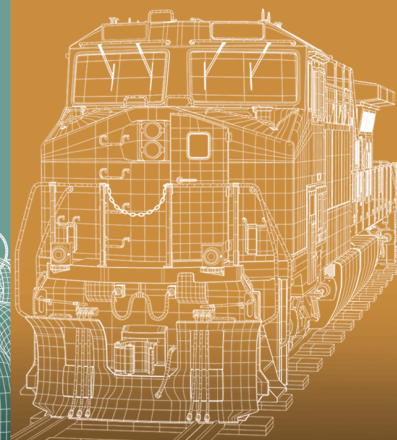
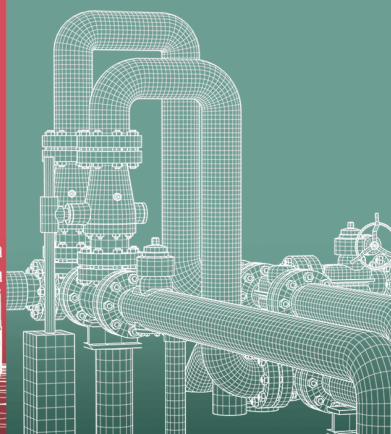
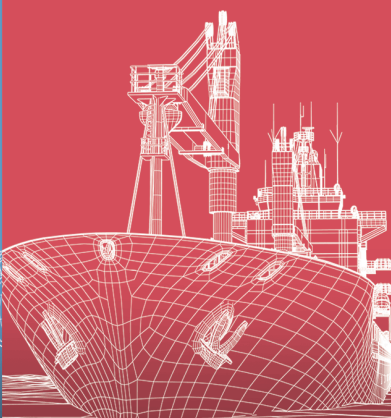




Bureau de la sécurité
des transports
du Canada

Transportation
Safety Board
of Canada



SOMMAIRE STATISTIQUE

Événements de transport ferroviaire en 2022

Bureau de la sécurité des transports du Canada
Place du Centre
200, promenade du Portage, 4^e étage
Gatineau (Québec) K1A 1K8
819-994-3741
1-800-387-3557
www.bst.gc.ca
communications@tsb.gc.ca

© Sa Majesté le Roi du chef du Canada, représenté par le Bureau de la sécurité des transports du Canada, 2023

Sommaire statistique : Événements de transport ferroviaire en 2022

N° de cat. TU1-20F-PDF
ISSN 2562-6701

Le présent document peut être consulté sur le site Web du Bureau de la sécurité des transports du Canada, à l'adresse www.bst.gc.ca

This report is also available in English.

Table des matières

Accidents.....	2
Aperçu du nombre d'accidents et de morts.....	2
Accidents par type.....	6
Incidents.....	12
Aperçu des incidents.....	12
Tableaux de données.....	14
Définitions.....	29
Événement.....	29
Accident à signaler.....	29
Incident à signaler.....	29
Blessure grave.....	30
Accident mettant en cause des marchandises dangereuses.....	30
Déraillement.....	30

Sommaire statistique

Événements de transport ferroviaire en 2022

Le Bureau de la sécurité des transports du Canada (BST) recueille et utilise des données sur les événements de transport dans le cadre de ses enquêtes pour analyser les lacunes de sécurité et déterminer les risques qui existent dans le système de transport ferroviaire canadien.

Le présent sommaire statistique vise uniquement les compagnies ferroviaires de compétence fédérale. Les données communiquées au BST au sujet d'événements ferroviaires qui ne sont pas de compétence fédérale ne figurent pas dans le présent rapport.

Le présent sommaire sert à décrire les chiffres liés aux accidents, aux incidents et aux blessures¹ qui sont présentés dans les tableaux ci-joints. Il traite brièvement des données et les met en contexte, mais il ne se veut pas une analyse approfondie des données.

Il est à noter que certaines caractéristiques des données limitent l'analyse statistique et la détermination de tendances émergentes. Ces caractéristiques sont, entre autres, le petit nombre d'accidents et d'incidents, la grande variabilité des données d'une année à l'autre, et les changements à la réglementation et aux définitions. Nous rappelons au lecteur de tenir compte de ces limites durant la lecture du présent sommaire afin d'éviter de tirer des conclusions que l'analyse statistique ne pourra appuyer.

Les données de 2022 ont été recueillies conformément aux exigences en matière de rapport énoncées dans le *Règlement sur le Bureau de la sécurité des transports* qui était en vigueur au cours de cette année civile.

Les statistiques présentées ici reflètent les données du Système de la base de données des événements ferroviaires (RODS) du BST au 27 février 2023. Comme les données sur les événements sont constamment mises à jour dans la base de données en temps réel, les statistiques peuvent changer légèrement au fil du temps.

En outre, comme de nombreux événements ne font l'objet que d'une collecte de données, les renseignements consignés sur certains événements n'ont pas nécessairement été vérifiés.

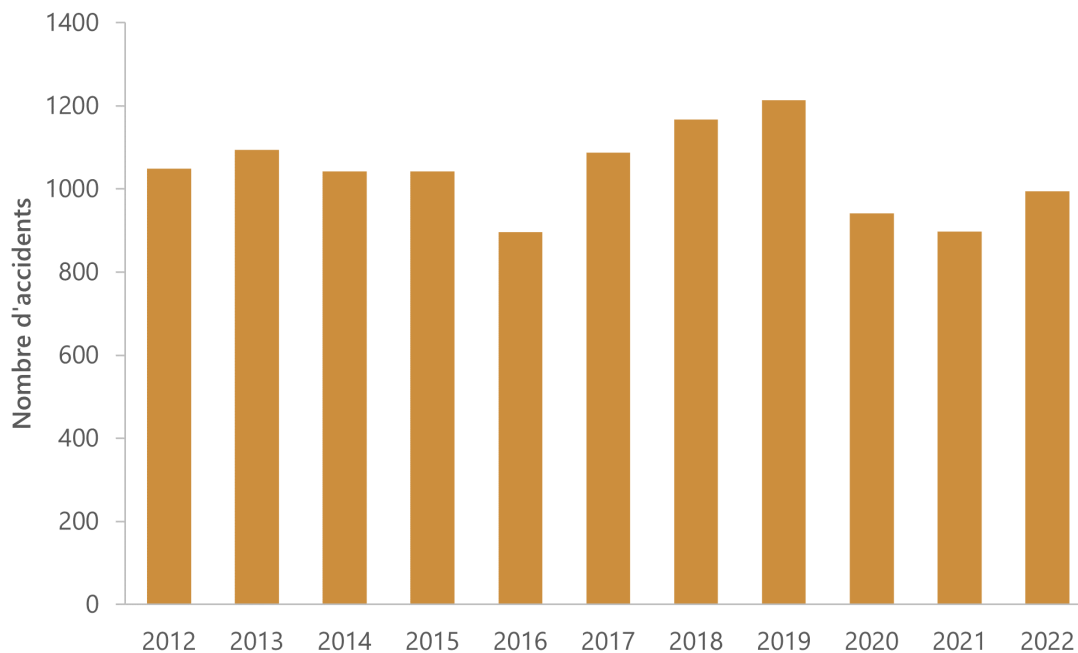
¹ Voir la section Définitions.

Accidents

Aperçu du nombre d'accidents et de morts

En 2022, on a signalé 995² accidents ferroviaires³ au BST (figure 1 et tableau 1), soit une augmentation par rapport aux 898 accidents enregistrés en 2021, mais une baisse de 5 % par rapport à la moyenne décennale précédente (2012 à 2021) de 1043.

Figure 1. Accidents ferroviaires, 2012 à 2022



Les trains de marchandises représentaient 32 % de tout le matériel roulant en cause dans des accidents ferroviaires en 2022. Cinq pour cent (54 au total) étaient des trains de voyageurs; les 63 % qui restent étaient principalement constitués de wagons individuels ou de rames de wagons, de locomotives et de véhicules d'entretien (tableau 3).

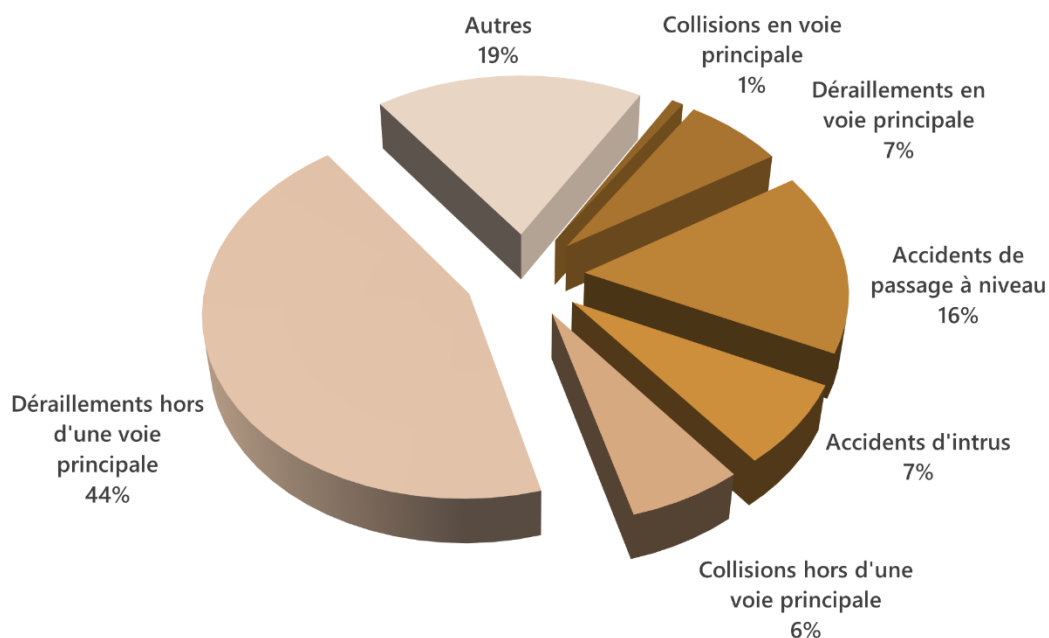
La plus grande partie des accidents ferroviaires signalés étaient des déraillements survenus hors d'une voie principale⁴ (44 %) (figure 2 et tableau 1). En général, la plupart des accidents de déraillement hors d'une voie principale sont mineurs, survenant au cours de manœuvres effectuées à des vitesses inférieures à 10 mi/h.

² Le BST a examiné les événements signalés depuis janvier 2012 et a reclassé les événements avec incendie, comme suit : les incendies à bord du matériel roulant, en tant qu'accidents à signaler; et les incendies sur l'emprise ferroviaire, en tant qu'incidents à signaler.

³ Voir la section Définitions.

⁴ Déraillement : Toute situation où une roue ou plusieurs roues du matériel roulant quittent la surface de roulement normale des rails.

Figure 2. Pourcentage d'accidents ferroviaires par type, 2022*



* Les pourcentages ayant été arrondis dans des catégories, les sommes dans tous les types d'accidents devraient être calculées à partir des données du tableau 1 plutôt qu'en additionnant les pourcentages à la figure 2.

