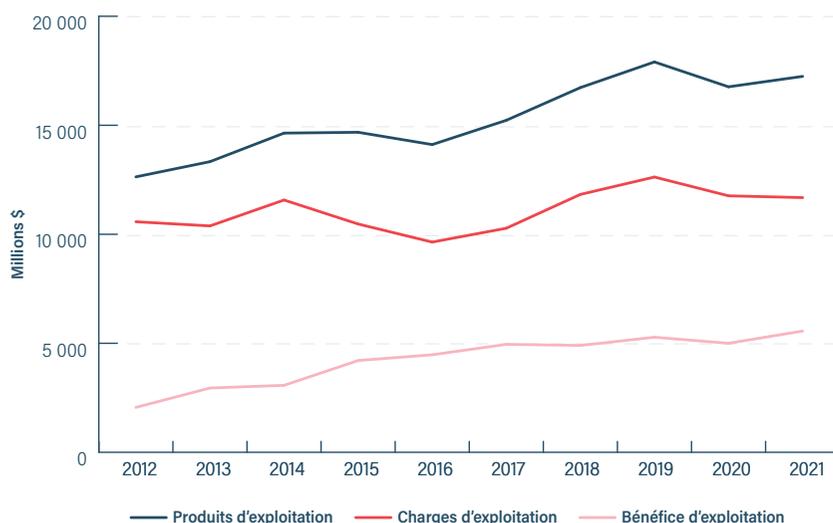
CHARGES D'EXPLOITATION (MILLIONS \$)

	Transport	Carburant	Entretien du matériel	Entretien des voies et des structures	Générales et administratives	Charges totales
2012	2 534	2 002	1 549	1 873	2 617	10 575
2013	2 523	2 061	1 698	1 968	2 133	10 383
2014	2 759	2 287	1 785	2 108	2 632	11 571
2015	2 508	1 624	1 870	2 315	2 153	10 471
2016	2 592	1 330	1 958	2 013	1 749	9 642
2017	2 895	1 633	2 071	1 998	1 679	10 277
2018	3 172	2 094	1 973	2 270	2 318	11 828
2019	3 719	2 008	2 136	2 280	2 483	12 626
2020	3 029	1 483	2 272	2 446	2 534	11 764
2021	3 027	1 881	2 069	2 513	2 192	11 682

BÉNÉFICE D'EXPLOITATION (MILLIONS \$)

	Produits d'exploitation totaux	Charges d'exploitation totales	Bénéfice d'exploitation total
2012	12 633	10 575	2 058
2013	13 331	10 383	2 948
2014	14 641	11 571	3 071
2015	14 679	10 471	4 208
2016	14 114	9 642	4 472
2017	15 228	10 277	4 951
2018	16 728	11 828	4 901
2019	17 904	12 626	5 277
2020	16 764	11 764	5 000
2021	17 243	11 682	5 560

PRODUITS, CHARGES ET BÉNÉFICE D'EXPLOITATION



INVESTISSEMENTS

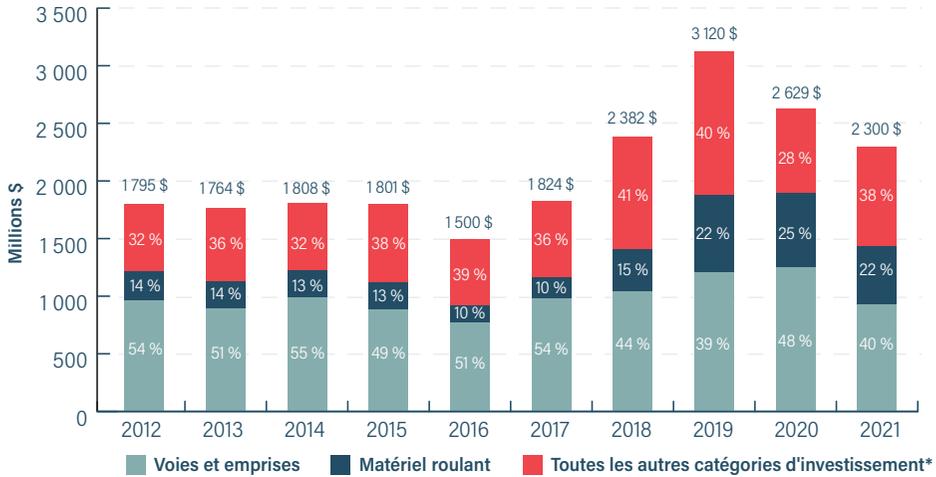
Depuis quelques années, les chemins de fer canadiens investissent des montants de capital record dans leurs réseaux et leur matériel. Les investissements dans les voies ferrées, le matériel roulant, la technologie et d'autre matériel améliorent la sécurité, l'efficacité et la capacité du réseau ferroviaire canadien, de même que la fluidité des chaînes d'approvisionnement du Canada. En 2021, les chemins de fer ont investi 2,3 milliards de dollars dans leurs actifs canadiens, ce qui est égal à la moyenne de 2016-2022. La catégorie ayant affiché la plus forte augmentation des investissements, en termes absolus, est celle de la signalisation, des communications et de l'énergie (95 millions de dollars ou 72,5 %).

