



Transportation
Safety Board
of Canada

Bureau de la sécurité
des transports
du Canada



SOMMAIRE STATISTIQUE ÉVÉNEMENTS DE TRANSPORT FERROVIAIRE EN 2019

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 la Reine du chef du Canada, représentée par le Bureau de la sécurité des transports du Canada, 2020

Sommaire statistique des événements de transport ferroviaire en 2019

N° de cat. TU1-20F-PDF
ISSN 2562-6701

Le présent document se trouve 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 victimes.....	2
Accidents par type.....	6
Incidents.....	11
Aperçu des incidents.....	11
Tableaux de données.....	13
Définitions.....	27
Événement.....	27
Accident à signaler.....	27
Incident à signaler.....	27
Blessure grave.....	28
Accident mettant en cause des marchandises dangereuses.....	28

Sommaire statistique

Événements de transport ferroviaire en 2019

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 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.

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 consultation du présent sommaire afin d'éviter de tirer des conclusions que l'analyse statistique ne pourra appuyer.

Les données de 2019 ont été recueillies conformément aux exigences en matière de rapport énoncées dans le Règlement sur le BST qui était en vigueur au cours de l'année civile 2019.

Les statistiques présentées ici sont telles qu'elles étaient dans la base de données sur les événements ferroviaires (RODS) du BST le 2 mars 2020. Ces statistiques étant contenues dans une base de données qui est constamment mise à jour, elles pourraient évoluer quelque peu avec le temps.

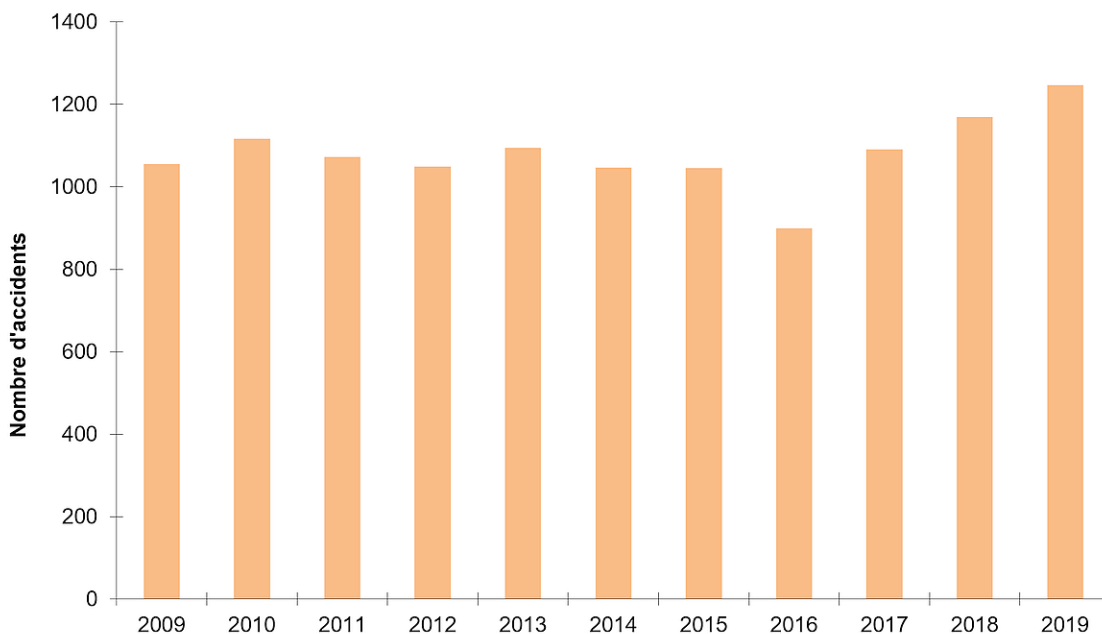
En outre, comme de nombreux événements ne font pas l'objet d'enquêtes officielles, les renseignements consignés sur certains événements n'ont pas nécessairement été vérifiés.

Accidents¹

Aperçu du nombre d'accidents et de victimes

En 2019, 1246 accidents ferroviaires ont été signalés au BST (figure 1), soit une hausse par rapport aux 1169 accidents enregistrés en 2018, et une augmentation de 17 % par rapport à la moyenne décennale (2009 à 2018) de 1064 accidents.

Figure 1. Nombre d'accidents ferroviaires, 2009 à 2019



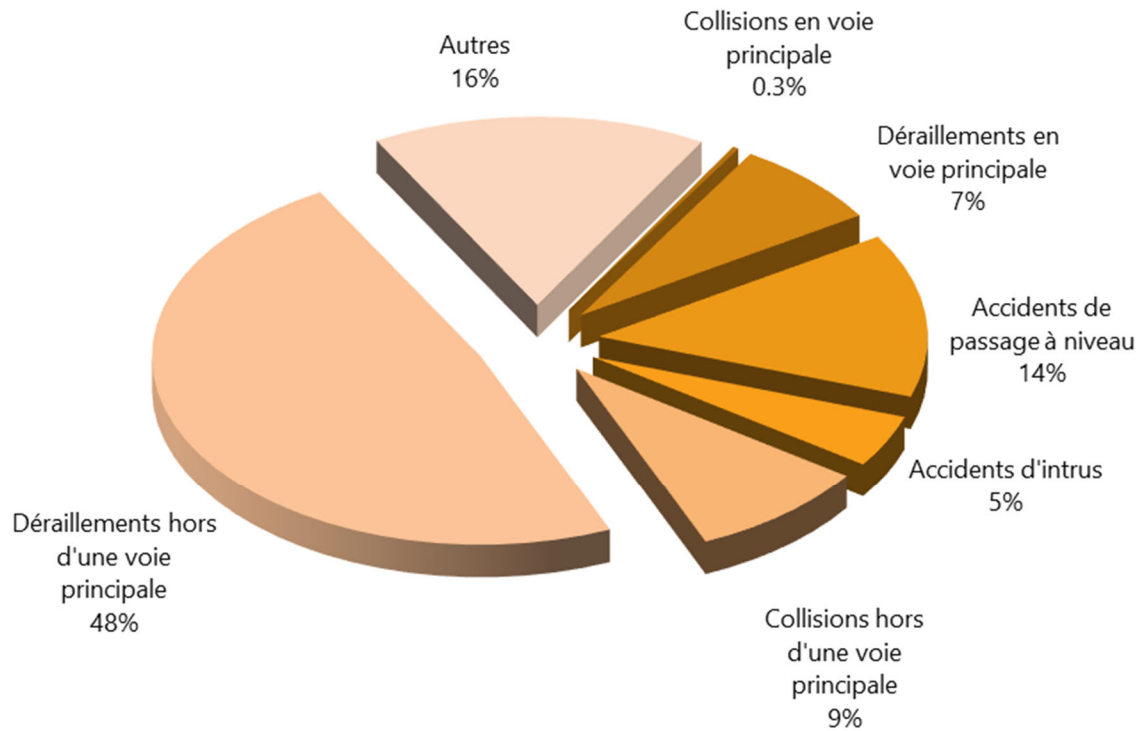
Les trains de marchandises représentent 33 % de tous les trains en cause dans des accidents ferroviaires en 2019. Trois pour cent (47 au total) étaient des trains de voyageurs; les 64 % qui restent étaient principalement constitués de wagons isolés ou de coupes de wagons, de locomotives et de véhicules d'entretien.

La plus grande partie des accidents ferroviaires signalés étaient des déraillements survenus hors d'une voie principale² (48 %) (figure 2). En général, il s'agit d'accidents mineurs survenus hors d'une voie principale au cours de manœuvres effectuées à des vitesses inférieures à 10 mi/h.

¹ Voir la section Définitions.

² 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, 2019*



* Les pourcentages transposés dans le diagramme ayant été arrondis, il faut calculer les ajouts pour tous les types d'accidents à partir des données du tableau 1 plutôt qu'en additionnant les pourcentages de la figure 2.

La proportion des accidents de déraillement en voie principale en 2019 (soit 7 %) était à peu près la même que pour l'année précédente et la moyenne sur 10 ans.

En 2019, 14 % des accidents ferroviaires ont concerné des véhicules ou des piétons à des passages à niveau, un taux inférieur à la moyenne de 16 % des 10 années précédentes. La proportion des autres types d'accidents³ (21 %) en 2019 est supérieure à la moyenne des 10 années précédentes (18 %).