La proportion des accidents de déraillement en voie principale en 2022 (soit 7 %) était à peu près la même que pour l'année précédente et la moyenne décennale.

En 2022, 16 % des accidents ferroviaires mettaient en cause des véhicules ou des piétons à des passages à niveau, un taux comparable à la moyenne de 15 % des 10 années précédentes.

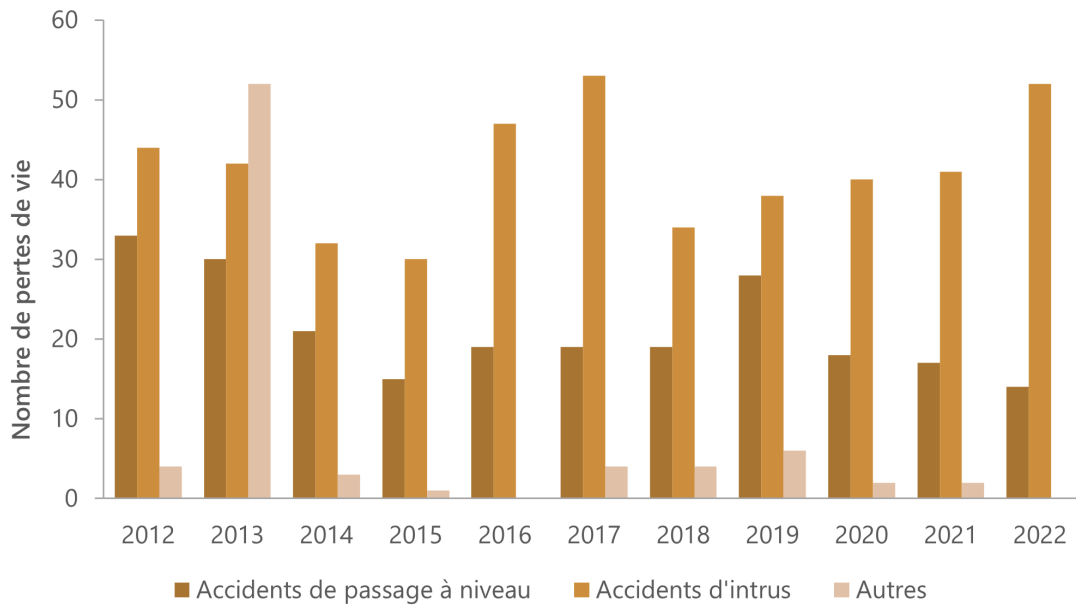
En 2022, 111 accidents mettant en cause des marchandises dangereuses se sont produits (tableau 1)⁵, ce qui constitue une hausse comparativement aux 86 accidents survenus en 2021, mais une baisse par rapport à la moyenne décennale de 121. Il y a eu 2 accidents avec rejet de marchandises dangereuses en 2022, soit le même nombre que l'année précédente, mais moins que la moyenne décennale de 4.

Les accidents ferroviaires (figure 3 et tableau 1) ont fait 66 pertes de vie en 2022, en hausse par rapport aux 60 pertes de vie l'année précédente, mais moins que la moyenne décennale de 70. Il y a eu 14 pertes de vie à des passages à niveau en 2022, soit une baisse comparativement aux 17 pertes de vie enregistrées en 2021, et moins que la moyenne décennale de 22. En 2022, 52 intrus⁶ ont perdu la vie au cours d'accidents, en hausse par rapport aux 41 pertes de vie l'année précédente, et plus que la moyenne décennale de 40. En 2022, aucun employé de chemin de fer n'a été mortellement blessé, une baisse par rapport à la moyenne décennale de 3 par année.

⁵ Les accidents mettant en cause des marchandises dangereuses peuvent également comprendre les accidents avec des véhicules routiers transportant des marchandises dangereuses.

⁶ Les accidents d'intrus mettent en cause des personnes, principalement des piétons, qui se trouvent sur l'emprise ferroviaire (autre que des passages à niveau) sans autorisation et qui sont heurtés par du matériel roulant, entraînant la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

Figure 3. Pertes de vie dans le secteur ferroviaire, par type d'événement, 2012 à 2022

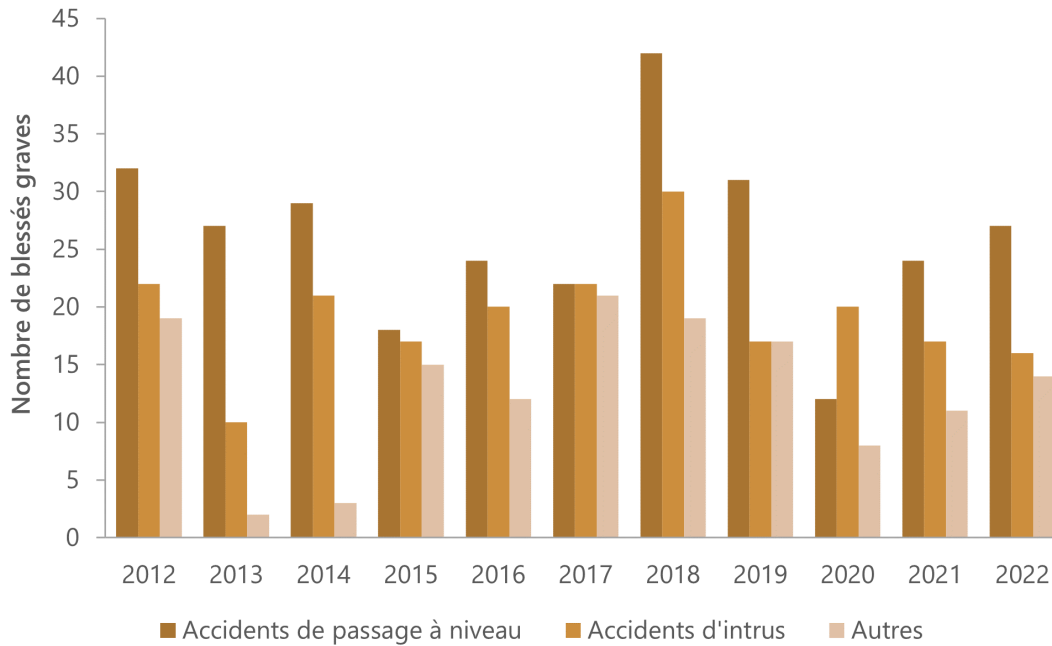


Les événements ferroviaires ont fait 57 blessés graves⁷ en 2022 (figure 4 et tableau 1), ce qui correspond à une hausse par rapport à 2021 (52) et une baisse par rapport à la moyenne décennale de 58. Les accidents de passage à niveau⁸ ont fait 27 blessés graves, en hausse par rapport à 24 en 2021 ainsi que par rapport à la moyenne décennale de 26. Le nombre d'intrus gravement blessés en 2022 (16) est en baisse par rapport à celui de l'année précédente (17) et à la moyenne décennale (20). Dix employés de chemin de fer ont été gravement blessés en 2022, une hausse par rapport à 2021 (7), mais moins que la moyenne décennale (11) (tableau 2).

⁷ Voir la section Définitions.

⁸ Les accidents de passage à niveau surviennent lorsque le matériel ferroviaire roulant entre en collision avec un véhicule automobile ou avec un piéton, entraînant la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

Figure 4. Blessés graves dans le secteur ferroviaire, par type d'événement, 2012 à 2022



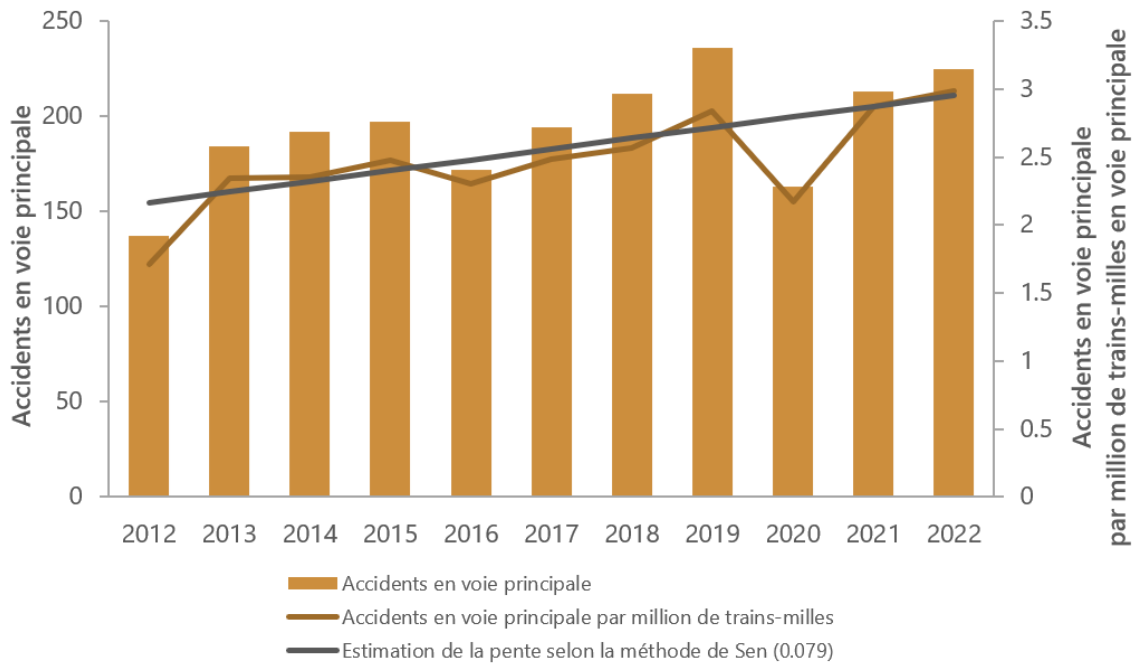
En 2022, il y a eu 225 accidents en voie principale⁹ (figure 5 et tableau 1), soit une hausse par rapport aux 213 enregistrés en 2021 et 18 % de plus que la moyenne décennale de 190. L'activité ferroviaire¹⁰ en voie principale (c.-à-d. l'activité autre que dans les gares de triage) a augmenté de 2 % par rapport à l'année précédente. Le taux d'accidents en voie principale en 2022 était de 3,0 accidents par million de trains-milles en voie principale, en hausse par rapport au taux de 2,9 en 2021, et 24 % au-dessus de la moyenne décennale de 2,4.

Afin de déterminer si le changement du taux était statistiquement significatif, on a employé le coefficient de corrélation tau-b (τ_b) de Kendall et la pente estimée selon la méthode de Sen pour quantifier la tendance du taux d'accidents. Le coefficient de corrélation τ_b de Kendall est une mesure non paramétrique de la force et de la direction d'association qui existe entre deux variables. On a calculé le τ_b de Kendall pour la série de valeurs des taux d'accidents par année sur 11 ans, de 2012 à 2022. Il y avait une corrélation positive forte, qui indique une tendance à la hausse du taux d'accidents par million de trains-milles en voie principale au cours de cette période ($\tau_b = 0,63$, $p < 0,01$). La pente estimée selon la méthode de Sen, soit l'ampleur du changement à la hausse du taux par année, était de 0,079 événement par million de trains-milles en voie principale par année.