INVESTISSEMENTS PAR CATÉGORIE (MILLIONS \$)

	Voies et emprises	Bâtiment et machinerie et matériel connexes	Signalisation, communications et énergie	Terminaux et postes de ravitaillement	Matériel roulant	Matériel intermodal	Matériel de travaux et machines	Autre matériel	Total
2012	961	269	122	41	255	22	49	77	1 795
2013	892	357	100	32	239	17	50	77	1 764
2014	988	292	93	10	240	53	49	83	1 808
2015	888	309	130	26	233	61	92	62	1 801
2016	771	298	102	8	145	53	55	70	1 500
2017	980	275	104	15	182	102	57	109	1 824
2018	1 044	442	146	55	366	166	62	101	2 382
2019	1 206	601	165	89	674	152	99	136	3 120
2020	1 255	427	132	50	645	15	12	95	2 629
2021	929	431	227	33	504	30	55	91	2 300



INVESTISSEMENTS DANS LES RÉSEAUX CANADIENS

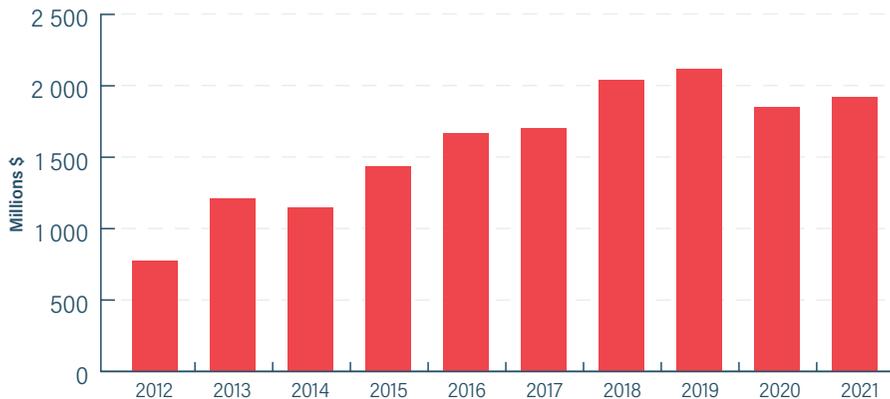


* Les autres catégories d'investissement sont le bâtiment et la machinerie et le matériel connexes ; la signalisation, les communications et l'énergie ; les terminaux et les postes de ravitaillement ; le matériel de travaux et les machines ; et l'autre matériel.

TAXES ET IMPÔTS

En 2021, les chemins de fer ont payé 1,9 milliard de dollars en taxes et impôts aux gouvernements fédéral et provinciaux, une augmentation de 3,6 % par rapport à 2020 et de 2,3 % par rapport à la moyenne de 2016-2020. La taxe sur le carburant, qui est prélevée au litre, a diminué de 4,2 % en raison d'une baisse de la consommation. Cependant, malgré la réduction de la consommation de carburant et l'amélioration du rendement énergétique, les chemins de fer ont payé 20,3 % (ou 34 millions de dollars) de plus en redevances liées au carbone que l'année précédente – car elles continuent à augmenter.