En 2019, 169 accidents mettant en cause des marchandises dangereuses se sont produits⁴, en hausse comparativement à 125 en 2018 et plus que la moyenne décennale de 127. Il y a eu 8 accidents avec déversement de marchandises dangereuses en 2019, contre 4 en 2018, et 4 par an en moyenne sur 10 ans.

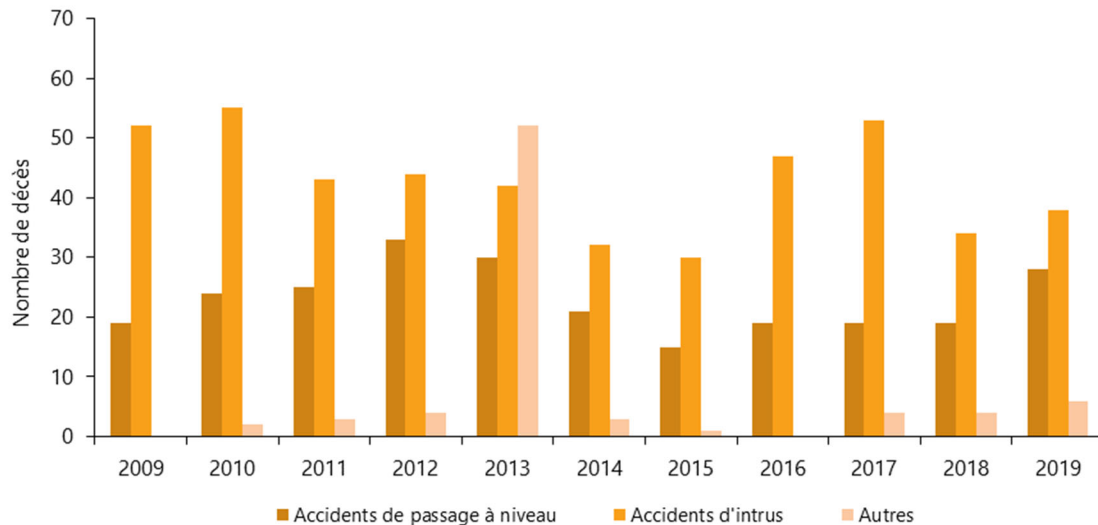
Les accidents ferroviaires (figure 3) ont fait 72 morts en 2019, un nombre en hausse par rapport à l'année précédente (57) et à peu près égal à la moyenne décennale (73). Il y a eu 28 pertes de vie à des passages à niveau en 2019, soit une augmentation comparativement aux 19 décès enregistrés en 2019, et plus que

³ Les autres types d'accidents comprennent, sans s'y limiter, les collisions et les déraillements concernant des véhicules d'entretien, les collisions entre du matériel roulant et des objets et les accidents liés à des employés ou à des voyageurs.

⁴ Les accidents mettant en cause des marchandises dangereuses peuvent également comprendre les accidents avec des véhicules routiers transportant des marchandises dangereuses.

la moyenne décennale de 22 décès. En 2019, 38 intrus⁵ ont perdu la vie au cours d'accidents, en hausse par rapport aux 34 pertes de vie l'année précédente mais moins que la moyenne de 43 des 10 dernières années. En 2019, 5 employés des chemins de fer ont été mortellement blessés, une hausse par rapport à la moyenne décennale de 2.

Figure 3. Nombre de morts par type d'événement, 2009 à 2019

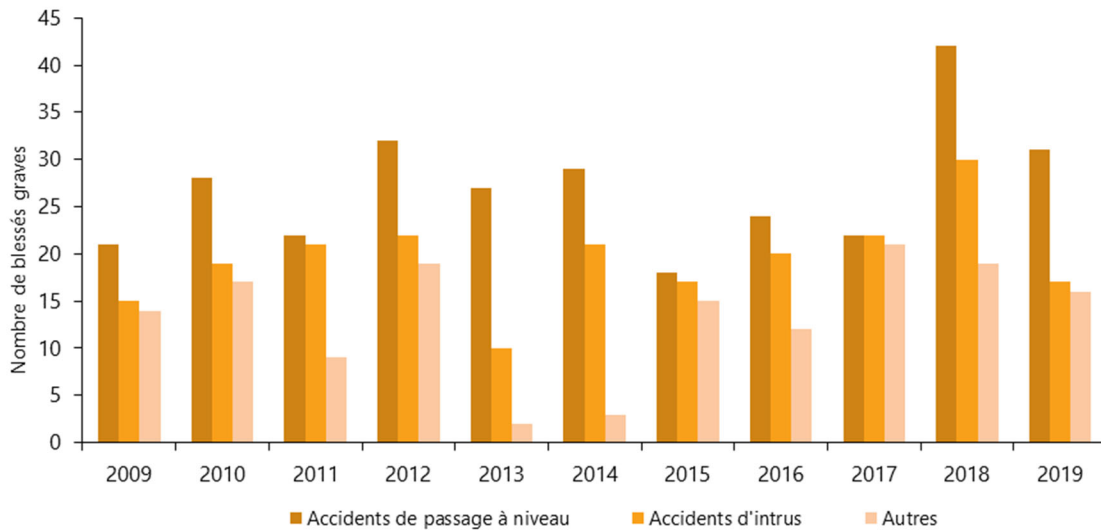


Les événements ferroviaires ont fait 64 blessés graves en 2019 (figure 4), une baisse par rapport à 2018 (91) mais plus que la moyenne décennale de 59. Le nombre d'intrus blessés en 2019 (17) est en baisse par rapport à celui de l'année précédente (30) et à la moyenne sur 10 ans (20). Quinze employés de chemins de fer ont été gravement blessés en 2019, une baisse par rapport à 2018 (17) mais plus que la moyenne décennale (11). Les accidents à des passages à niveau⁶ ont fait 31 blessés graves, en baisse par rapport aux 42 de 2018 mais plus que la moyenne de 27 sur 10 ans.

⁵ Les accidents liés à des intrus concernent 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.

⁶ Les accidents à des passages 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. Nombre de blessés graves par type d'événement, 2009 à 2019



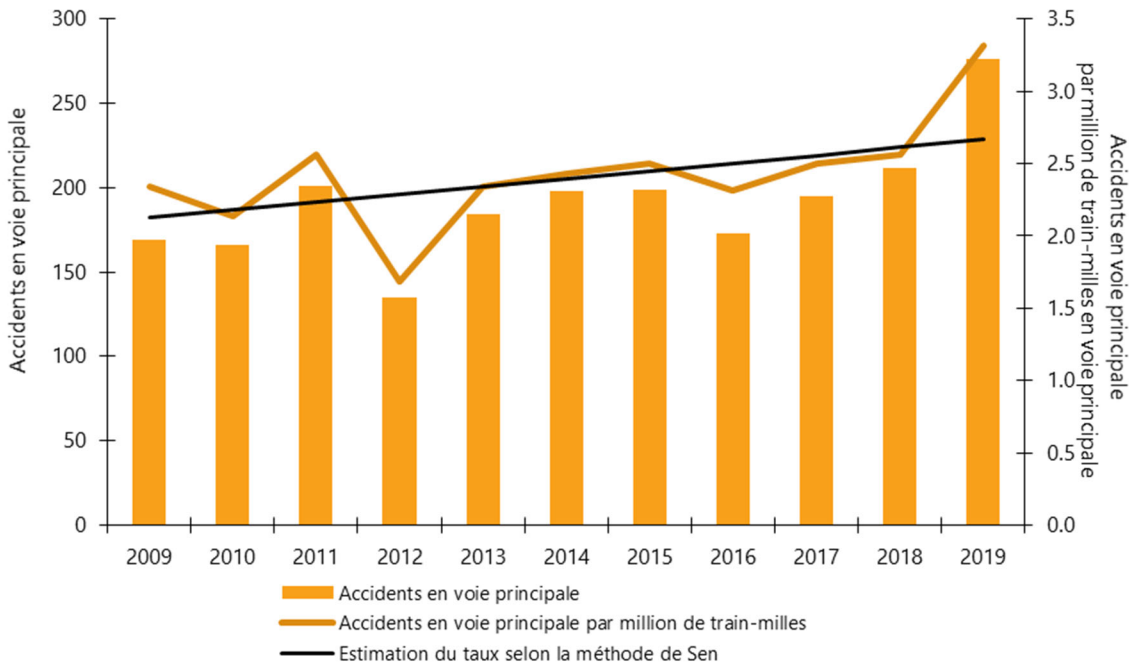
En 2019, il y a eu 276 accidents en voie principale⁷ (figure 5), soit une hausse par rapport aux 212 enregistrés en 2018 et 51 % de plus que la moyenne décennale de 183. Une partie de cette augmentation du nombre d'accidents en voie principale est attribuable au nombre inhabituellement élevé d'incendies dans l'emprise de la voie principale signalés au BST en 2019 (42). L'activité ferroviaire⁸ en voie principale (c.-à-d. autre que dans les gares de triage) a augmenté de 1 % par rapport à l'année précédente. Le taux d'accidents en voie principale en 2019 était de 3,3 accidents par million de trains-milles en voie principale, en hausse par rapport au taux de 2,6 en 2018 et de 42 % par rapport à la moyenne décennale de 2,3.