⁹ On combine les accidents survenus en voie principale ou sur les embranchements (à l'exclusion des accidents de passage à niveau, des accidents d'intrus et des collisions et déraillements hors d'une voie principale) afin que ces statistiques correspondent à celles des données d'activité, soit le total des millions de trains-milles en voie principale et sur embranchement (c.-à-d. autres que dans les gares de triage).

¹⁰ Transports Canada, Direction de Sécurité ferroviaire (courriel daté du 13 mars 2023).

Figure 5. Accidents en voie principale et taux d'accidents, 2012 à 2022



Accidents par type

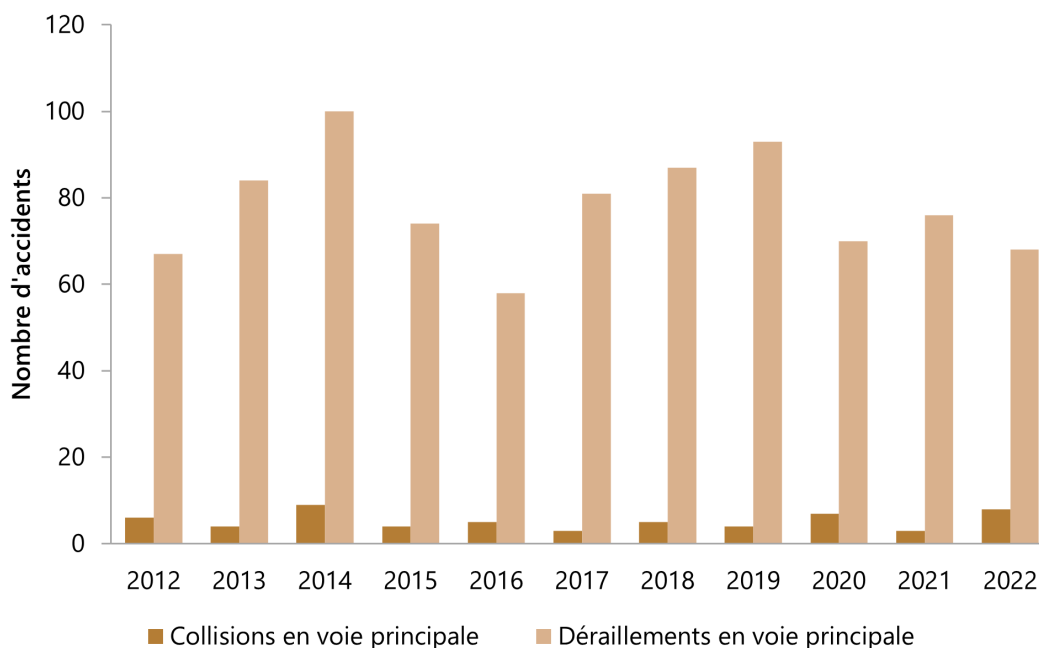
Les collisions et les déraillements en voie principale sont les catégories d'accidents ferroviaires les plus graves quant au risque potentiel pour le public et au risque de pertes financières (p. ex. lorsque des trains de voyageurs sont en cause ou que des marchandises dangereuses sont rejetées par des trains qui dérailent dans des zones peuplées).

Il y a eu 8 collisions en voie principale (tableau 1 et figure 6) en 2022, ce qui est plus que le total de 2021 (3) et que la moyenne décennale de 5. Les collisions en voie principale n'ont causé aucune perte de vie ni blessure grave en 2022. Il n'y a eu aucun rejet de marchandises dangereuses à la suite de collisions en voie principale en 2022.

On a signalé un total de 68 déraillements en voie principale (tableau 4) en 2022, soit une baisse par rapport au total de 76 enregistré en 2021, et 14 % de moins que la moyenne décennale de 79 (figure 6). Vingt-six pour cent des 68 déraillements en voie principale sont survenus en Colombie-Britannique, 18 % en Saskatchewan, 15 % en Alberta et 15 % au Québec.

Le nombre de déraillements en voie principale par million de trains-milles en voie principale (c.-à-d. autres que dans les gares de triage) (tableau 4) a diminué à 0,90 en 2022 par rapport à 1,03 l'année précédente, et il est inférieur à la moyenne décennale de 1,00.

Figure 6. Nombre d'accidents de collision et de déraillement en voie principale, 2012 à 2022



Les déraillements en voie principale n'ont causé aucune perte de vie ni blessure grave en 2022 (tableau 2). Onze de ces déraillements mettaient en cause des marchandises dangereuses, une baisse par rapport à 2021 (16) et à la moyenne décennale (13). L'un de ces déraillements a entraîné le déversement de marchandises dangereuses (gaz de pétrole liquéfié).

En 2022, 17 % des facteurs attribués¹¹ aux déraillements en voie principale (tableau 5) étaient liés au matériel, en baisse relativement à la moyenne décennale de 29 %. Les facteurs liés aux actes¹² ont représenté 46 % de tous les facteurs attribués en 2022, soit une hausse par rapport à la moyenne décennale de 22 %. En 2022, des facteurs liés à la voie ont été signalés dans 22 % des déraillements en voie principale, une proportion inférieure à la moyenne décennale de 37 %.

Il y a eu en tout 63 collisions hors d'une voie principale (tableau 6 et figure 7) en 2022, un total supérieur à celui de 2021 (62), mais inférieur à la moyenne décennale de 91. Il s'est produit un déraillement dans 31 des collisions hors d'une voie principale (49 %), et dans 13 de ces cas, il y a eu déraillement d'un seul wagon.

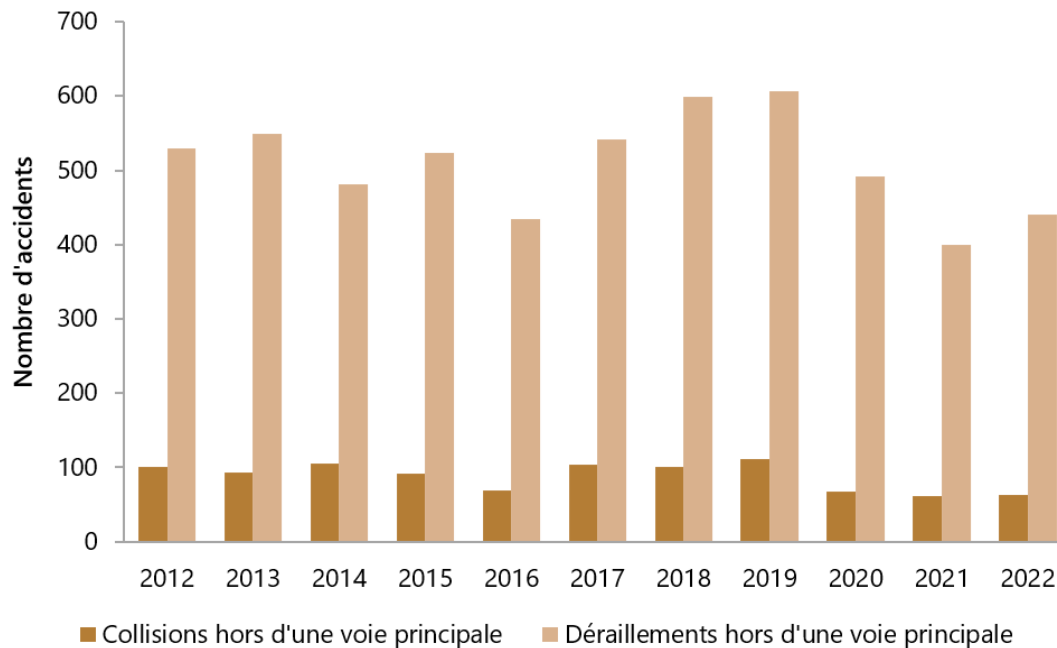
Il n'y a eu aucune perte de vie et il y a eu 1 blessure grave à la suite de collisions hors d'une voie principale en 2022 (tableau 2). Des marchandises dangereuses étaient en cause dans 48 % des collisions hors d'une voie principale, mais aucun de ces accidents n'a entraîné un rejet de produit.

¹¹ Les événements sont généralement signalés au BST avec un seul facteur contributif attribué. Étant donné que plusieurs facteurs peuvent contribuer à un événement, le BST peut ajouter d'autres facteurs à un événement. Il est à noter que lorsque l'on attribue plusieurs facteurs contributifs à un accident, ils sont réputés avoir agi en combinaison pour causer l'événement.

¹² Les facteurs liés aux actes comprennent, sans s'y limiter, les écarts par rapport aux procédures établies, par exemple un mouvement non protégé ou un mouvement non immobilisé.

Les facteurs attribués aux collisions hors d'une voie principale étaient surtout liés à des actes (86 %), ce qui est comparable à la moyenne décennale de 87 % (tableau 7). Le facteur contributif le plus fréquent (54 %) a été un mouvement non protégé (mauvais positionnement des mouvements et mauvaise manœuvre des aiguillages).

Figure 7. Nombre d'accidents de collision et de déraillement hors d'une voie principale, 2012 à 2022



En 2022, il y a eu 440 déraillements hors d'une voie principale¹³ (tableau 8 et figure 7), une hausse par rapport aux 400 cas l'année dernière, mais 15 % de moins que la moyenne décennale de 516. Un ou deux wagons ont déraillé dans 82 % des accidents qui se sont produits en 2022. Les déraillements hors d'une voie principale n'ont causé aucune perte de vie ni blessure grave en 2022 (tableau 2).

Des wagons de marchandises dangereuses ont été en cause dans 14 % des accidents de déraillement hors d'une voie principale, dont aucun n'a entraîné un rejet de produit.

En 2022, des facteurs liés aux actes ont représenté 50 % de tous les facteurs attribués aux accidents de déraillement hors d'une voie principale, une hausse par rapport à la moyenne décennale de 48 % (tableau 9). Les facteurs liés à la voie constituaient 26 % de tous les facteurs attribués, un taux inférieur à la moyenne décennale de 32 %. Les facteurs liés à l'environnement ont représenté 18 % de tous les facteurs attribués en 2022, en hausse par rapport à la moyenne décennale de 11 %.

Les accidents de passage à niveau (tableaux 10 et 11) ont constitué l'un des types d'accidents ferroviaires les plus graves en 2022, 23 % d'entre eux ayant entraîné des blessures graves ou mortelles.