TAXES ET IMPÔTS PAYÉS



TAXES ET IMPÔTS PAR CATÉGORIE (MILLIONS \$)

	Taxes sur le carburant des locomotives				Autres taxes de vente			Impôt sur le capital et droits de douane		Impôt sur le revenu		Redevances liées au carbone		Charges sociales			Total
	Impôt foncier	Autres taxes de vente	Impôt sur le capital et droits de douane	Impôt sur le revenu	Redevances liées au carbone	RPC/RRQ	AE	Impôt-santé									
2012	220	158	70	0	159	0	84	37	49								777
2013	198	169	43	1	629	21	75	32	43								1 210
2014	189	179	106	1	463	44	84	37	46								1 149
2015	159	168	115	3	775	45	82	36	53								1 435
2016	187	180	114	1	976	43	79	37	50								1 667
2017	196	185	122	0	940	78	93	36	52								1 702
2018	217	192	128	4	1 212	100	95	37	58								2 044
2019	215	193	140	3	1 246	124	102	37	60								2 120
2020	199	199	153	2	939	168	103	33	56								1 852
2021	190	203	97	2	1 021	202	113	34	59								1 919



TAXES ET IMPÔTS FÉDÉRAUX ET PROVINCIAUX PAR CATÉGORIE (MILLIERS \$) 1/2

	Taxe sur le carburant des locomotives et taxe d'accise		2021 c/L tax	Impôt foncier		Autres taxes de vente		Impôt capital et droits de douane	
	2020	2021		2020	2021	2020	2021	2020	2021
Alberta	19 081	16 918	5,5	23 066	24 296	11	12	1	1
Colombie-Britannique	19 838	19 565	3,0	56 485	57 834	48 659	55 141	0	0
Manitoba	10 018	9 584	6,3	16 517	15 355	19 298	21 099	15	99
T.-N. et Labrador	0	0	16,5	6	0	0	0	0	0
Nouveau-Brunswick	1 204	1 223	4,3	1 730	2 149	0	0	0	1
Nouvelle-Écosse	0	0	15,4	2 783	2 704	0	0	0	0
Ontario	21 112	19 845	4,5	34 608	34 727	531	121	0	38
Québec	6 117	6 011	3,0	40 858	40 329	32 264	728	0	0
Saskatchewan	39 761	38 528	15,0	23 301	25 335	18 440	19 041	43	26
Territoires du N.-O.	13	12	11,4	142	143	0	0	0	0
Fédéral	81 623	78 723	4,0	0	0	33 361	510	2 417	1 636
Total	198 767	190 409	-	199 497	202 871	152 564	96 652	2 476	1 801

TAXES ET IMPÔTS FÉDÉRAUX ET PROVINCIAUX PAR CATÉGORIE (MILLIERS \$) 2/2

	Impôt sur le revenu		Redevances liées au carbone		Charges sociales		Taxes et impôts totaux	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021
Alberta	73 826	77 658	22	4	0	0	116 007	118 889
Colombie-Britannique	66 989	93 874	67 624	73 641	1 164	1 211	260 759	301 266
Manitoba	41 519	40 966	0	0	7 193	7 374	94 560	94 477
T.-N. et Labrador	0	0	0	0	0	0	6	0
Nouveau-Brunswick	9 960	8 952	1 790	2 897	0	0	14 684	15 222
Nouvelle-Écosse	3 334	3 888	181	208	0	0	6 298	6 800
Ontario	96 451	98 056	33	152	14 324 ^R	14 860	167 059 ^R	167 798
Québec	48 968	56 388	5 088	5 980	59 971 ^R	63 909	193 265 ^R	173 345
Saskatchewan	72 872	70 698	35	70	0	0	154 452	153 698
Territoires du N.-O.	542	652	8	11	0	0	705	818
Fédéral	524 991	569 554	92 753	118 564	109 423 ^R	118 060	844 567 ^R	887 046
Total	939 450	1 020 687	167 534	201 527	192 074	205 414	1 852 362	1 919 361

Voir l'Annexe D pour une explication des données révisées (^R).