On a employé le coefficient de corrélation tau-b de Kendall et l'estimation de la pente selon la méthode de Sen pour quantifier la tendance des taux d'accident en voie principale et des taux d'accident illustrés à la figure 5. Le coefficient de corrélation tau-b (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'événements par année sur 11 ans, de 2009 à 2019. Il y avait une corrélation positive relativement forte, qui indique une tendance à la hausse du taux d'accidents par millions de train-milles en voie principale au cours de cette période ($\tau_b = 0,491$, $p = 0,036$). La pente estimée selon la méthode de Sen, soit l'ampleur du changement à la hausse du taux par année, était de 0,0534 événement par millions de train-milles en voie principale par année.

⁷ On combine les accidents survenus en voie principale ou sur les embranchements (à l'exclusion des accidents à des passages à niveau, des accidents liés à des intrus et des collisions et déraillements sur voie non 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).

⁸ Source : Transports Canada, Direction de Sécurité ferroviaire de Transports Canada (courriel daté le 27 mars 2020).

Figure 5. Nombre d'accidents en voie principale et taux d'accidents, 2009 à 2019



Accidents par type

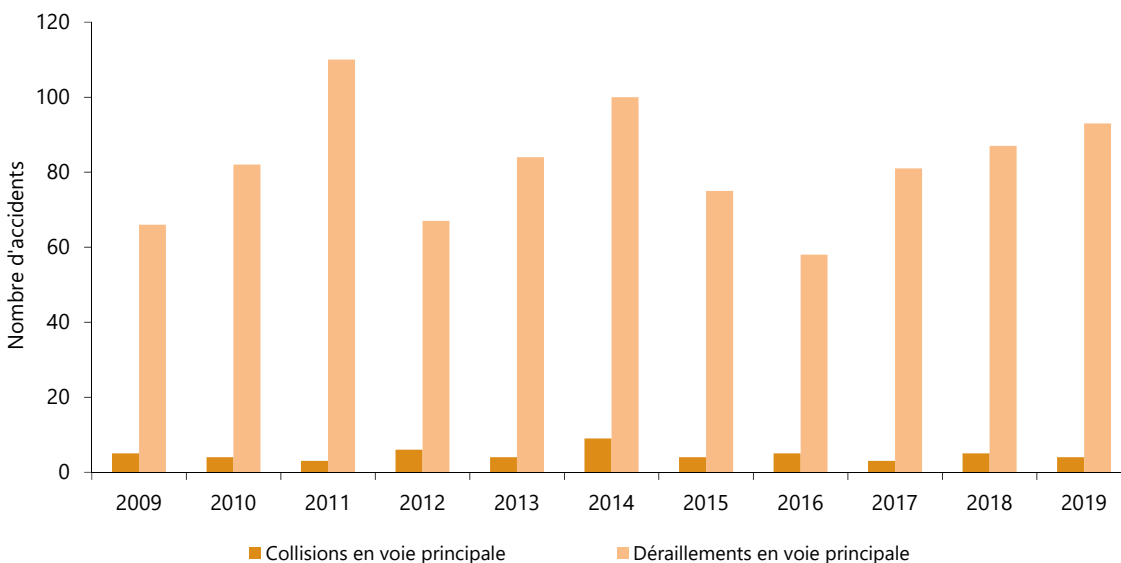
Les collisions et les déraillements en voie principale constituent les catégories d'accidents ferroviaires les plus graves au point de vue des risques pour le public et des pertes financières possibles (trains de voyageurs en cause ou marchandises dangereuses se déversant de trains qui dérailent dans un secteur à forte densité de population).

Il y a eu 4 collisions en voie principale (figure 6) en 2019, en baisse par rapport à 2018 (5) et moins que la moyenne décennale de 5. Les collisions en voie principale n'ont causé aucun décès et aucun blessé grave en 2019. Il n'y a eu aucun déversement de marchandises dangereuses par suite de collisions en voie principale.

On a signalé un total de 93 déraillements en voie principale (tableau 4) en 2019, soit une hausse par rapport au total de 87 enregistré en 2018, et 15 % de plus que la moyenne sur 10 ans de 81 (figure 6). Vingt-quatre pour cent des 93 déraillements en voie principale sont survenus en Colombie-Britannique, 18 % en Alberta, et 18 % en Ontario.

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) a augmenté à 1,12 en 2019 par rapport à 1,05 l'année précédente, et est supérieur à la moyenne sur 10 ans de 1,03.

Figure 6. Nombre de collisions et de déraillements en voie principale, 2009 à 2019



Les déraillements en voie principale ont causé 3 décès et fait 1 blessé grave en 2019. Dix-neuf de ces déraillements concernaient des marchandises dangereuses, une hausse par rapport à 2018 (17) et plus que la moyenne décennale (14). Six de ces déraillements ont entraîné un rejet de produit (2 de pétrole brut, 1 de carburant diesel et d'octanes, 1 d'octanes, 1 de méthanol et 1 d'acide sulfurique).

En 2019, 27 % des facteurs attribués⁹ aux déraillements en voie principale étaient liés au matériel roulant, en baisse relativement à la moyenne décennale de 31 %. Les facteurs liés aux actes¹⁰ ont représenté 21 % de tous les facteurs attribués en 2019, soit le même pourcentage que la moyenne décennale. En 2019, des facteurs liés à la voie ont été signalés dans 41 % des déraillements en voie principale, une proportion supérieure à la moyenne décennale de 37 %.

Il y a eu en tout 111 collisions hors d'une voie principale (tableau 6 et figure 7) en 2019, un total supérieur à celui de 2018 (101) et à la moyenne sur 10 ans de 94. Il s'est produit un déraillement dans 43 % des collisions hors d'une voie principale, et dans 56 % de ces cas, il y a eu déraillement de 1 wagon.

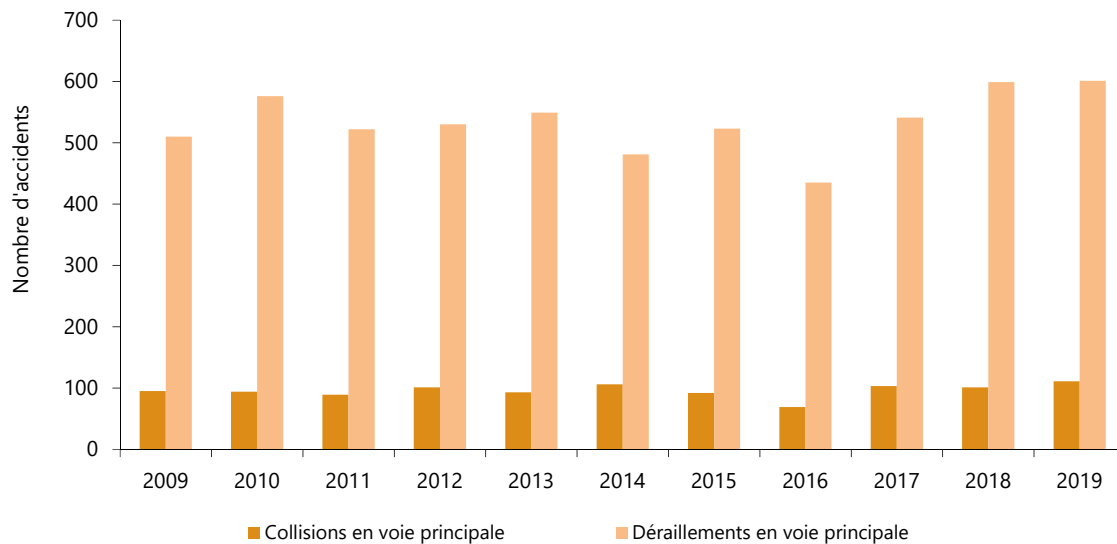
En 2019, il n'y a eu aucun décès et 2 blessures graves à la suite de collisions hors d'une voie principale. Des marchandises dangereuses étaient en cause dans 40 % des collisions hors d'une voie principale, mais aucun de ces accidents n'a entraîné un rejet de produit.