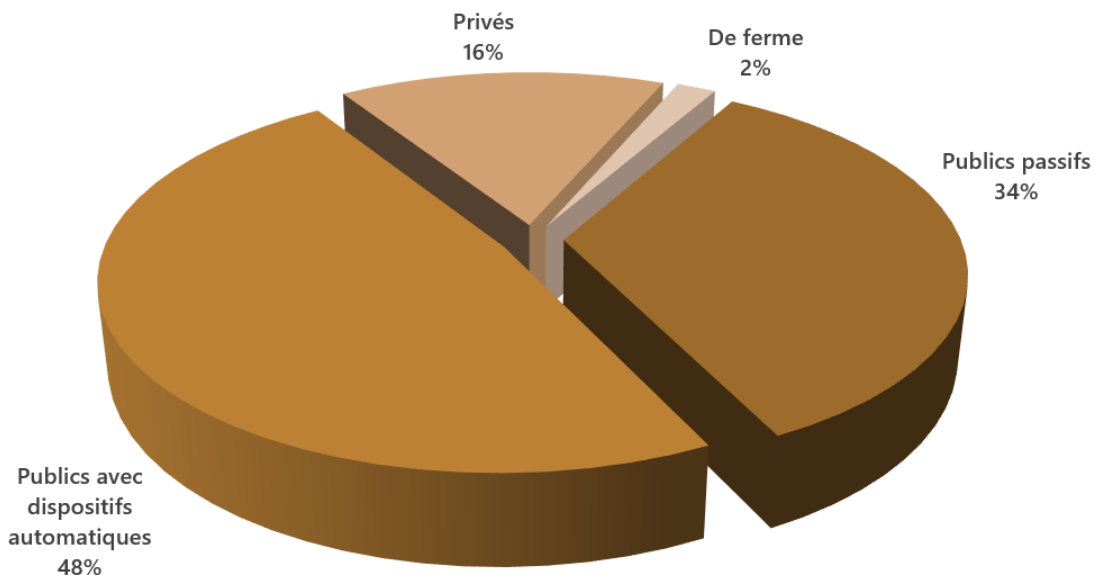
Il y a eu 160 accidents de passage à niveau en 2022, une hausse de 18 % par rapport au total de 136 enregistré en 2021 et un nombre comparable à la moyenne décennale de 161. Le nombre total

¹³ Le Règlement sur le BST modifié est entré en vigueur le 1^{er} juillet 2014. Il exige que tous les déraillements soient signalés, y compris les petits déraillements qui n'ont causé aucune blessure et aucun dommage à la voie ou au matériel.

d'accidents à des passages à niveau publics dotés de dispositifs de signalisation automatiques (77) était supérieur au total de 2021 (58), mais inférieur à la moyenne décennale (79). Le nombre d'accidents à des passages à niveau publics passifs (55) a diminué de 1 par rapport au total de 2021, mais est identique à la moyenne décennale. Le nombre d'accidents à des passages à niveau privés et de ferme (28) a augmenté par rapport à 2021 (22), et il est comparable à la moyenne décennale (27).

En 2022, 48 % des accidents de passage à niveau se sont produits à des passages à niveau publics dotés de dispositifs de signalisation automatiques et 34 % à des passages à niveau publics passifs (figure 8). Bien qu'il y ait presque une fois et demie plus de passages à niveau publics sans dispositif de signalisation automatique que de passages à niveau publics dotés de dispositifs de signalisation automatiques, le nombre plus élevé d'accidents qui se produisent à des passages dotés de dispositifs de signalisation automatique est attribuable, en partie, au trafic routier et au trafic ferroviaire plus importants aux passages à niveau automatisés.

Figure 8. Pourcentage d'accidents de passage à niveau par type de passage à niveau, 2022



Il y a eu 14 accidents mortels à des passages à niveau en 2022, ce qui constitue une baisse par rapport à 2021 (16) et une baisse par rapport à la moyenne décennale de 20. Il y a eu 14 pertes de vie à des passages à niveau en 2022, une baisse par rapport à 2021 (17) et une baisse par rapport à la moyenne décennale de 22.

Les accidents de passage à niveau mettant en cause des piétons représentaient 6 % (9) de tous les accidents de passage à niveau en 2022, mais ils constituaient 36 % (5) des accidents mortels à des passages à niveau et 36 % des pertes de vie à des passages à niveau.

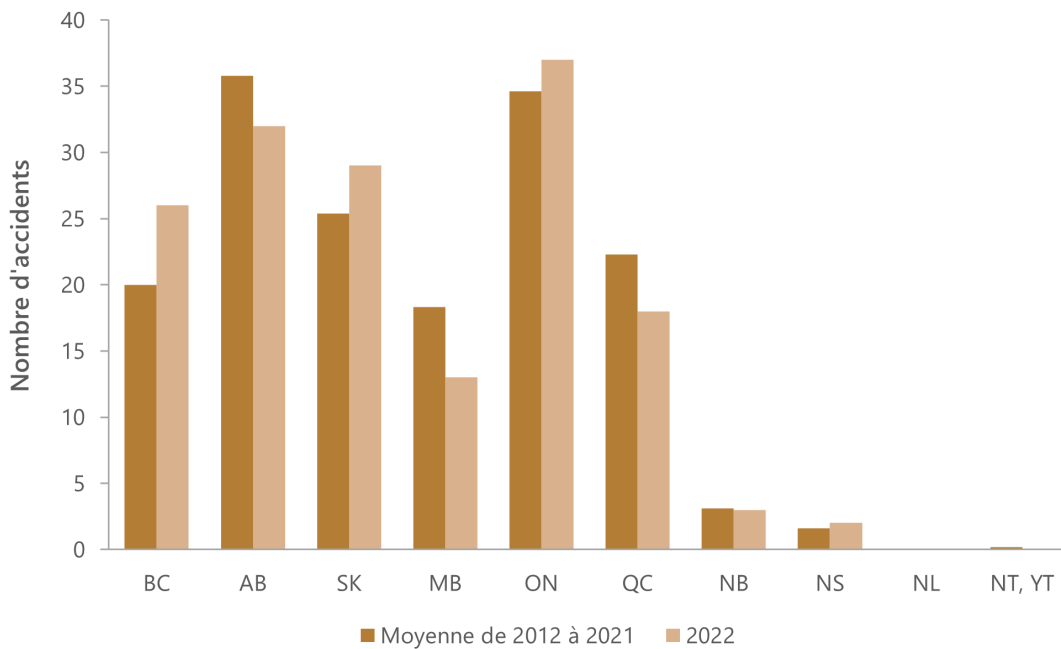
Le nombre de blessés graves à des passages à niveau en 2022 (27) est en hausse par rapport à celui de 2021 (24), et il est supérieur à la moyenne décennale (26).

En 2022, 4 accidents de passage à niveau ont causé un déraillement de train, soit une hausse par rapport à 2021 (2), mais un nombre inférieur à la moyenne décennale (5).

Un accident de passage à niveau a entraîné un déversement de marchandises dangereuses (essence) en 2022.

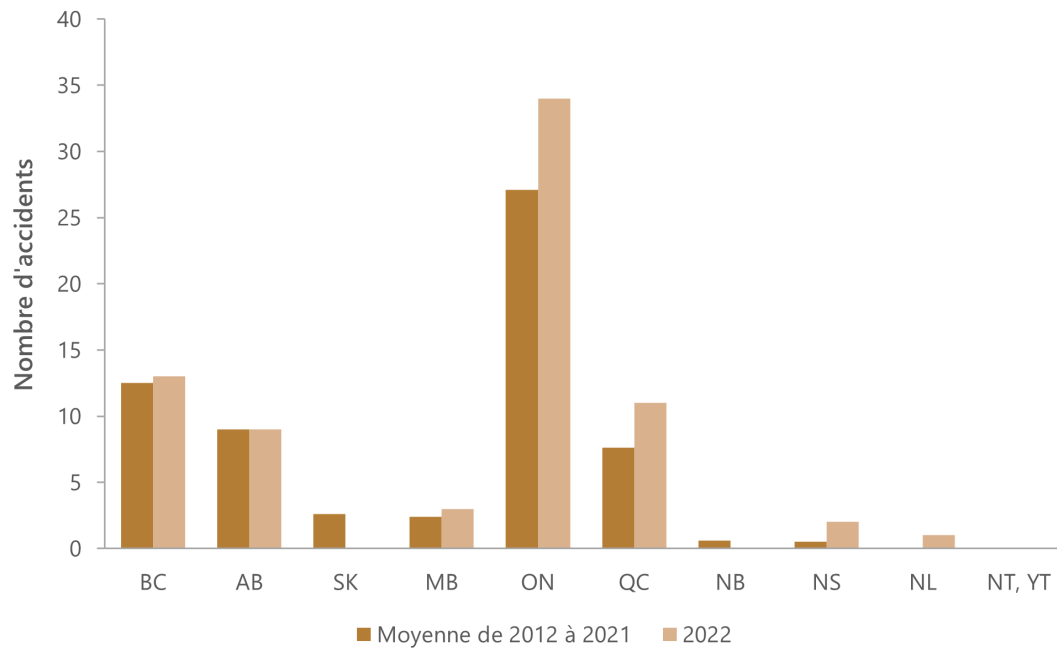
L'Ontario a enregistré le plus haut taux (23 %) d'accidents de passage à niveau en 2022. L'Alberta vient au deuxième rang avec 20 % des accidents de passage à niveau, suivie de la Saskatchewan avec 18 % et de la Colombie-Britannique avec 16 % (figure 9).

Figure 9. Accidents de passage à niveau par province et territoire, 2022



Il y avait 73 accidents d'intrus (tableau 12 et figure 10) en 2022, en hausse par rapport à 2021 (63), et au-dessus de la moyenne décennale (62). Au chapitre des accidents d'intrus, l'Ontario a enregistré 47 % des cas, suivie de la Colombie-Britannique (18 %), du Québec (15 %) et de l'Alberta (12 %).

Figure 10. Accidents d'intrus par province et territoire, 2022



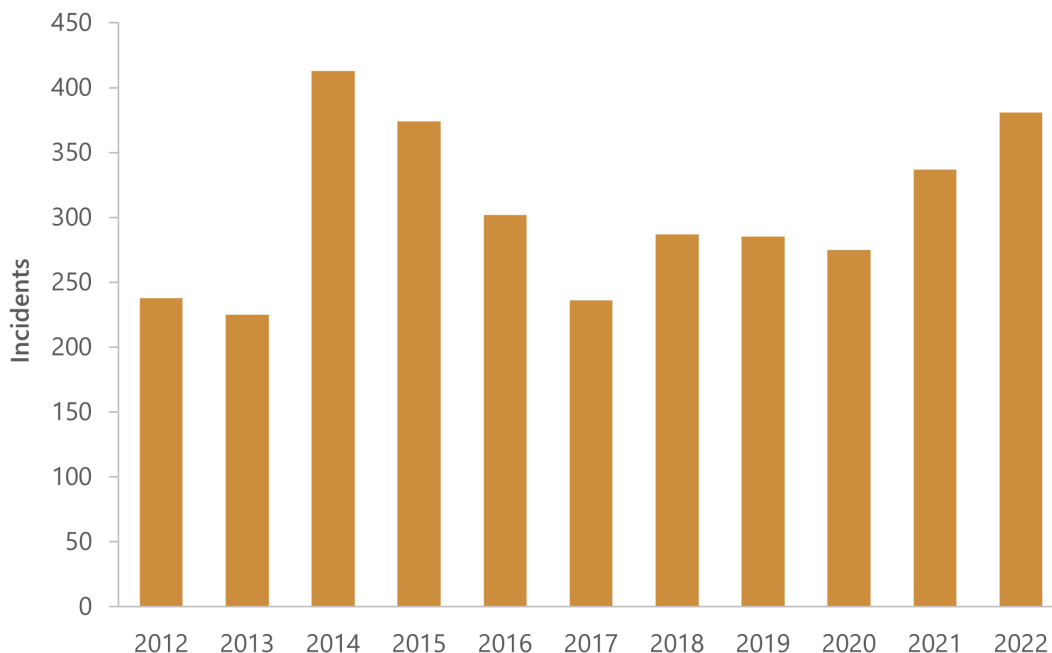
La proportion d'accidents mortels liés à des intrus en 2022 (71 %) a été supérieure à la moyenne décennale de 64 %. La proportion d'accidents d'intrus avec blessures graves (22 %) a été en dessous de la moyenne décennale (31 %).