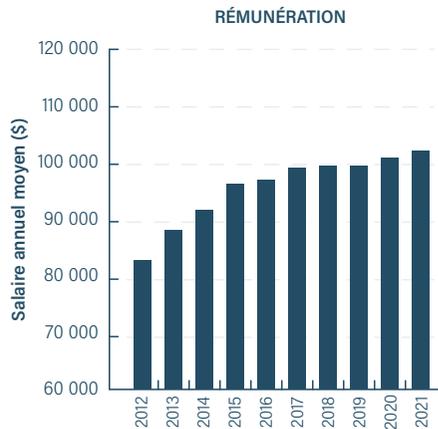
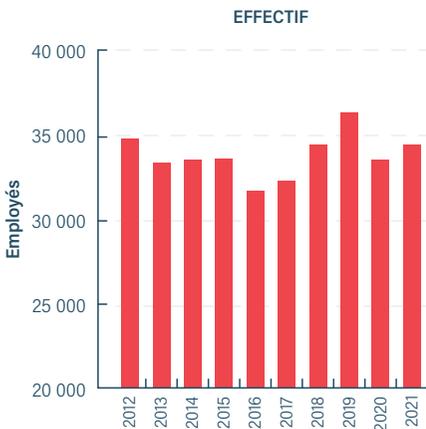
EFFECTIF

En 2021, les chemins de fer canadiens employaient directement 34 318 personnes, partout au pays, une augmentation de 997 (3,0 %) par rapport à 2020. Le salaire annuel moyen par employé a augmenté de 1 275 \$ (1,3 %), à 102 160 \$,²⁷ ce qui est supérieur d'environ 50 % au salaire moyen pour un emploi à temps plein au Canada.²⁸

EFFECTIF ET RÉMUNÉRATION

	Rémunération totale (millions \$)	Effectif moyen	Salaire annuel moyen par employé (\$)
2012	2 870	34 629	82 883
2013	2 924	33 167	88 153
2014	3 059	33 323	91 798
2015	3 136	33 511	96 110
2016	2 956	31 526	96 727
2017	3 077	32 152	99 134
2018	3 296	34 315	99 361
2019	3 477	36 196	99 332
2020	3 237	33 321	100 886
2021	3 359	34 318	102 160

EFFECTIF ET RÉMUNÉRATION



27 On obtient le salaire annuel moyen par employé en divisant la rémunération totale par le nombre moyen d'employés. Les données des chemins de fer qui ne signalent pas ces deux mesures sont exclues du calcul.

28 Statistique Canada, *Enquête sur la population active*.

REPRÉSENTATION DE LA DIVERSITÉ

L'ACFC a commencé à recueillir de l'information sur la représentation de la diversité en 2020. De l'information est recueillie sur le nombre d'employés dans les catégories suivantes : femmes, personnes handicapées, minorités visibles et peuples autochtones. De 2020 à 2021, la représentation de la diversité s'est améliorée alors que le nombre d'employés et la part de l'emploi ont augmenté dans les quatre catégories.²⁹

REPRÉSENTATION DE LA DIVERSITÉ

Nombre d'employés et part de l'emploi total dans le secteur								
	Femmes		Personnes handicapées		Minorités visibles		Peuples autochtones	
2020	3 926	11,8 %	620	1,9 %	3 691	11,1 %	1 294	3,9 %
2021	4 051	11,8 %	1 119	3,3 %	4 049	11,8 %	1 403	4,1 %

Note : Certains membres n'ont pas pu fournir cette information, et les données du tableau ci-dessus sous-estiment donc la véritable représentation de la diversité dans le secteur ferroviaire canadien.

²⁹ La part des femmes a augmenté de 11,78 % à 11,80 %.

VOIES ET MATÉRIEL

En 2021, les chemins de fer marchandises ont exploité 42 631 kilomètres (26 490 milles) de voies ferrées au Canada – un réseau qui est 12 % plus long que le réseau autoroutier national.³⁰ La flotte marchandises a diminué de 2,8 %, à 60 007 wagons. Le nombre de locomotives marchandises et voyageurs actives en service a diminué de 4,2 %, à 3 600, mais est resté supérieur de 6,7 % à la moyenne de 2016-2020.

VOIES ET MATÉRIEL

	Voies marchandises en exploitation		Locomotives en service	Wagons marchandises en service
	Milles	Kilomètres		
2012	26 923	43 328	3 063	64 485
2013	27 276	43 897	3 043	59 393
2014	27 304	43 942	2 700	58 577
2015	27 428	44 141	2 400	59 509
2016	27 070	43 564	2 318	55 230
2017	26 406	42 497	3 177	55 258
2018	25 900	41 682	3 782	59 309
2019	26 499	42 645	3 840	61 030
2020	26 551	42 730	3 756	61 755
2021	26 490	42 631	3 600	60 007

Note : Les voies en exploitation n'incluent pas les segments se terminant aux États-Unis.