Les facteurs attribués aux collisions hors d'une voie principale étaient surtout liés à des actes (90 %), ce qui est comparable à la moyenne décennale de 86 % (tableau 7). Le facteur contributif le plus fréquent (58 %) a été le défaut de protéger (mauvais positionnement des mouvements et mauvaise manœuvre des aiguillages).

⁹ Les événements sont normalement signalés au BST avec un facteur 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.

¹⁰ Les facteurs liés aux actions comprennent, sans s'y limiter, les écarts par rapport aux procédures établies, par exemple l'omission de protéger ou de sécuriser.

Figure 7. Nombre de collisions et de déraillements en voie non principale, 2009 à 2019



En 2019, il y a eu 601 déraillements en voie non principale¹¹ (tableau 8 et figure 7), un total semblable à celui de 599 cas l’an dernier, mais de 14 % supérieur à la moyenne décennale de 527. Un ou deux wagons ont déraillé dans 81 % de ces accidents. Les déraillements hors d’une voie principale n’ont causé aucun décès ni aucun blessé grave en 2019.

Des wagons de marchandises dangereuses ont été en cause dans 16 % des déraillements hors d’une voie principale, dont aucun n’a entraîné un rejet de produit.

En 2019, des facteurs liés aux actions ont représenté 47 % de tous les facteurs attribués aux déraillements hors d’une voie principale, une proportion semblable à la moyenne de 46 % des 10 dernières années (tableau 9). Les facteurs liés à la voie constituent 25 % de tous les facteurs attribués, un taux inférieur à la moyenne décennale de 34 %. Les facteurs liés à l’environnement ont représenté 22 % de tous les facteurs attribués en 2019, en hausse par rapport à la moyenne sur 10 ans de 8 %.

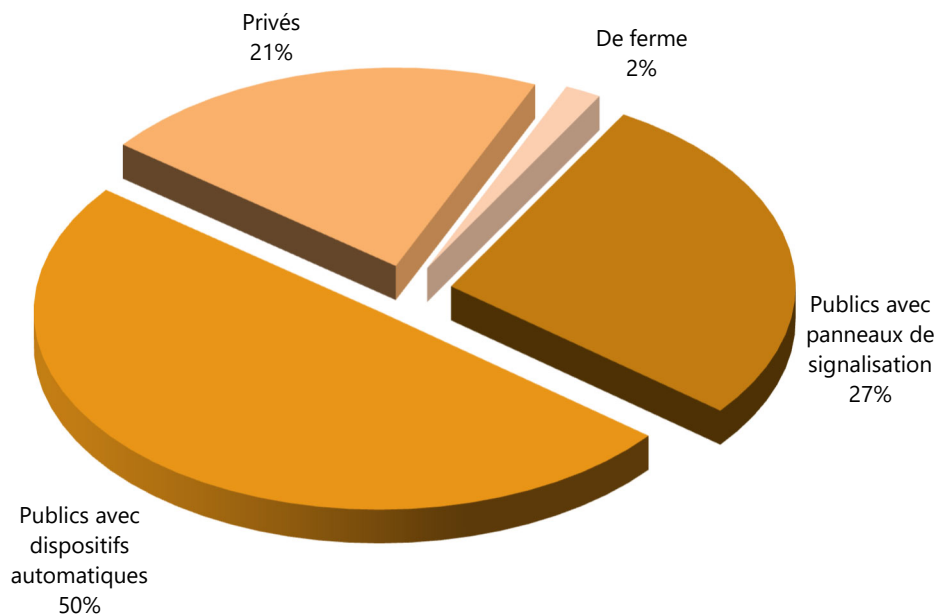
Les accidents à des passages à niveau (tableaux 10 et 11) ont constitué l’un des types d’accidents ferroviaires les plus graves en 2019, 29 % d’entre eux ayant entraîné des blessures graves ou mortelles.

Il y a eu 175 accidents à des passages à niveau en 2019, une hausse de 5 % par rapport au total de 167 enregistré en 2018 et de 2 % par rapport à la moyenne décennale de 171. Le nombre total d’accidents à des passages à niveau publics dotés de dispositifs de signalisation automatiques (87) était semblable au total de 2018 (86) et identique à la moyenne sur 10 ans (87). Le nombre d’accidents à des passages à niveau publics passifs (48) a diminué par rapport à 2018 (52) et était inférieur de 17 % à la moyenne décennale de 58. Le nombre d’accidents à des passages à niveau privés et de ferme (40) a augmenté par rapport à 2018 (29) et était en hausse de 53 % par rapport à la moyenne sur 10 ans (26).

¹¹ Le nouveau Règlement sur le BST 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.

En 2019, la proportion d'accidents à des passages à niveau publics munis de dispositifs de signalisation automatiques a été de 50 %, comparativement à 27 % à des passages à niveau publics passifs (figure 8). Bien qu'il y ait presque deux fois 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 munis de dispositifs de signalisation automatiques est attribuable, en partie, au trafic routier et au trafic ferroviaire plus importants à ces passages à niveau. Le BST continue de mener des études afin de mieux comprendre les données sur les accidents à des passages à niveau.

Figure 8. Pourcentage d'accidents à des passages à niveau par type de passage à niveau, 2019



Il y a eu 26 accidents mortels à des passages à niveau en 2019, ce qui constitue une hausse par rapport à 2018 (18) et par rapport à la moyenne sur 10 ans de 20. Il y a eu 28 pertes de vie à des passages à niveau en 2019, une augmentation par rapport à 2018 (19) et par rapport à la moyenne décennale de 22.

Bien que les accidents à des passages à niveau mettant en cause des piétons représentent seulement 11 % (19) de tous les accidents à des passages à niveau en 2019, ils constituent 50 % (13) des accidents mortels à des passages à niveau et 46% des décès liés à des passages à niveau.

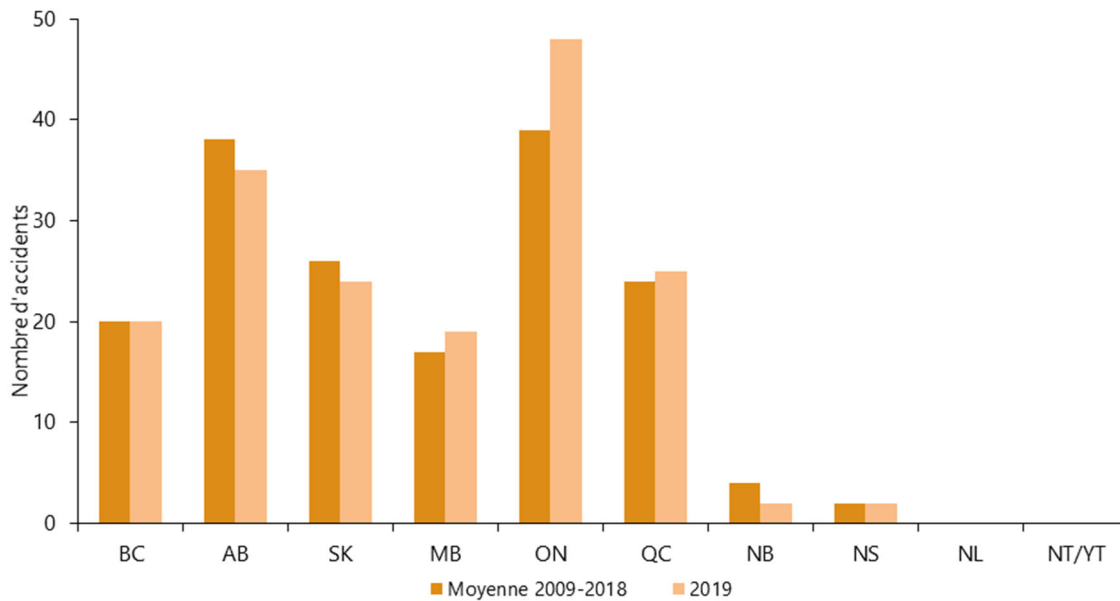
Le nombre de blessés graves liés à des passages à niveau en 2019 (31) est en baisse par rapport à celui de l'année précédente (42), mais est supérieur à la moyenne sur 10 ans (27).

En 2019, 1 accident à un passage à niveau a causé un déraillement, soit une baisse par rapport à 2018 (7) et à la moyenne sur 10 ans (6).