Incidents

Aperçu des incidents

On a signalé 381 incidents ferroviaires en 2022¹⁴ (figure 11 et tableau 1), en hausse par rapport à 337 incidents en 2021.

Figure 11. Incidents ferroviaires*, 2012 à 2022



* Le Règlement sur le BST modifié est entré en vigueur le 1^{er} juillet 2014.

Les mouvements dépassant les limites d'autorisation¹⁵ représentaient 35 % des incidents à signaler en 2022 (tableau 13), suivis des déraillements hors d'une voie principale, 1 ou 2 wagons (aucun dommage) (32 %) et des incendies sur l'emprise ferroviaire (23 %).

En 2022, il y a eu 9 incidents avec mouvement non contrôlé de matériel roulant ainsi que 3 incidents de déraillement, 2 incidents de collision et 1 mouvement dépassant les limites d'autorisation qui a mis en cause un mouvement non contrôlé de matériel roulant. De plus, il y a eu 37 accidents mettant en cause un mouvement non contrôlé de matériel roulant (tableau 1), pour un total de 52 événements. Ce nombre est en hausse par rapport au total des événements de ce type enregistrés en 2021 (48), mais représente une baisse de 14 % par rapport à la moyenne décennale de 61.

¹⁴ Voir la section Définitions.

¹⁵ Un mouvement dépasse les limites d'autorisation lorsque le matériel roulant occupe une voie principale ou de subdivision, ou si des travaux en voie sont réalisés, en violation des règles ou de tout règlement découlant de la *Loi sur la sécurité ferroviaire*.

En 2022, il y a eu 134 incidents de mouvements dépassant les limites d'autorisation, une hausse par rapport aux 109 incidents signalés en 2021, et 5 % de plus que la moyenne décennale de 128 (tableau 1).

Tableaux de données

Cette page est intentionnellement laissée vide.

Tableau 1. Événements de transport ferroviaire selon le type d'accident/d'incident et victimes¹, 2012 à 2022

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Accidents	1049	1094	1042	1042	896	1087	1167	1214	942	898	995
Collisions en voie principale	6	4	9	4	5	3	5	4	7	3	8
Déraillements en voie principale, 1 ou 2 wagons ²	35	52	44	39	33	48	39	54	40	39	32
Déraillements en voie principale, 3 à 5 wagons	9	13	15	8	7	5	10	6	3	3	8
Déraillements en voie principale, 6 wagons et plus	23	19	41	27	18	28	38	33	27	34	28
Accidents de passage à niveau	192	184	185	165	133	143	167	178	130	136	160
Collisions hors d'une voie principale	101	93	106	92	69	103	101	112	67	62	63
Déraillements hors d'une voie principale, 1 ou 2 wagons ²	424	436	357	410	346	424	476	492	406	327	360
Déraillements hors d'une voie principale, 3 à 5 wagons	77	88	90	87	62	82	100	87	65	58	57
Déraillements hors d'une voie principale, 6 wagons et plus	29	25	34	26	27	35	23	27	21	15	23
Collisions / déraillements mettant en cause des véhicules d'entretien	25	41	27	43	23	45	48	50	39	50	64
Accidents liés à des employés / voyageurs	7	8	13	15	16	17	13	15	9	11	10
Accidents d'intrus	71	56	54	50	68	77	68	56	60	63	73
Incendies / explosions à bord du matériel roulant	17	10	30	30	34	32	33	58	33	46	46
Autres types d'accidents	33	65	37	46	55	45	46	42	35	51	63
Incidents devant être signalés	238	225	413	374	302	236	287	285	275	337	381
Déraillements en voie principale, 1 ou 2 wagons ² (aucun dommage)	s.o.	s.o.	2	3	5	3	4	3	1	2	1
Collisions hors d'une voie principale (aucun déraillement, aucun dommage)	s.o.	s.o.	8	4	4	2	2	0	1	2	4
Déraillements hors d'une voie principale, 1 ou 2 wagons ² (aucun dommage)	s.o.	s.o.	166	125	97	67	96	58	32	39	121
Incendies sur l'emprise ferroviaire	0	1	6	2	1	1	1	42	46	143	87
Aiguillage de voie principale en position anormale	5	7	6	12	7	12	7	15	3	13	8
Mouvement dépasse les limites d'autorisation	120	98	129	142	133	122	138	136	149	109	134
Mouvement non contrôlé de matériel roulant	13	14	11	14	10	14	15	16	19	13	9
Autres types d'incidents devant être signalés	100	105	85	72	45	15	24	15	24	16	17
Accidents en voie principale³	137	184	192	197	172	194	212	236	163	213	225
Million de trains-milles en voie principale⁴	80,1	78,5	81,6	79,6	74,7	78,0	82,6	83,3	74,9	74,1	75,4
Accidents en voie principale par million de trains-milles en voie principale	1,7	2,3	2,4	2,5	2,3	2,5	2,6	2,8	2,2	2,9	3,0
Accidents mettant en cause des marchandises dangereuses	120	143	143	127	101	115	125	171	82	86	111
Déraillements en voie principale	6	11	25	12	10	10	17	19	7	16	11
Accidents de passage à niveau	4	5	5	4	4	6	7	7	3	2	5
Collisions hors d'une voie principale	21	26	36	32	19	39	33	44	13	19	30
Déraillements hors d'une voie principale	88	96	68	75	60	54	62	95	56	45	60
Autres types d'accidents	1	5	9	4	8	6	6	6	3	4	5
Accidents avec rejet de marchandises dangereuses	2	7	4	6	1	5	4	8	3	2	2
Accidents mettant en cause un mouvement non contrôlé de matériel roulant	43	57	43	41	33	48	47	62	28	32	37
Personnes mortellement blessées dans les événements devant être signalés	81	124	56	46	66	76	57	72	60	60	66
Accidents de passage à niveau	33	30	21	15	19	19	19	28	18	17	14
Accidents d'intrus	44	42	32	30	47	53	34	38	40	41	52
Autres types d'événements ⁵	4	52	3	1	0	4	4	6	2	2	0
Personnes gravement blessées dans des événements devant être signalés	73	39	53	50	56	65	91	65	40	52	57
Accidents de passage à niveau	32	27	29	18	24	22	42	31	12	24	27
Accidents d'intrus	22	10	21	17	20	22	30	17	20	17	16
Autres types d'événements ⁵	19	2	3	15	12	21	19	17	8	11	14

Données produites le 27 février 2023

¹ Les données concernent les chemins de fer de compétence fédérale, et ne comprennent que les événements devant être signalés en vertu du Règlement sur le BST.

² En vertu du Règlement sur le BST qui est entré en vigueur en 2014, tout déraillement doit être signalé. Les déraillements et collisions avec des conséquences minimales sont des incidents à signaler, y compris les déraillements mettant en cause 1 ou 2 wagons sans dommages subis par le matériel ou la voie, sans blessures, sans incendie et sans rejet de marchandises dangereuses, ainsi que les collisions hors d'une voie principale sans dommages subis par le matériel ou la voie, sans blessures, sans incendie, sans rejet de marchandises dangereuses, et qui n'ont pas obstrué la voie principale.

³ Les accidents en voie principale sont les accidents survenus en voie principale ou sur les voies d'embranchement, excluant les accidents de passage à niveau et les accidents d'intrus, sauf les collisions et les déraillements hors d'une voie principale.

⁴ Les trains-milles en voie principale (autres que dans les gares de triage) sont des estimations (Source : courriel de Transports Canada du 13 mars 2023).

⁵ Se référer au tableau 2 pour les détails sur les événements selon le type.

Tableau 2. Victimes selon le type d'accident/d'incident et la catégorie de personne¹, 2012 à 2022

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Personnes mortellement blessées dans les événements devant être signalés	81	124	56	46	66	76	57	72	60	60	66
Collisions en voie principale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Déraillements en voie principale	3	47	0	0	0	0	1	3	0	0	0
Accidents de passage à niveau	33	30	21	15	19	19	19	28	18	17	14
Collisions hors d'une voie principale	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0
Déraillements hors d'une voie principale	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Collisions / déraillements mettant en cause des véhicules d'entretien	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Accidents liés à des employés / voyageurs	0	4	2	1	0	3	1	2	2	2	0
Accidents d'intrus	44	42	32	30	47	53	34	38	40	41	52
Autres types d'accidents	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
Incidents devant être signalés	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Personnes gravement blessées dans des événements devant être signalés	73	39	53	50	56	65	91	65	40	52	57
Collisions en voie principale	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Déraillements en voie principale	10	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0
Accidents de passage à niveau	32	27	29	18	24	22	42	31	12	24	27
Collisions hors d'une voie principale	1	0	0	0	0	2	0	2	0	0	1
Déraillements hors d'une voie principale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Collisions / déraillements mettant en cause des véhicules d'entretien	0	0	0	0	3	0	0	2	1	1	1
Accidents liés à des employés / voyageurs	6	1	2	11	8	16	12	11	6	8	10
Accidents d'intrus	22	10	21	17	20	22	30	17	20	17	16
Autres types d'accidents	0	0	0	2	1	3	0	1	0	2	2
Incidents devant être signalés	1	1	1	2	0	0	4	0	1	0	0
Personnes mortellement blessées	81	124	56	46	66	76	57	72	60	60	66
Employés	4	5	2	1	0	3	4	5	2	1	0
Voyageurs	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0
Piétons	17	13	8	3	7	8	10	13	7	5	5
Occupants d'un véhicule	16	17	12	11	12	11	9	16	14	10	9
Intrus	44	42	32	31	47	53	34	38	36	43	52
Autres catégories de personnes	0	47	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Personnes gravement blessées	73	39	53	50	56	65	91	65	40	52	57
Employés	9	2	7	8	15	19	17	16	8	7	10
Voyageurs	14	1	1	8	2	3	3	1	0	2	2
Piétons	5	3	1	2	0	2	8	6	3	8	6
Occupants d'un véhicule	23	23	21	16	18	18	33	25	9	20	23
Intrus	22	10	23	16	21	23	30	17	20	15	16
Autres catégories de personnes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Données produites le 27 février 2023

¹ Les données concernent les chemins de fer de compétence fédérale, et ne comprennent que les événements devant être signalés en vertu du Règlement sur le BST.