Le tableau ci-dessous présente la répartition des VOIES EXPLOITÉES par province et territoire et par service. Il arrive que des chemins de fer voyageurs aient des droits d'exploitation sur des voies appartenant à des chemins de fer marchandises, et que des chemins de fer marchandises aient des droits d'exploitation sur des voies appartenant à des chemins de fer voyageurs. Aussi, il peut y avoir un double comptage de la *longueur totale des voies exploitées*.

Avec la reprise des activités des exploitants touristiques en 2021, le nombre de kilomètres de voies exploitées par les navetteurs et les touristes a rebondi après le creux inhabituel enregistré en 2020. Le nombre de VOIES EXPLOITÉES pour le transport de marchandises a très peu changé.

30 Transports Canada, [Les Transports au Canada 2021](#).

VOIES EXPLOITÉES*, PAR PROVINCE ET TERRITOIRE ET PAR SERVICE

	2012		2020		2021	
	Milles	Kilomètres	Milles	Kilomètres	Milles	Kilomètres
Alberta	4 154	6 685	3 916	6 302	3 942	6 345
Colombie Britannique	4 060	6 533	4 100	6 598	4 100	6 598
Manitoba	2 703	4 350	2 829	4 553	2 829	4 553
Terre-Neuve et Labrador	237	381	167	269	164	264
Nouveau-Brunswick	724	1 165	681	1 096	681	1 096
Nouvelle-Écosse	419	674	292	470	292	470
Ontario	6 383	10 273	6 065	9 761	6 073	9 774
Québec	3 503	5 638	3 593	5 782	3 591	5 779
Saskatchewan	4 664	7 506	4 832	7 777	4 741	7 630
Territoires du Nord-Ouest	75	121	76	122	76	122
Total marchandises	26 923	43 328	26 551	42 730	26 490	42 631
Intervilles	7 820	12 585	7 608	12 244	7 453	11 995
De banlieue et touristiques	2 837	4 565	734	1 181	3 213	5 171
Total voyageurs	10 657	17 150	8 342	13 425	10 667	17 166
Segments se terminant aux États-Unis**	152	244	47	75	47	75
TOTAL DES VOIES EXPLOITÉES	37 731	60 723	34 940	56 231	37 203	59 872

* Les milles (kilomètres) de voies exploitées comprennent les voies sur lesquelles un chemin de fer a des droits d'exploitation.

** Sous-divisions commençant au Canada et se terminant aux États-Unis.

ANNEXE A - GLOSSAIRE

WAGON-MILLE :

Mouvement d'un wagon marchandises ou voyageurs sur une distance d'un mille.

CHEMIN DE FER DE CLASSE 1 :

Un chemin de fer ayant eu des revenus d'exploitation excédant 250 millions de dollars pendant deux années consécutives.

CONTENEUR :

Grosse boîte étanche servant à expédier et/ou transférer des marchandises entre les secteurs du transport ferroviaire, routier et maritime. Les conteneurs spécialisés sont dotés de systèmes de chauffage et de refroidissement pour protéger les produits périssables.

MARCHANDISES DANGEREUSES :

Explosifs, gaz, liquides inflammables et combustibles, solides inflammables, substances comburantes, peroxydes organiques, substances toxiques et infectieuses, matières nucléaires, substances corrosives, ou produits divers, substances ou organismes dont la manutention ou le transport présentent, selon le gouverneur en conseil, des risques de dommages corporels ou matériels ou de dommages à l'environnement.³¹

TONNE-KILOMÈTRE BRUTE (TKB) :

Mouvement du poids total d'un train sur une distance d'un kilomètre. Le poids total du train inclut les wagons, leur contenu et toute locomotive inactive. Il exclut le poids des locomotives tirant les trains.

TONNE-MILLE BRUTE (TMB) :

Mouvement du poids total d'un train sur une distance d'un mille. Le poids total du train inclut les wagons, leur contenu et toute locomotive inactive. Il exclut le poids des locomotives tirant les trains.