Aucun accident à un passage à niveau n'a entraîné un rejet de marchandises dangereuses en 2019.

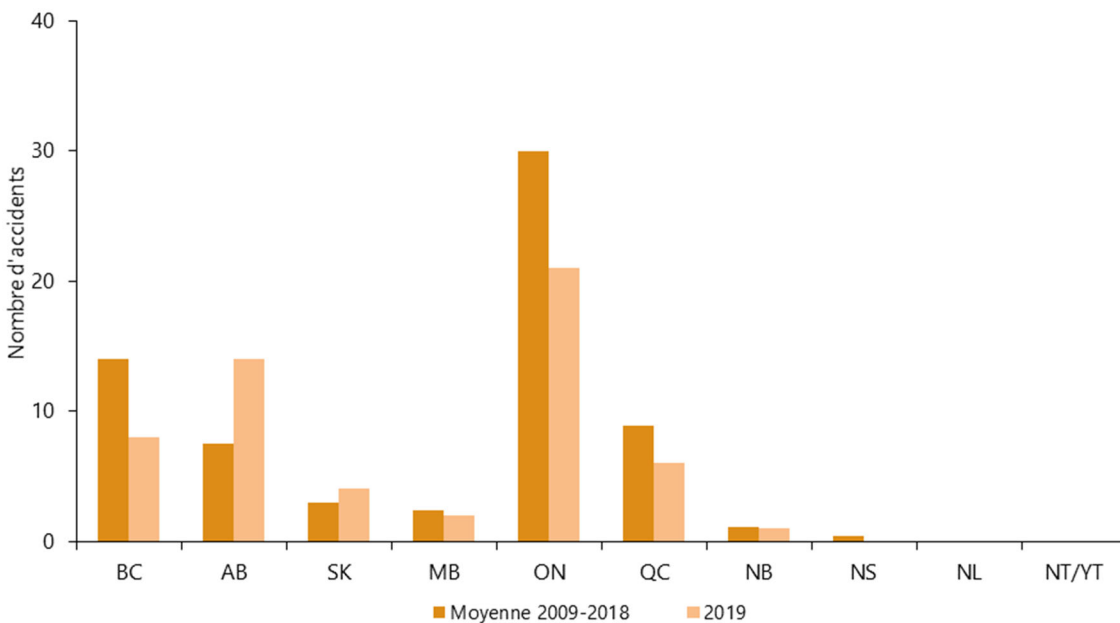
L'Ontario a enregistré le plus haut taux (27 %) d'accidents à des passages à niveau en 2019, un taux supérieur à sa moyenne sur 10 ans de 23 %. L'Alberta vient au deuxième rang avec 20 % des accidents à des passages à niveau, suivie du Québec et de la Saskatchewan à 14 %, puis de la Colombie-Britannique et du Manitoba (11 %) (figure 9).

Figure 9. Nombre d'accidents à des passages à niveau par province et territoire, 2019



Les accidents liés à des intrus (tableau 12 et figure 10) ont fait 56 morts en 2019, en baisse par rapport à l'année précédente (69) et à la moyenne décennale (67). Au chapitre des accidents liés à des intrus, l'Ontario a enregistré 38 % des cas, suivie de l'Alberta (25 %), de la Colombie-Britannique (14 %) et du Québec (11 %).

Figure 10. Nombre d'accidents liés à des intrus par province et territoire, 2019



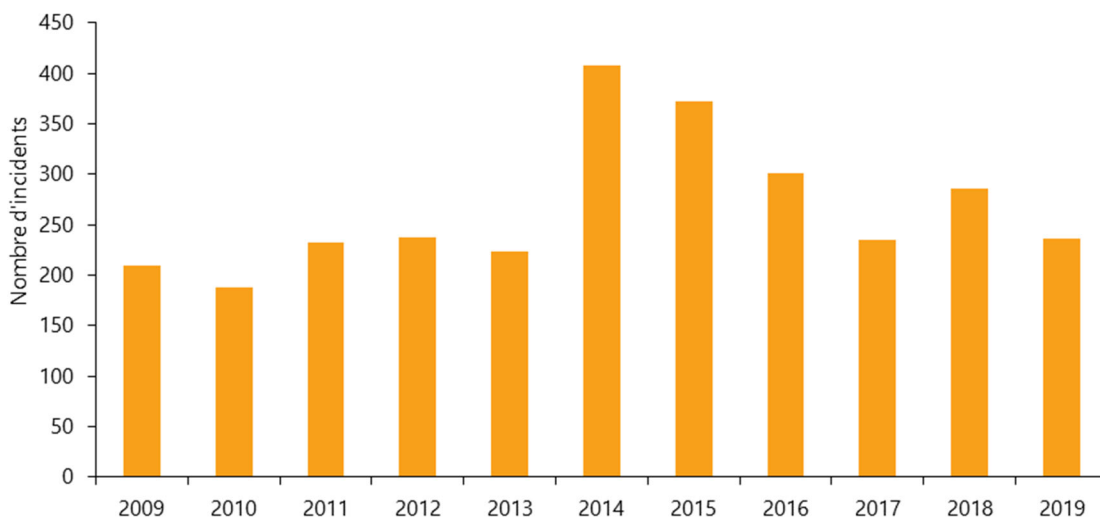
La proportion d'accidents mortels pour des intrus en 2019 (68 %) a été supérieure à la moyenne décennale de 64 %. La proportion d'accidents liés à des intrus avec blessés graves (30 %) a été comparable à la moyenne sur 10 ans (29 %).

Incidents¹²

Aperçu des incidents

Il y a eu 236 incidents ferroviaires signalés en 2019 (figure 11), en baisse par rapport à 286 incidents en 2018 et à la moyenne sur 5 ans de 320.

Figure 11. Nombre d'accidents ferroviaires*, 2009 à 2019



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

Les mouvements dépassant les limites d'autorisation¹³ comptaient pour 57 % des incidents à signaler en 2019 (figure 12), suivis des déraillements hors d'une voie principale, sans dommage (23 %), des mouvements non contrôlés de matériel roulant (7 %) et des aiguillages de voie principale en position anormale (6 %).

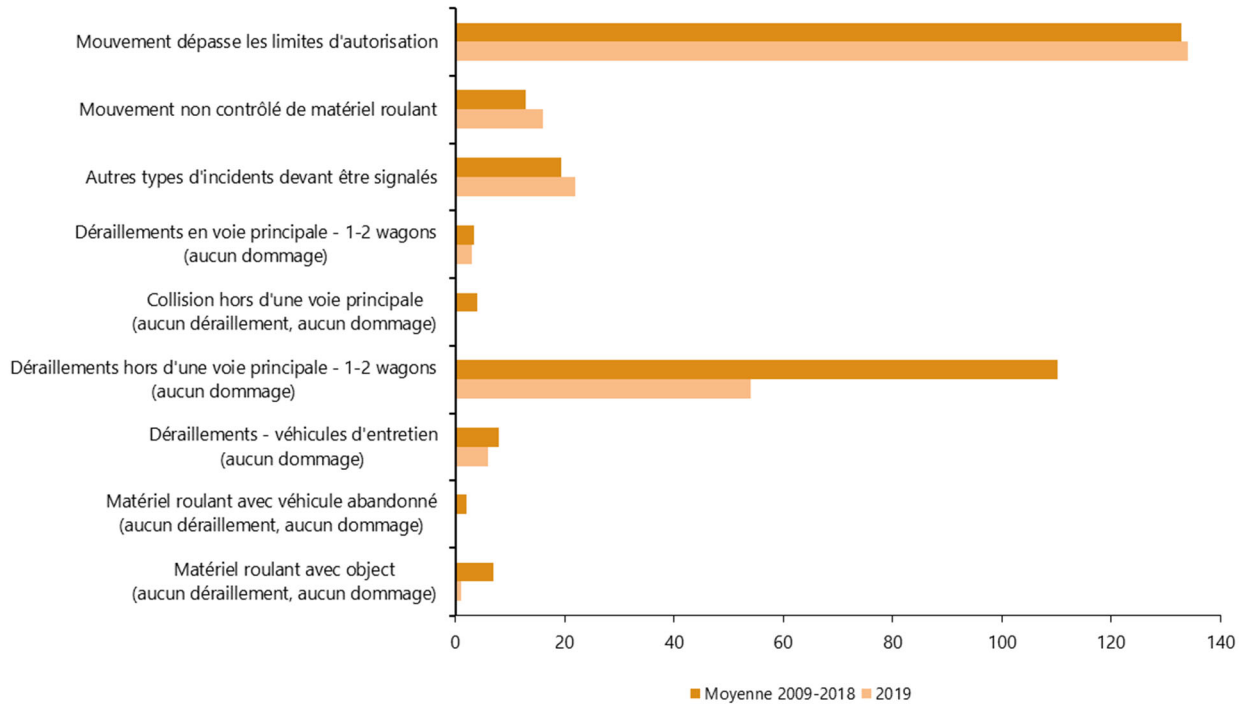
En plus des 16 incidents avec mouvement non contrôlé de matériel roulant et des 2 autres incidents de déraillement mettant en cause un mouvement non contrôlé de matériel roulant en 2019, il y a eu 60 accidents concernant un mouvement non contrôlé de matériel roulant, pour un total de 78 événements. Ce nombre est supérieur au total (66) des événements de ce type enregistrés en 2018 et représente une augmentation de 36 % par rapport à la moyenne décennale de 57.