Tableau 3. Trains et autre matériel roulant liés à des accidents selon le type d'accident^{1,2,3}, 2012 à 2022

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Trains de marchandises	800	833	542	412	338	402	389	418	328	329	341
Collisions en voie principale	8	7	8	6	6	6	5	4	8	6	13
Déraillements en voie principale	62	79	90	66	48	75	75	78	64	66	57
Collisions hors d'une voie principale	94	85	42	27	11	28	20	26	15	12	7
Déraillements hors d'une voie principale	382	423	187	108	88	95	96	78	56	36	31
Accidents de passage à niveau	160	144	139	117	86	94	106	117	94	90	116
Accidents d'intrus	51	38	39	36	48	51	40	42	49	51	51
Autres types d'accidents	43	57	37	52	51	53	47	73	42	68	66
Trains de voyageurs	47	46	50	46	56	55	68	47	40	42	54
Collisions en voie principale	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0
Déraillements en voie principale	1	3	3	2	4	2	2	2	1	3	0
Collisions hors d'une voie principale	1	0	1	0	0	0	0	0	5	0	1
Déraillements hors d'une voie principale	5	4	1	2	1	4	6	3	13	3	2
Accidents de passage à niveau	15	17	18	16	11	13	19	15	7	12	9
Accidents d'intrus	17	16	12	10	13	23	24	12	4	10	18
Autres types d'accidents	8	6	14	16	27	13	16	14	9	14	24
Véhicules d'entretien	41	76	48	77	41	71	81	81	63	91	99
Collisions en voie principale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Déraillements en voie principale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Collisions hors d'une voie principale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Déraillements hors d'une voie principale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Accidents de passage à niveau	2	7	2	5	4	5	6	4	3	7	9
Accidents d'intrus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Autres types d'accidents	39	69	46	72	37	66	75	77	60	84	90
Un seul wagon / une seule rame de wagons	131	126	378	476	416	526	594	616	467	413	468
Collisions en voie principale	2	0	6	0	1	0	2	2	3	1	1
Déraillements en voie principale	1	2	8	2	4	2	7	5	4	3	5
Collisions hors d'une voie principale	70	59	114	103	93	119	133	141	82	83	83
Déraillements hors d'une voie principale	49	51	222	333	278	362	402	415	339	294	343
Accidents de passage à niveau	1	1	9	17	17	21	26	25	13	15	10
Accidents d'intrus	0	0	1	4	6	1	3	2	2	1	0
Autres types d'accidents	8	13	18	17	17	21	21	26	24	16	26
Autres types de train / matériel roulant	150	111	137	131	126	117	151	165	125	104	118
Collisions en voie principale	1	0	0	0	2	0	0	1	1	0	1
Déraillements en voie principale	3	1	1	4	2	2	3	8	1	4	7
Collisions hors d'une voie principale	27	13	26	15	21	14	18	18	9	8	15
Déraillements hors d'une voie principale	98	73	78	92	72	82	103	113	88	69	64
Accidents de passage à niveau	14	15	17	10	15	10	12	17	13	13	16
Accidents d'intrus	3	2	2	0	1	2	1	0	5	1	4
Autres types d'accidents	4	7	13	10	13	7	14	8	8	9	11

Données produites le 27 février 2023

¹ Les données concernent les chemins de fer de compétence fédérale, et ne comprennent que les événements devant être signalés en vertu du Règlement sur le BST.² Comme plus d'un train ou autre matériel roulant peut être lié à un accident, le nombre de trains/matériel roulant peut ne pas correspondre au nombre total d'accidents.³ En vertu du Règlement sur le BST de 2014, tout déraillement doit être signalé.

Tableau 4. Accidents de déraillement en voie principale selon les provinces et territoires et le nombre de wagons déraillés^{1,2}, 2012 à 2022

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Déraillements en voie principale	67	84	100	74	58	81	87	93	70	76	68
Terre-Neuve-et-Labrador	1	1	0	0	0	2	0	0	1	2	2
Nouvelle-Écosse	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Nouveau-Brunswick	0	1	3	2	1	0	0	1	0	3	1
Québec	8	8	11	9	6	6	9	10	9	3	10
Ontario	7	19	20	21	15	11	14	17	14	13	9
Manitoba	9	3	10	4	4	6	8	14	8	5	5
Saskatchewan	4	13	10	8	6	14	18	12	6	9	12
Alberta	17	19	30	16	13	21	20	17	11	17	10
Colombie-Britannique	21	19	16	14	12	21	18	22	21	24	18
Territoires du Nord-Ouest et Yukon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Déraillements en voie principale par million de trains-milles en voie principale³	0,84	1,07	1,23	0,93	0,78	1,04	1,05	1,12	0,93	1,03	0,90
Déraillements en voie principale par milliard de tonnes brutes-milles⁴	0,14	0,17	0,18	0,14	0,11	0,14	0,15	0,16	0,12	0,13	s.o.
Déraillements en voie principale par nombre de wagons déraillés	67	84	100	74	58	81	87	93	70	76	68
1 wagon	29	47	29	29	26	39	29	43	32	33	26
2 wagons	6	5	15	10	7	9	10	11	8	6	6
3 wagons	3	5	4	4	2	1	4	2	2	1	1
4 wagons	2	6	6	2	2	3	4	3	1	1	4
5 à 10 wagons	16	7	22	16	10	13	21	11	10	10	17
11 wagons ou plus	11	14	24	13	11	16	19	23	17	25	14

Données produites le 27 février 2023

¹ Les données concernent les chemins de fer de compétence fédérale, et ne comprennent que les événements devant être signalés en vertu du Règlement sur le BST.

² En vertu du Règlement sur le BST de 2014, tout déraillement doit être signalé.

³ Les millions de trains-milles en voie principale sont une estimation (Source : courriel de Transports Canada du 13 mars 2023).

⁴ La source des milliards de tonnes brutes-milles est l'Association des chemins de fer du Canada, *Tendances Ferroviaires, 2022*.

Tableau 5. Accidents de déraillement en voie principale selon les facteurs contributifs attribués^{1,2}, 2012 à 2022

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Facteurs contributifs attribués^{3,4}	68	96	109	80	63	84	89	89	68	75	69
Environnement	4	5	10	2	3	4	7	8	10	9	7
Matériel	19	33	27	23	20	30	24	25	18	19	12
Essieux	6	8	4	6	6	10	2	6	3	6	1
Freins	3	3	4	4	4	4	4	7	4	1	2
Appareil de choc et de traction	4	2	5	5	1	4	7	2	2	4	0
Structure	2	7	3	1	2	1	4	2	2	0	3
Bogie	2	5	6	2	1	5	0	1	0	4	3
Roue	2	8	5	5	6	6	7	7	7	4	3
Voie	28	30	49	33	18	32	24	37	21	32	15
Géométrie	14	10	11	8	8	14	11	10	9	9	4
Objet sur la voie	0	2	1	0	0	1	0	1	0	0	0
Autre matériel de voie	2	0	7	2	1	3	2	3	1	2	0
Rail	8	12	17	12	4	9	4	13	4	13	6
Plate-forme	4	4	5	7	2	4	4	6	5	6	1
Aiguillage	0	0	6	1	3	0	1	1	1	1	2
Branchements	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0
Actes	15	26	18	14	18	17	27	17	17	13	32
Mouvement non protégé	5	5	4	2	4	5	10	9	6	4	14
Mouvement non immobilisé	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mauvaise utilisation du matériel	2	10	6	5	9	8	13	6	8	5	14
Mauvais chargement / ramassage	2	2	3	2	0	2	1	0	0	2	1
Mal placé / positionné pour la tâche	2	6	3	1	4	2	2	1	3	1	2
Entretien inadéquat / insuffisant du matériel	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Vitesse inadéquate	2	2	2	3	0	0	1	0	0	1	1
Vandalisme	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Autres actes	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Autres facteurs contributifs attribués	2	2	5	8	4	1	7	2	2	2	3
Déraillements en voie principale	67	84	100	74	58	81	87	93	70	76	68
Un facteur contributif attribué	66	74	94	70	53	76	81	85	66	73	61
Plus d'un facteur contributif attribué	1	10	6	4	4	4	3	2	1	1	4
Aucun facteur contributif attribué	0	0	0	0	1	1	3	6	3	2	3

Données produites le 27 février 2023

¹ Les données concernent les chemins de fer de compétence fédérale, et ne comprennent que les événements devant être signalés en vertu du Règlement sur le BST.

² En vertu du Règlement sur le BST de 2014, tout déraillement doit être signalé.

³ Puisque le BST n'enquête pas sur tous les événements, les facteurs contributifs attribués peuvent ne pas représenter les faits établis du BST. Les événements sont généralement signalés au BST avec un seul facteur contributif attribué. Le BST peut attribuer des facteurs contributifs supplémentaires.

⁴ Certains facteurs contributifs sont attribués à la catégorie parent (par exemple, Matériel est le « parent » de Essieux), alors la somme des composantes peut ne pas représenter le total de la catégorie.

Tableau 6. Accidents de collision hors d'une voie principale selon les provinces et territoires et le nombre de wagons déraillés¹, 2012 à 2022

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Collisions hors d'une voie principale	101	93	106	92	69	103	101	112	67	62	63
Terre-Neuve-et-Labrador	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Nouvelle-Écosse	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1
Nouveau-Brunswick	1	1	4	0	1	1	2	0	2	1	0
Québec	8	10	4	10	7	9	5	9	4	3	5
Ontario	10	16	23	20	19	25	19	26	15	9	24
Manitoba	21	14	18	15	10	14	8	15	11	8	7
Saskatchewan	12	11	21	8	5	7	13	11	5	4	2
Alberta	34	28	19	17	19	23	26	29	13	16	12
Colombie-Britannique	15	13	17	21	8	23	27	22	16	21	12
Territoires du Nord-Ouest et Yukon	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Collisions hors d'une voie principale	101	93	106	92	69	103	101	112	67	62	63
Aucun wagon déraillé	63	63	63	63	38	64	54	63	34	35	32
1 wagon	14	18	19	21	14	16	27	27	16	11	13
2 wagons	10	7	13	1	7	11	6	11	4	6	9
3 wagons	6	2	4	3	4	5	4	6	6	3	2
4 wagons	5	0	3	2	2	3	2	0	2	2	1
5 à 10 wagons	3	3	3	2	3	4	7	3	5	4	6
11 wagons ou plus	0	0	1	0	1	0	1	2	0	1	0

Données produites le 27 février 2023

¹ Les données concernent les chemins de fer de compétence fédérale, et ne comprennent que les événements devant être signalés en vertu du Règlement sur le BST.