³¹ Source : *Loi sur le transport des marchandises dangereuses*

SERVICE INTERMODAL :

Mouvement de semi-remorques ou de conteneurs transportés par train et au moins un autre mode de transport. Les conteneurs d'importation et d'exportation sont généralement transportés par voie maritime et ferroviaire. Le service intermodal intérieur se fait généralement par camion et par train.

PONCTUALITÉ :

Capacité de répondre aux exigences des clients quant aux horaires de cueillette et de livraison. Mille-voyageur : Mouvement d'un voyageur sur une distance d'un mille. Les milles-voyageurs servent à mesurer le volume du trafic voyageurs.

MILLE-VOYAGEUR :

Mouvement d'un voyageur sur une distance d'un mille. Les milles-voyageurs servent à mesurer le volume du trafic voyageurs.

TONNE-KILOMÈTRE COMMERCIALE (TKC) :

Mouvement d'une tonne de marchandises génératrice de revenus sur une distance d'un kilomètre.

TONNE-MILLE COMMERCIALE (TMC) :

Mouvement d'une tonne de marchandises génératrice de revenus sur une distance d'un mille.

CHEMINS DE FER LOCAUX ET RÉGIONAUX :

Chemin de fer ayant des produits d'exploitation annuels de moins de 250 millions de dollars.

VOIE EN EXPLOITATION :

Voie principale de première catégorie exploitée par un chemin de fer. Cela exclut les voies de deuxième catégorie et les autres voies principales, les voies d'évitement et les liaisons, les embranchements industriels et autres, et les voies de triage.

TRAIN-MILLE :

Mouvement d'un train sur une distance d'un mille.



ANNEXE B - FACTEURS DE CONVERSION

Milles en kilomètres	1.6093
Kilomètres en milles	0.6214
Tonnes courtes en tonnes métriques	0.9072
Tonnes métriques en tonnes courtes	1.1023
Gallons en litres	4.5461
Litres en gallons	0.2200
Tonne-mille commerciale en tonne-kilomètre commerciale	1.4599
Tonne-kilomètre commerciale en tonne-mille commerciale	0.6850
Dollars CAN en dollars US (2021)*	0.7978
Dollars US en dollars CAN (2021)*	1.2535

* Source : Banque du Canada, *Taux de change annuels moyens*

ANNEXE C - DÉFINITION DE TERMES LIÉS À LA SÉCURITÉ

Les définitions proviennent du [rapport sur les événements de transport ferroviaire du Bureau de la sécurité des transports du Canada de 2021](#). Les définitions suivantes s'appliquent aux événements ferroviaires qui doivent être signalés en vertu de la *Loi sur le Bureau canadien d'enquête sur les accidents de transport et de la sécurité des transports* et du règlement connexe.

ÉVÉNEMENT

- Tout accident ou incident lié à l'utilisation de matériel roulant sur un chemin de fer.
- Toute situation ou condition dont le Bureau a des motifs raisonnables de croire qu'elle pourrait, à défaut de mesures correctives, causer un accident ou un incident décrit ci-dessous.

ACCIDENT À SIGNALER

- Une personne subit une blessure grave ou mortelle du fait qu'elle :
 - se trouve à bord du matériel roulant ou est en train d'y monter ou d'en descendre;
 - entre en contact avec tout élément du matériel roulant ou de son contenu.
- Le matériel roulant ou son contenu :
 - est impliqué dans une collision et/ou un déraillement causant des dommages au matériel roulant et/ou à l'infrastructure de la voie;
 - subit des dommages qui en compromettent la sécurité d'utilisation;
 - cause un incendie ou une explosion;
 - occasionne des dommages au chemin de fer de sorte que la sécurité de marche du matériel roulant ou la sécurité des personnes, des biens ou de l'environnement est compromise.
- Il se produit un dégagement accidentel, à bord d'un matériel roulant ou à partir de celui-ci, qui entraîne l'un ou l'autre des événements énumérés au paragraphe 8.4(2) du *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses*.

INCIDENT À SIGNALER

- Il y a un risque de collision entre des matériels roulants.
- Un aiguillage de voie principale ou de subdivision est laissé en position anormale sans mesure de protection.
- Un signal de chemin de fer affiche une indication moins contraignante que celle requise pour le mouvement prévu du matériel roulant sur la voie.