En 2019, le nombre d'incidents au cours desquels le mouvement a dépassé les limites de son autorisation s'est élevé à 134, soit une baisse par rapport au total de 138 événements signalés en 2018, mais une augmentation de 11 % par rapport à la moyenne sur 10 ans (121).

¹² Voir la section Définitions.

¹³ Un mouvement (un train ou un matériel ferroviaire) dépasse les limites de son 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*.

Figure 12. Nombre d'incidents ferroviaires par type, 2019



Tableaux de données

Tableau 1. Événements ferroviaires et victimes, 2009 à 2019

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Accidents	1055	1116	1072	1049	1095	1047	1045	899	1091	1169	1246
Collisions en voie principale	5	4	3	6	4	9	4	5	3	5	4
Déraillements en voie principale - 1-2 wagons ¹	38	41	49	35	52	44	40	33	48	39	54
Déraillements en voie principale - 3-5 wagons	6	11	17	9	13	15	8	7	5	10	6
Déraillements en voie principale - 6 wagons et plus	22	30	44	23	19	41	27	18	28	38	33
Accidents de passage à niveau	188	180	171	192	184	185	165	133	143	167	175
Collisions hors d'une voie principale	95	94	89	101	93	106	92	69	103	101	111
Déraillements hors d'une voie principale - 1-2 wagons ¹	396	457	404	424	436	357	410	346	424	476	487
Déraillements hors d'une voie principale - 3-5 wagons	89	93	91	77	88	90	87	62	82	100	87
Déraillements hors d'une voie principale - 6 wagons et plus	25	26	27	29	25	34	26	27	35	23	27
Collisions / Déraillements d'un véhicule d'entretien	50	36	34	25	41	27	43	23	45	48	49
Accidents liés à des employés / voyageurs	12	9	11	7	8	12	15	16	17	13	14
Accidents d'intrus	71	81	66	71	56	54	50	70	80	69	56
Incendies / Explosions	20	30	23	17	11	36	32	35	33	34	100
Autres types d'accidents	38	24	43	33	65	37	46	55	45	46	42
Incidents devant être signalés	209	188	233	238	224	408	372	301	235	286	236
Déraillements en voie principale - 1-2 wagons ¹ (aucun dommage)	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	2	3	5	3	4	3
Collision hors d'une voie principale ¹ (aucun déraillement, aucun dommage)	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	8	4	4	2	2	0
Déraillements hors d'une voie principale - 1-2 wagons ¹ (aucun dommage)	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	166	125	97	67	96	54
Fuite de marchandises dangereuses ²	78	68	79	93	94	63	33	7	0	0	0
Aiguillage de voie principale en position anormale	4	5	10	5	7	6	12	7	12	7	15
Mouvement dépasse les limites d'autorisation	106	101	118	120	98	129	142	133	122	138	134
Mouvement non contrôlé de matériel roulant	13	5	16	13	14	11	14	10	14	15	16
Autres types d'incidents devant être signalés	8	9	10	7	11	23	39	38	15	24	14
Accidents en voie principale³	169	166	201	135	184	198	199	173	195	212	276
Million de trains-milles en voie principale (MTMVP)⁴	72.2	77.6	78.4	80.1	78.5	81.6	79.6	74.7	78.0	82.6	83.3
Accidents en voie principale / MTMVP	2.3	2.1	2.6	1.7	2.3	2.4	2.5	2.3	2.5	2.6	3.3
Accidents où des marchandises dangereuses sont présentes	133	141	121	120	143	143	127	101	115	125	169
Déraillements en voie principale	11	13	20	6	11	25	12	10	10	17	19
Accidents de passage à niveau	3	7	1	4	5	5	4	4	6	7	6
Collisions hors d'une voie principale	32	26	21	21	26	36	32	19	39	33	44
Déraillements hors d'une voie principale	81	88	73	88	96	68	75	60	54	62	94
Autres types d'accidents	6	7	6	1	5	9	4	8	6	6	6
Accidents avec déversement de marchandises dangereuses	3	3	3	2	7	4	6	1	5	4	8
Accidents impliquant un mouvement non contrôlé de matériel roulant	39	32	35	43	57	43	41	33	48	47	60
Décès liés aux événements devant être signalés	71	81	71	81	124	56	46	66	76	57	72
Accidents de passage à niveau	19	24	25	33	30	21	15	19	19	19	28
Accidents d'intrus	52	55	43	44	42	32	30	47	53	34	38
Autres types d'événements ⁵	0	2	3	4	52	3	1	0	4	4	6
Blessures graves liés aux événements devant être signalés	50	64	52	73	39	53	50	56	65	91	64
Accidents de passage à niveau	21	28	22	32	27	29	18	24	22	42	31
Accidents d'intrus	15	19	21	22	10	21	17	20	22	30	17
Autres types d'événements ⁵	14	17	9	19	2	3	15	12	21	19	16

Données produites le 2 mars 2020
Événements ferroviaires sous juridiction fédérale.

- ¹ En vertu des nouvelles exigences de rapport, tout déraillement doit être signalé. Le BST a examiné les déraillements et collisions jusqu'au 1er janvier 2014 et a catégorisé des occurrences avec des conséquences minimales comme des incidents à signaler incluant: les déraillements mettant en cause 1 ou 2 wagons, sans dommage subi par le matériel ou la voie, sans blessure, sans incendie, et sans rejet de marchandises dangereuses; et les collisions hors d'une voie principale, sans dommage subi par le matériel ou la voie, sans blessure, sans incendie, sans rejet de marchandises dangereuses, et qui n'ont pas empiété sur la voie principale.
- ² Les règlements du BST ont été harmonisés avec l'article 8,4 du règlement sur le transport des marchandises dangereuses, en vertu duquel les incidents de fuite de marchandise dangereuse ne doivent être déclarées que dans les cas de risque de décès ou de blessure grave, d'évacuation ou de fermeture d'une installation de chargement de la marchandise dangereuse d'une route, une ligne de chemin de fer principale, ou une voie navigable principale.
- ³ Les accidents survenus en voie principale ou sur les voies d'embranchement, excluant les accidents de passage à niveau et les accidents d'intrus.
- ⁴ Les trains-milles en voie principale sont des estimations (Source : Transports Canada).
- ⁵ Se référer au Tableau 2 pour les détails sur les types d'événements.