Tableau 7. Accidents de collision hors d'une voie principale selon les facteurs contributifs attribués¹, 2012 à 2022

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Facteurs contributifs attribués^{2,3}	114	113	118	103	81	113	106	115	68	63	69
Environnement	4	1	2	2	2	1	2	3	2	4	1
Matériel	4	5	4	3	3	1	3	3	1	3	2
Voie	3	6	8	7	1	3	3	3	3	3	7
Actes	100	95	102	88	70	102	94	102	58	50	59
Mouvement non protégé	63	54	61	59	43	66	59	66	39	29	37
Mouvement non immobilisé	16	13	11	4	5	7	9	7	7	8	6
Mauvaise utilisation du matériel	10	14	16	14	11	19	18	21	7	7	7
Mal placé / positionné pour la tâche	0	2	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Communication inadéquate / insuffisante	2	3	2	3	3	1	1	2	2	3	0
Entretien inadéquat / insuffisant du matériel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vitesse inadéquate	8	8	12	7	8	9	7	4	3	1	8
Vandalisme	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Autres actes	1	1	0	0	0	0	0	2	0	1	0
Autres facteurs contributifs attribués	3	6	2	3	5	6	4	4	4	3	0
Collisions hors d'une voie principale	101	93	106	92	69	103	101	112	67	62	63
Un facteur contributif attribué	88	73	97	83	60	96	97	109	66	59	58
Plus d'un facteur contributif attribué	13	20	9	9	9	7	4	3	1	2	5
Aucun facteur contributif attribué	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0

Données produites le 27 février 2023

¹ Les données concernent les chemins de fer de compétence fédérale, et ne comprennent que les événements devant être signalés en vertu du Règlement sur le BST.

² Puisque le BST n'enquête pas sur tous les événements, les facteurs contributifs attribués peuvent ne pas représenter les faits établis du BST. Les événements sont généralement signalés au BST avec un seul facteur contributif attribué. Le BST peut attribuer des facteurs contributifs supplémentaires.

³ Certains facteurs contributifs sont attribués à la catégorie parent (par exemple, Matériel est le « parent » de Essieux), alors la somme des composantes peut ne pas représenter le total.

Tableau 8. Accidents de déraillement hors d'une voie principale selon les provinces et territoires et le nombre de wagons déraillés^{1,2}, 2012 à 2022

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Déraillements hors d'une voie principale	530	549	481	523	435	541	599	606	492	400	440
Terre-Neuve-et-Labrador	1	1	0	6	12	11	9	7	7	10	6
Nouvelle-Écosse	4	2	4	3	2	5	6	3	8	6	7
Nouveau-Brunswick	8	4	12	13	9	9	5	12	7	6	10
Québec	75	55	48	81	67	85	60	111	70	60	79
Ontario	95	93	93	109	85	115	119	136	93	89	84
Manitoba	68	70	68	71	58	70	65	68	59	44	53
Saskatchewan	68	87	50	49	55	49	83	55	47	42	60
Alberta	144	145	125	91	68	93	131	115	101	71	75
Colombie-Britannique	67	91	80	100	79	103	121	99	100	72	65
Territoires du Nord-Ouest et Yukon	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1
Déraillements hors d'une voie principale selon le nombre de wagons déraillés	530	549	481	523	435	541	599	606	492	400	440
1 wagon	301	334	260	319	265	333	383	403	323	250	263
2 wagons	123	102	97	91	81	91	93	89	83	77	97
3 wagons	39	48	49	53	31	46	54	39	36	30	34
4 wagons	22	25	23	26	22	25	28	32	19	18	16
5 à 10 wagons	40	37	46	29	31	43	35	32	29	24	27
11 wagons ou plus	5	3	6	5	5	3	6	11	2	1	3

Données produites le 27 février 2023

¹ Les données concernent les chemins de fer de compétence fédérale, et ne comprennent que les événements devant être signalés en vertu du Règlement sur le BST.

² En vertu du Règlement sur le BST de 2014, tout déraillement doit être signalé.

Tableau 9. Accidents de déraillement hors d'une voie principale selon les facteurs contributifs attribués^{1,2}, 2012 à 2022

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Facteurs contributifs attribués^{3,4}	563	622	517	560	465	572	610	610	496	399	449
Environnement	29	82	30	36	40	59	77	131	63	53	79
Matériel	51	39	41	31	31	34	31	23	29	25	26
Essieux	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Freins	6	7	9	7	4	6	11	1	6	5	3
Appareil de choc et de traction	10	5	8	3	5	5	5	5	5	7	4
Structure	8	7	7	5	4	8	10	6	6	2	3
Bogie	17	14	11	8	11	12	5	6	8	7	12
Roue	8	6	6	8	7	3	0	4	4	4	4
Voie	207	205	202	194	164	162	190	165	143	115	116
Équipement connexe	4	1	2	1	1	3	3	2	0	1	1
Géométrie	80	73	77	61	72	67	78	76	63	56	63
Objet sur la voie	3	2	0	2	1	1	3	3	2	1	0
Autre matériel de voie	6	5	3	5	6	6	7	2	1	4	4
Rail	30	38	30	30	19	38	24	24	18	14	16
Plate-forme	13	10	8	9	4	6	6	6	4	4	3
Signaux	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Aiguillage	54	58	59	64	50	30	52	40	41	30	23
Branchements	12	12	19	16	4	8	12	11	11	3	3
Actes	255	269	226	276	216	301	307	280	255	197	223
Mouvement non protégé	140	140	130	158	109	163	209	176	148	111	128
Mouvement non immobilisé	11	6	5	2	1	9	10	14	5	7	9
Mauvaise utilisation du matériel	77	84	67	72	81	98	66	72	68	60	73
Mauvais chargement / ramassage	4	7	3	8	1	7	2	6	7	2	2
Mal placé / positionné pour la tâche	11	8	7	7	6	11	4	6	10	7	3
Communication inadéquate / insuffisante	2	3	1	4	1	2	4	0	3	2	2
Entretien inadéquat / insuffisant du matériel	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0
Vitesse inadéquate	3	10	13	16	8	8	6	3	9	7	4
Vandalisme	3	5	0	5	6	3	5	0	4	1	2
Autres actes	4	5	0	1	3	0	1	3	1	0	0
Autres facteurs contributifs attribués	21	27	18	23	14	16	5	11	6	9	5
Déraillements hors d'une voie principale	530	549	481	523	435	541	599	606	492	400	440
Un facteur contributif attribué	497	479	450	498	414	517	584	602	486	393	428
Plus d'un facteur contributif attribué	33	70	31	25	21	24	12	4	5	3	10
Aucun facteur contributif attribué	0	0	0	0	0	0	3	0	1	4	2

Données produites le 27 février 2023

¹ Les données concernent les chemins de fer de compétence fédérale, et ne comprennent que les événements devant être signalés en vertu du Règlement sur le BST.

² En vertu du Règlement sur le BST de 2014, tout déraillement doit être signalé.

³ Puisque le BST n'enquête pas sur tous les événements, les facteurs contributifs attribués peuvent ne pas représenter les faits établis du BST. Les événements sont généralement signalés au BST avec un seul facteur contributif attribué. Le BST peut attribuer des facteurs contributifs supplémentaires.

⁴ Certains facteurs contributifs sont attribués à la catégorie parent (par exemple, Matériel est le « parent » de Essieux), alors la somme des composantes peut ne pas représenter le total.

Tableau 10. Accidents de passage à niveau selon le type de passage et de protection de passage et les victimes¹, 2012 à 2022

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Accidents de passage à niveau	192	184	185	165	133	143	167	178	130	136	160
Passages à niveau publics	170	172	154	131	105	117	136	135	110	114	132
Panneaux de signalisation	73	65	68	52	36	47	50	49	56	56	55
Dispositifs automatiques	97	107	86	79	69	70	86	86	54	58	77
Feux clignotants et sonnerie	48	56	47	37	39	30	44	43	17	24	27
Barrières	49	44	38	42	29	38	41	42	36	34	50
Autres dispositifs automatiques	0	7	1	0	1	2	1	1	1	0	0
Passages à niveau privés	18	10	27	28	24	21	30	40	18	22	25
Passages à niveau de ferme	4	2	4	6	4	5	1	3	2	0	3
Accidents mortels	28	22	20	15	16	19	18	26	16	16	14
Personnes mortellement blessées	33	30	21	15	19	19	19	28	18	17	14
Passages à niveau publics	32	30	20	13	19	19	18	25	18	17	14
Panneaux de signalisation	14	3	2	2	7	4	2	6	12	5	2
Dispositifs automatiques	18	27	18	11	12	15	16	19	6	12	12
Feux clignotants et sonnerie	7	7	3	2	5	3	4	5	1	5	2
Barrières	11	20	15	9	7	12	12	14	5	7	10
Autres dispositifs automatiques	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Passages à niveau privés	0	0	1	1	0	0	0	3	0	0	0
Passages à niveau de ferme	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Personnes gravement blessées	32	27	29	18	24	22	42	31	12	24	27
Passages à niveau publics	29	26	22	18	21	18	37	25	11	23	26
Panneaux de signalisation	15	7	11	4	5	9	17	6	3	11	6
Dispositifs automatiques	14	19	11	14	16	9	20	19	8	12	20
Feux clignotants et sonnerie	6	4	6	4	8	3	6	9	2	6	6
Barrières	8	13	5	10	8	6	14	10	6	6	14
Autres dispositifs automatiques	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Passages à niveau privés	3	0	7	0	3	3	5	6	1	1	1
Passages à niveau de ferme	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Nombre de passages à niveau publics²	16 229	16 113	15 950	15 724	15 656	16 524	16 447	16 497	16 366	15 434	14 124
Panneaux de signalisation	10 628	10 548	10 397	10 173	10 109	10 833	10 671	10 608	10 506	9 561	8 210
Dispositifs automatiques	5 601	5 565	5 553	5 551	5 547	5 691	5 776	5 889	5 860	5 873	5 914
Feux clignotants et sonnerie	3 288	3 235	3 189	3 156	3 118	3 268	3 267	3 277	3 208	3 163	3 136
Barrières	2 254	2 275	2 317	2 351	2 386	2 399	2 484	2 585	2 627	2 685	2 760
Autres dispositifs automatiques	59	55	47	44	43	24	25	27	25	25	18

Données produites le 27 février 2023

¹ Les données concernent les chemins de fer de compétence fédérale, et ne comprennent que les événements devant être signalés en vertu du Règlement sur le BST.

² Source : Base de données de la Passerelle intégrée de la sécurité ferroviaire (PISF) de Transports Canada. Les données de 2022 ont été fournies le 13 mars 2023. Les données historiques ont été fournies sur une base annuelle par Transports Canada.