- Le matériel roulant se trouve sur une voie principale ou une voie de subdivision ou des travaux de voie sont effectués en violation des Règles ou de tout règlement en vertu de la *Loi sur la sécurité ferroviaire*.
- Le matériel roulant dépasse un signal d'arrêt en violation des Règles ou de tout règlement en vertu de la *Loi sur la sécurité ferroviaire*.
- Il y a un mouvement imprévu et non contrôlé de matériel roulant.
- Un membre d'équipe dont les fonctions sont directement liées à la sécurité d'utilisation du matériel roulant subit une incapacité physique qui le rend inapte à exercer ses fonctions et qui compromet la sécurité des personnes, des biens ou de l'environnement.
- Il se produit un déraillement ou une collision hors d'une voie principale (mettant en cause 1 ou 2 wagons), qui ne cause ni dommage, ni blessure.

BLESSURE GRAVE

- La fracture d'un os (exception faite des fractures simples des doigts, des orteils ou du nez).
- Des déchirures qui sont la cause de graves hémorragies ou de lésions d'un nerf, d'un muscle ou d'un tendon.
- Une blessure à un organe interne.
- Des brûlures au deuxième ou au troisième degré ou des brûlures sur plus de 5 % de la surface du corps.
- Une exposition vérifiée à des substances infectieuses ou à un rayonnement nocif.
- Une blessure susceptible de nécessiter l'hospitalisation de la victime.

ACCIDENT METTANT EN CAUSE DES MARCHANDISES DANGEREUSES

L'expression « marchandises dangereuses » revêt le même sens qu'à l'article 2 de la *Loi sur le transport des marchandises dangereuses*. On considère qu'un accident met en cause des marchandises dangereuses si tout wagon transportant (ou ayant récemment transporté) une marchandise dangereuse déraile, heurte du matériel roulant ou tout autre objet ou est heurté par du matériel roulant ou tout autre objet. Cela ne signifie pas nécessairement qu'il y a eu fuite d'un produit quelconque. Cette catégorie englobe aussi les accidents aux passages à niveau qui mettent en cause un véhicule automobile (par exemple un camion-citerne) qui transporte une marchandise dangereuse.

DÉRAILLEMENT

Toute occasion où une ou plusieurs roues du matériel roulant quittent la surface de roulement normale des rails, y compris les événements où il n'y a aucune blessure ni aucun dommage à la voie ou au matériel.

ANNEXE D - RÉVISIONS STATISTIQUES

RÉVISIONS À LA BASE DE DONNÉES *TENDANCES FERROVIAIRES* DE L'ASSOCIATION DES CHEMINS DE FER DU CANADA

L'ACFC met tout en œuvre pour maintenir une base de données statistiques exacte. Des révisions sont faites régulièrement afin d'intégrer l'information la plus exacte et la plus à jour. Quand de nouvelles données sont disponibles, les chiffres historiques (et les estimations) peuvent être revus. Une donnée révisée pour un seul chemin de fer influence les données globales du secteur présentées dans *Tendances ferroviaires*.

Le rapport *Tendances ferroviaires 2022* comprend quelques révisions statistiques mineures.

- Les tonnes totales en 2020 pour un chemin de fer d'intérêt local ont été révisées, changeant le calcul de la longueur moyenne du parcours des chemins de fer d'intérêt local de moins de 1 % (185 à 184 kilomètres, ou 115 à 114 milles).
- Les juridictions où l'impôt santé (un élément des charges sociales totales) a été payé par un membre ont été mal enregistrées en 2020. Le montant fédéral a été alloué au Québec et le montant du Québec a été alloué à l'Ontario. L'impôt santé total (et les charges sociales) payé reste inchangé.

RÉVISIONS AUX DONNÉES SUR LA SÉCURITÉ

Le Bureau de la sécurité des transports (BST) tient une base de données en direct sur la performance en matière de sécurité de tous les chemins de fer sous réglementation fédérale. Comme les données sont constamment mises à jour et révisées, les statistiques peuvent changer au fil du temps.

Dans le rapport *Tendances ferroviaires 2022*, certaines révisions ont été apportées aux statistiques de l'ACFC sur la sécurité ferroviaire des chemins de fer sous réglementation provinciale. Les données sur la sécurité sont régulièrement croisées avec celles du BST afin d'éliminer tout double comptage des occurrences et d'assurer que toutes les occurrences sont prises en compte.