Tableau 2. Nombre de décès et de blessés graves par type d'événement et type de personne, 2009 à 2019

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Décès liés aux événements devant être signalés	71	81	71	81	124	56	46	66	76	57	72
Collisions en voie principale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Déraillements en voie principale	0	1	0	3	47	0	0	0	0	1	3
Accidents de passage à niveau	19	24	25	33	30	21	15	19	19	19	28
Collisions hors d'une voie principale	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0
Déraillements hors d'une voie principale	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Collisions / Déraillements d'un véhicule d'entretien	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Accidents liés à des employés / voyageurs	0	1	1	0	4	2	1	0	3	1	2
Accidents d'intrus	52	55	43	44	42	32	30	47	53	34	38
Autres types d'accidents	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	1
Incidents devant être signalés	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Blessés graves liés aux événements devant être signalés	50	64	52	73	39	53	50	56	65	91	64
Collisions en voie principale	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Déraillements en voie principale	0	8	0	10	0	0	0	0	0	3	1
Accidents de passage à niveau	21	28	22	32	27	29	18	24	22	42	31
Collisions hors d'une voie principale	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	2
Déraillements hors d'une voie principale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Collisions / Déraillements d'un véhicule d'entretien	2	2	1	0	0	0	0	3	0	0	2
Accidents liés à des employés / voyageurs	8	7	7	6	1	1	11	8	16	12	10
Accidents d'intrus	15	19	21	22	10	21	17	20	22	30	17
Autres types d'accidents	4	0	1	0	0	0	2	1	3	0	1
Incidents devant être signalés	0	0	0	1	1	2	2	0	0	4	0
Décès par type de personne	71	81	71	81	124	56	46	66	76	57	72
Employés	0	1	1	4	5	2	1	0	3	4	5
Voyageurs	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Piétons	3	8	6	17	13	8	3	7	8	10	13
Occupants d'un véhicule	17	15	22	16	17	12	11	12	11	9	16
Intrus	50	55	42	44	42	32	31	47	53	34	38
Autres types de personnes	1	1	0	0	47	1	0	0	0	0	0
Blessés graves par type de personne	50	64	52	73	39	53	50	56	65	91	64
Employés	13	12	8	9	2	7	8	15	19	17	15
Voyageurs	1	7	0	14	1	1	8	2	3	3	1
Piétons	0	4	5	5	3	1	2	0	2	8	6
Occupants de véhicules	22	22	18	23	23	21	16	18	18	33	25
Intrus	14	19	21	22	10	23	16	21	23	30	17
Autres types de personnes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Données produites le 2 mars 2020
Événements ferroviaires sous juridiction fédérale.

Tableau 3. Nombre de trains (matériel roulant) liés à des accidents par type de train et type d'accident, 2009 à 2019

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Trains de marchandises	808	842	823	800	834	544	413	339	405	390	447
Collisions en voie principale	8	6	4	8	7	8	6	6	6	5	4
Déraillements en voie principale	63	76	102	62	79	90	66	48	75	75	78
Collisions hors d'une voie principale	82	94	95	94	85	42	27	11	28	20	26
Déraillements hors d'une voie principale	406	421	401	382	423	187	108	88	95	96	78
Accidents de passage à niveau	148	137	132	160	144	139	117	86	94	106	117
Accidents d'intrus	50	53	43	51	38	39	36	49	54	41	41
Autres types d'accidents	51	55	46	43	58	39	53	51	53	47	103
Trains de voyageurs	69	63	72	47	46	50	46	57	55	68	47
Collisions en voie principale	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
Déraillements en voie principale	0	3	2	1	3	3	2	4	2	2	2
Collisions hors d'une voie principale	1	1	5	1	0	1	0	0	0	0	0
Déraillements hors d'une voie principale	11	8	5	5	4	1	2	1	4	6	3
Accidents de passage à niveau	26	21	20	15	17	18	16	11	13	19	15
Accidents d'intrus	20	27	23	17	16	12	10	13	23	24	12
Autres types d'accidents	11	3	17	8	6	14	16	28	13	16	14
Véhicules d'entretien	82	66	61	41	76	50	78	41	71	81	83
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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Accidents de passage à niveau	4	9	7	2	7	2	5	4	5	6	4
Accidents d'intrus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Autres types d'accidents	78	56	54	39	69	48	73	37	66	75	79
Wagon unique / Tranche de wagons	141	136	121	131	126	378	476	416	527	595	608
Collisions en voie principale	1	0	1	2	0	6	0	1	0	2	2
Déraillements en voie principale	1	1	5	1	2	8	2	4	2	7	5
Collisions hors d'une voie principale	89	69	53	70	59	114	103	93	119	133	136
Déraillements hors d'une voie principale	42	57	51	49	51	222	333	278	362	402	411
Accidents de passage à niveau	2	0	0	1	1	9	17	17	21	26	23
Accidents d'intrus	0	0	0	0	0	1	4	6	1	3	2
Autres types d'accidents	6	9	11	8	13	18	17	17	22	22	29
Autres types de train / matériel roulant	86	140	107	150	111	138	132	127	117	151	169
Collisions en voie principale	0	1	0	1	0	0	0	2	0	0	1
Déraillements en voie principale	2	2	3	3	1	1	5	2	2	3	8
Collisions hors d'une voie principale	8	20	15	27	13	26	15	21	14	18	18
Déraillements hors d'une voie principale	61	101	69	98	73	78	92	72	82	103	112
Accidents de passage à niveau	8	13	12	14	15	17	10	15	10	12	16
Accidents d'intrus	1	2	0	3	2	2	0	2	2	1	1
Autres types d'accidents	6	1	8	4	7	14	10	13	7	14	13

Données produites le 2 mars 2020

Événements ferroviaires sous juridiction fédérale.

Comme plus d'un train (matériel roulant) peut être lié à un accident, le nombre de trains peut ne pas correspondre au nombre d'accidents.

Le nouveau règlement du BST est entré en vigueur le 1er juillet 2014. En vertu des nouvelles exigences de rapport, tout déraillement doit être signalé.

Tableau 4. Déraillements en voie principale par province/territoire et nombre de wagons déraillés, et taux de déraillement, 2009 à 2019

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Déraillements en voie principale par province	66	82	110	67	84	100	75	58	81	87	93
Terre-Neuve et Labrador	0	3	1	1	1	0	0	0	2	0	0
Nouvelle-Écosse	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
Nouveau-Brunswick	1	0	0	0	1	3	2	1	0	0	1
Québec	8	9	10	8	8	11	9	6	6	9	10
Ontario	21	19	24	7	19	20	21	15	11	14	17
Manitoba	4	9	19	9	3	10	4	4	6	8	14
Saskatchewan	9	14	11	4	13	10	8	6	14	18	12
Alberta	12	14	21	17	19	30	17	13	21	20	17
Colombie-Britannique	10	14	24	21	19	16	14	12	21	18	22
Territoires du nord-ouest / Yukon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Déraillements par million de trains-milles en voie principale¹	0.91	1.06	1.40	0.84	1.07	1.23	0.94	0.78	1.04	1.05	1.12
Déraillements par milliard de tonnes brutes-milles²	0.17	0.18	0.23	0.14	0.16	0.18	0.14	0.11	0.14	0.15	n/a
Déraillements par nombre de wagons déraillés	66	82	110	67	84	100	75	58	81	87	93
1 wagon	28	30	39	29	47	29	30	26	39	29	43
2 wagons	10	11	10	6	5	15	10	7	9	10	11
3 wagons	3	2	6	3	5	4	4	2	1	4	2
4 wagons	3	3	6	2	6	6	2	2	3	4	3
5 à 10 wagons	12	19	29	16	7	22	16	10	13	21	11
11 wagons ou plus	10	17	20	11	14	24	13	11	16	19	23

Données produites le 2 mars 2020

Événements ferroviaires sous juridiction fédérale.

¹ La source des million de trains-milles en voie principale est Transports Canada. Les données sont des estimations.

² La source des milliard de tonnes brutes-milles est l'Association des chemins de fer du Canada.

Le nouveau règlement du BST est entré en vigueur le 1er juillet 2014. En vertu des nouvelles exigences de rapport, tout déraillement doit être signalé.

Tableau 5. Déraillements en voie principale par facteurs contributifs attribués, 2009 à 2019

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Total des facteurs attribués	80	91	126	68	96	109	80	63	81	88	81
Environnement	6	1	6	4	5	10	2	3	4	7	7
Matériel	23	27	48	19	33	27	23	20	30	23	22
Essieux	5	7	11	6	8	4	6	6	10	2	6
Freins	6	3	7	3	3	4	4	4	4	4	6
Appareil de choc et de traction	4	4	4	4	2	5	5	1	4	7	2
Structure	0	2	3	2	7	3	1	2	1	4	2
Bogie	1	5	7	2	5	6	2	1	5	0	0
Roue	7	6	16	2	8	5	5	6	6	6	6
Voie	34	33	45	28	30	49	33	18	29	24	33
Géométrie	12	16	18	14	10	11	8	8	12	11	10
Objet sur la voie	1	2	2	0	2	1	0	0	1	0	1
Autre matériel de voie	5	2	4	2	0	7	2	1	3	2	2
Rail	7	7	12	8	12	17	12	4	8	4	11
Plate-forme	5	2	6	4	4	5	7	2	4	4	5
Aiguillage	2	2	1	0	0	6	1	3	0	1	1
Branchements	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0
Actes	9	24	19	15	26	18	14	18	17	27	17
Mouvement non protégé	2	2	5	5	5	4	2	4	5	10	9
Mouvement non immobilisé	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Mauvaise utilisation du matériel	5	10	7	2	10	6	5	9	8	13	6
Mauvais chargement / ramassage	1	3	0	2	2	3	2	0	2	1	0
Mal placé / positionné pour la tâche	0	4	2	2	6	3	1	4	2	2	1
Entretien inadéquat / insuffisant du matériel	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0
Vitesse inadéquate	0	3	3	2	2	2	3	0	0	1	0
Vandalisme	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Autres actes	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1
Autres facteurs contributifs	8	6	8	2	2	5	8	4	1	7	2
Déraillements par nombre de facteurs attribués	66	82	110	67	84	100	75	58	81	87	93
Un facteur contributif attribué	57	74	98	66	74	94	70	53	75	80	77
Plus d'un facteur contributif attribué	9	7	12	1	10	6	4	4	3	3	2
Aucun facteur contributif attribué	0	1	0	0	0	0	1	1	3	4	14

Données produites le 2 mars 2020

Événements ferroviaires sous juridiction fédérale.