Tableau 11. Accidents de passage à niveau et victimes selon les provinces et territoires¹, 2012 à 2022

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Accidents de passage à niveau	192	184	185	165	133	143	167	178	130	136	160
Terre-Neuve-et-Labrador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nouvelle-Écosse	1	0	0	2	1	3	3	2	4	0	2
Nouveau-Brunswick	3	2	6	7	4	1	3	2	1	2	3
Québec	18	16	23	28	29	26	24	25	20	14	18
Ontario	41	40	44	29	26	26	43	50	20	27	37
Manitoba	26	19	17	19	14	15	15	20	22	16	13
Saskatchewan	32	37	34	23	19	26	22	24	13	24	29
Alberta	49	50	40	38	21	28	35	35	31	31	32
Colombie-Britannique	22	19	21	19	19	18	22	20	19	21	26
Territoires du Nord-Ouest et Yukon	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Accidents de passage à niveau en voie principale²	184	178	173	159	122	137	156	166	124	127	148
Accidents de passage à niveau par million de trains-milles en voie principale³	2,3	2,3	2,1	2,0	1,6	1,8	1,9	2,0	1,7	1,7	2,0
Accidents de passage à niveau avec déraillement	3	6	9	6	6	5	7	1	3	2	4
Personnes mortellement blessées	33	30	21	15	19	19	19	28	18	17	14
Terre-Neuve-et-Labrador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nouvelle-Écosse	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nouveau-Brunswick	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Québec	1	2	9	4	3	7	3	2	3	3	0
Ontario	12	13	5	5	3	7	7	11	2	7	4
Manitoba	3	0	1	1	2	2	0	5	5	1	0
Saskatchewan	8	3	2	0	4	0	1	4	1	0	5
Alberta	6	7	2	3	3	2	3	2	5	6	0
Colombie-Britannique	2	4	2	2	2	1	5	4	2	0	5
Territoires du Nord-Ouest et Yukon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Personnes gravement blessées	32	27	29	18	24	22	42	31	12	24	27
Terre-Neuve-et-Labrador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nouvelle-Écosse	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0
Nouveau-Brunswick	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Québec	1	1	3	2	8	3	10	1	2	1	2
Ontario	8	15	3	0	4	2	8	7	1	7	4
Manitoba	7	0	7	2	3	3	8	0	2	3	4
Saskatchewan	6	5	7	2	2	2	9	7	1	1	6
Alberta	7	5	5	6	6	5	2	9	3	8	8
Colombie-Britannique	3	1	4	6	1	7	5	5	2	4	3
Territoires du Nord-Ouest et Yukon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nombre de passages à niveau publics⁴	16 229	16 113	15 950	15 724	15 656	16 524	16 447	16 497	16 366	15 434	14 124
Terre-Neuve-et-Labrador	5	5	5	5	5	4	5	5	5	6	6
Nouvelle-Écosse	180	182	182	182	182	181	181	183	168	103	103
Nouveau-Brunswick	340	342	343	344	344	471	472	432	432	274	274
Québec	1968	1967	1921	1902	1902	1694	1693	1786	1788	1664	1417
Ontario	3884	3792	3782	3743	3728	4126	4131	4158	4074	3797	3048
Manitoba	1939	1929	1914	1862	1858	2046	2006	1987	1983	1970	1925
Saskatchewan	3656	3652	3597	3509	3504	3607	3573	3546	3526	3518	3473
Alberta	2777	2767	2731	2724	2707	2881	2894	2883	2895	2852	2644
Colombie-Britannique	1454	1451	1449	1432	1404	1498	1476	1502	1480	1220	1204
Territoires du Nord-Ouest et Yukon	26	26	26	21	22	16	16	15	15	30	30

Données produites le 27 février 2023

¹ Les données concernent les chemins de fer de compétence fédérale, et ne comprennent que les événements devant être signalés en vertu du Règlement sur le BST.² Comprend les accidents de passage à niveau en voie principale ou voie d'embranchement.³ Les millions de trains-milles en voie principale sont une estimation (Source : courriel de Transports Canada du 13 mars 2023).⁴ Source : Base de données de la Passerelle intégrée de la sécurité ferroviaire (PISF) de Transports Canada. Les données de 2022 ont été fournies le 13 mars 2023. Les données historiques ont été fournies sur une base annuelle par Transports Canada.**Tableau 12. Accidents d'intrus et victimes selon les provinces et territoires¹, 2012 à 2022**

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Accidents d'intrus	71	56	54	50	68	77	68	56	60	63	73
Terre-Neuve-et-Labrador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Nouvelle-Écosse	0	0	0	0	1	1	0	0	2	1	2
Nouveau-Brunswick	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0
Québec	11	7	6	5	3	12	12	6	8	6	11
Ontario	31	30	21	23	25	34	30	21	21	35	34
Manitoba	2	2	2	1	4	4	3	2	3	1	3
Saskatchewan	6	2	2	4	3	1	1	4	1	2	0
Alberta	9	7	10	4	10	8	10	14	12	6	9
Colombie-Britannique	11	8	13	12	21	17	12	8	12	11	13
Territoires du Nord-Ouest et Yukon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Accidents mortels	43	42	31	30	46	52	34	38	40	41	52
Personnes mortellement blessées	44	42	32	30	47	53	34	38	40	41	52
Terre-Neuve-et-Labrador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nouvelle-Écosse	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0
Nouveau-Brunswick	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Québec	8	4	2	5	2	9	7	4	8	4	8
Ontario	18	26	15	13	19	26	14	16	14	28	30
Manitoba	2	2	1	1	2	1	2	2	1	1	2
Saskatchewan	4	2	1	1	2	1	0	4	1	1	0
Alberta	6	4	5	3	5	5	4	9	10	2	8
Colombie-Britannique	5	4	8	6	15	10	7	3	6	5	4
Territoires du Nord-Ouest et Yukon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Personnes gravement blessées	22	10	21	17	20	22	30	17	20	17	16
Terre-Neuve-et-Labrador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Nouvelle-Écosse	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1
Nouveau-Brunswick	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0
Québec	2	3	4	0	1	3	5	2	0	1	2
Ontario	13	3	6	8	6	8	13	5	7	6	3
Manitoba	0	0	1	0	2	2	1	0	2	0	1
Saskatchewan	0	0	0	4	1	0	1	0	0	0	0
Alberta	2	1	4	1	4	2	6	4	2	2	1
Colombie-Britannique	5	3	6	4	5	7	4	5	6	7	7
Territoires du Nord-Ouest et Yukon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Données produites le 27 février 2023

¹ Les données concernent les chemins de fer de compétence fédérale, et ne comprennent que les événements devant être signalés en vertu du Règlement sur le BST.

Tableau 13. Incidents devant être signalés selon le type et les facteurs contributifs attribués¹, 2012 à 2022

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Incidents devant être signalés	238	225	413	374	302	236	287	285	275	337	381
Déraillements en voie principale, 1 ou 2 wagons ² (aucun dommage)	s.o.	s.o.	2	3	5	3	4	3	1	2	1
Collisions hors d'une voie principale ² (aucun déraillement, aucun dommage)	s.o.	s.o.	8	4	4	2	2	0	1	2	4
Déraillements hors d'une voie principale, 1 ou 2 wagons ² (aucun dommage)	s.o.	s.o.	166	125	97	67	96	58	32	39	121
Fuite de marchandises dangereuses ³	93	94	63	33	7	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
Aiguillage de voie principale en position anormale	5	7	6	12	7	12	7	15	3	13	8
Mouvement dépasse les limites d'autorisation	120	98	129	142	133	122	138	136	149	109	134
Mouvement non contrôlé de matériel roulant	13	14	11	14	10	14	15	16	19	13	9
Indication moins contraignante que celle requise	1	1	2	5	1	1	2	0	1	0	6
Chevauchement d'autorisations sans mesure de protection	5	4	5	6	4	2	11	6	5	4	2
Membre d'équipe frappé d'incapacité	1	6	1	2	1	4	5	0	1	0	0
Déraillement mettant en cause des véhicules d'entretien (aucun dommage)	s.o.	s.o.	7	10	13	5	5	7	9	4	4
Collision de matériel roulant avec véhicule abandonné (aucun déraillement, aucun dommage)	s.o.	s.o.	1	5	5	0	1	0	1	1	0
Collision de matériel roulant avec objet (aucun déraillement, aucun dommage)	s.o.	s.o.	6	10	14	3	0	1	2	6	5
Incendies sur l'emprise ferroviaire	0	1	6	2	1	1	1	42	46	143	87
Facteurs contributifs attribués^{4,5}	245	230	430	394	325	246	292	290	278	337	394
Marchandises dangereuses, fuite par source / par pièce défectueuse	92	92	61	32	9	0	0	0	0	0	0
Matériel	2	5	17	10	11	10	8	48	49	113	35
Individuel / Personnel	1	4	1	3	0	3	4	0	0	0	2
Voie	2	2	25	36	29	7	13	7	13	16	28
Actes	139	116	250	264	241	191	209	185	176	154	213
Mouvement non protégé	38	33	95	94	88	73	90	66	46	65	98
Mouvement non immobilisé	4	7	5	11	4	9	2	7	8	5	6
Mauvaise utilisation du matériel	1	9	29	25	34	20	20	9	15	11	20
Communication inadéquate / insuffisante	14	8	18	13	14	8	14	12	15	4	4
Chevauchement d'autorisations	75	54	83	98	82	74	72	87	88	61	75
Vandalisme	5	1	5	6	6	1	3	2	1	3	2
Autres actes	2	4	15	17	13	6	8	2	3	5	8
Autres facteurs contributifs attribués	9	11	76	49	35	35	58	50	40	54	116
Incidents devant être signalés	238	225	413	374	302	236	287	285	275	337	381
Un facteur contributif attribué	230	221	397	360	280	226	281	280	271	337	368
Plus d'un facteur contributif attribué	7	4	16	14	21	9	5	5	3	0	11
Aucun facteur contributif attribué	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	2

Données produites le 27 février 2023

¹ Les données concernent les chemins de fer de compétence fédérale, et ne comprennent que les événements devant être signalés en vertu du Règlement sur le BST.² En vertu du Règlement sur le BST de 2014, tout déraillement doit être signalé.³ Le Règlement sur le BST a été harmonisé avec l'article 8.4 du *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses*, en vertu duquel un rejet de marchandise dangereuse accidentel doit être déclaré en tant qu'accident s'il a entraîné la mort d'une personne ou une blessure grave, une évacuation ou la fermeture d'une installation de chargement de marchandises dangereuses, d'une route, d'une ligne de chemin de fer principale ou d'une voie navigable principale.⁴ Puisque le BST n'enquête pas sur tous les événements, les facteurs contributifs attribués peuvent ne pas représenter les faits établis du BST. Les événements sont généralement signalés au BST avec un seul facteur contributif attribué. Le BST peut attribuer des facteurs contributifs supplémentaires.⁵ Certains facteurs contributifs sont attribués à la catégorie parent (par exemple, Matériel est le « parent » de Essieux), alors la somme des composantes peut ne pas représenter le total.

Définitions

Les définitions suivantes se basent sur la *Loi sur le Bureau canadien d'enquête sur les accidents de transport et de la sécurité des transports* et le règlement connexe, ainsi que sur la Politique de classification des événements du BST, et elles s'appliquent aux événements de transport ferroviaire qui doivent être signalés en vertu de cette législation.

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 direct 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;
 - subit 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.
- Le matériel roulant est mis en cause dans une collision mineure et/ou dans un déraillement mineur (1 ou 2 wagons) qui ne cause aucun dommage.

- Le matériel roulant ou son contenu provoque un incendie le long de l'emprise ferroviaire ou dans la zone adjacente.

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 rejet d'un produit quelconque. Cette catégorie englobe aussi les accidents de passage à niveau qui mettent en cause un véhicule automobile (par exemple un camion-citerne) qui transporte une marchandise dangereuse.

Déraillement

Toute situation où une roue ou plusieurs roues du matériel roulant quittent la surface de roulement normale des rails.