Le BST n'enquête pas tous les événements, alors les facteurs contributifs attribués peuvent ne pas représenter les conclusions du BST.

Les événements sont généralement rapportés au BST avec un seul facteur contributif. Le BST peut attribuer plus d'un facteur.

Certains facteurs sont attribués à la catégorie supérieure (par exemple matériel ou voie), alors la somme des composantes peut ne pas représenter le total.

Le nouveau règlement du BST est entré en vigueur le 1er juillet 2014. En vertu des nouvelles exigences de rapport, tout déraillement doit être signalé.

Tableau 6. Collisions hors d'une voie principale par province/territoire et nombre de wagons déraillés, 2009 à 2019

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Collisions hors d'une voie principale par province	95	94	89	101	93	106	92	69	103	101	111
Terre-Neuve et Labrador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Nouvelle-Écosse	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Nouveau-Brunswick	1	1	1	1	1	4	0	1	1	2	0
Québec	6	11	12	8	10	4	10	7	9	5	8
Ontario	24	15	17	10	16	23	20	19	25	19	26
Manitoba	15	15	15	21	14	18	15	10	14	8	15
Saskatchewan	5	3	8	12	11	21	8	5	7	13	11
Alberta	25	29	16	34	28	19	17	19	23	26	29
Colombie-Britannique	19	20	20	15	13	17	21	8	23	27	22
Territoires du nord-ouest / Yukon	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Collisions par nombre de wagons déraillés	95	94	89	101	93	106	92	69	103	101	111
Aucun wagon déraillé	49	51	50	63	63	63	63	38	64	54	63
1 wagon	26	24	21	14	18	19	21	14	16	27	27
2 wagons	8	7	8	10	7	13	1	7	11	6	11
3 wagons	5	4	3	6	2	4	3	4	5	4	6
4 wagons	3	4	5	5	0	3	2	2	3	2	0
5 à 10 wagons	3	3	2	3	3	3	2	3	4	7	3
11 wagons ou plus	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1

Données produites le 2 mars 2020

Événements ferroviaires sous juridiction fédérale.

Tableau 7. Collisions hors d'une voie principale par facteurs contributifs attribués, 2009 à 2019

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Total des facteurs attribués	107	111	105	114	113	118	103	81	113	106	112
Environnement	4	1	2	4	1	2	2	2	1	2	2
Matériel	2	1	3	4	5	4	3	3	1	3	2
Voie	6	5	1	3	6	8	7	1	3	3	3
Actes	83	96	92	100	95	102	88	70	102	94	101
Mouvement non protégé	55	64	64	63	54	61	59	43	66	59	65
Mouvement non immobilisé	12	11	10	16	13	11	4	5	7	9	7
Mauvaise utilisation du matériel	11	8	9	10	14	16	14	11	19	18	21
Mal placé / positionné pour la tâche	0	2	0	0	2	0	1	0	0	0	0
Communication inadéquate / insuffisante	1	3	4	2	3	2	3	3	1	1	2
Entretien inadéquat / insuffisant du matériel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vitesse inadéquate	4	7	5	8	8	12	7	8	9	7	4
Vandalisme	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Autres actes	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	2
Autres facteurs contributifs	12	8	7	3	6	2	3	5	6	4	4
Collisions par nombre de facteurs attribués	95	94	89	101	93	106	92	69	103	101	111
Un facteur contributif attribué	83	77	73	88	73	97	83	60	96	97	106
Plus d'un facteur contributif attribué	12	17	16	13	20	9	9	9	7	4	3
Aucun facteur contributif attribué	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2

Données produites le 2 mars 2020

Événements ferroviaires sous juridiction fédérale.

Le BST n'enquête pas tous les événements, alors les facteurs contributifs attribués peuvent ne pas représenter les conclusions du BST.

Les événements sont généralement rapportés au BST avec un seul facteur contributif. Le BST peut attribuer plus d'un facteur.

Certains facteurs sont attribués à la catégorie supérieure (par exemple Actes), alors la somme des composantes peut ne pas représenter le total.

Tableau 8. Déraillements hors d'une voie principale par province/territoire et nombre de wagons déraillés, 2009 à 2019

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Déraillements hors d'une voie principale par province	510	576	522	530	549	481	523	435	541	599	601
Terre-Neuve et Labrador	2	0	0	1	1	0	6	12	11	9	7
Nouvelle-Écosse	5	4	3	4	2	4	3	2	5	6	3
Nouveau-Brunswick	8	10	14	8	4	12	13	9	9	5	12
Québec	52	61	64	75	55	48	81	67	85	60	111
Ontario	110	116	108	95	93	93	109	85	115	119	134
Manitoba	75	89	75	68	70	68	71	58	70	65	68
Saskatchewan	44	62	79	68	87	50	49	55	49	83	54
Alberta	131	151	103	144	145	125	91	68	93	131	115
Colombie-Britannique	81	83	74	67	91	80	100	79	103	121	97
Territoires du nord-ouest / Yukon	2	0	2	0	1	1	0	0	1	0	0
Déraillements par nombre de wagons déraillés	510	576	522	530	549	481	523	435	541	599	601
1 wagon	291	316	291	301	334	260	319	265	333	383	398
2 wagons	105	141	113	123	102	97	91	81	91	93	89
3 wagons	40	56	47	39	48	49	53	31	46	54	39
4 wagons	32	17	29	22	25	23	26	22	25	28	32
5 à 10 wagons	41	43	37	40	37	46	29	31	43	35	32
11 wagons ou plus	1	3	5	5	3	6	5	5	3	6	11

Données produites le 2 mars 2020

Événements ferroviaires sous juridiction fédérale.

Le nouveau règlement du BST est entré en vigueur le 1er juillet 2014. En vertu des nouvelles exigences de rapport, tout déraillement doit être signalé.

Tableau 9. Déraillements hors d'une voie principale par facteurs contributifs attribués, 2009 à 2019

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Total des facteurs attribués	547	639	578	563	622	517	560	465	572	610	585
Environnement	24	29	58	29	82	30	36	40	59	77	130
Matériel	50	54	57	51	39	41	31	31	34	31	22
Essieux	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Freins	18	14	14	6	7	9	7	4	6	11	1
Appareil de choc et de traction	15	16	11	10	5	8	3	5	5	5	4
Structure	5	5	11	8	7	7	5	4	8	10	6
Bogie	4	9	7	17	14	11	8	11	12	5	6
Roue	8	9	13	8	6	6	8	7	3	0	4
Voie	209	237	175	207	205	202	194	164	162	190	149
Équipement connexe	1	0	0	4	1	2	1	1	3	3	2
Géométrie	95	107	71	80	73	77	61	72	67	78	64
Objet sur la voie	5	1	2	3	2	0	2	1	1	3	2
Autre matériel de voie	11	14	7	6	5	3	5	6	6	7	1
Rail	26	24	19	30	38	30	30	19	38	24	23
Plate-forme	5	15	25	13	10	8	9	4	6	6	6
Signaux	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Aiguillage	37	52	35	54	58	59	64	50	30	52	40
Branchements	25	19	13	12	12	19	16	4	8	12	10
Actes	225	293	255	255	269	226	276	216	301	307	273
Mouvement non protégé	152	176	147	140	140	130	158	109	163	209	169
Mouvement non immobilisé	3	7	3	11	6	5	2	1	9	10	14
Mauvaise utilisation du matériel	47	70	76	77	84	67	72	81	98	66	72
Mauvais chargement / ramassage	2	8	8	4	7	3	8	1	7	2	6
Mal placé / positionné pour la tâche	9	8	8	11	8	7	7	6	11	4	6
Communication inadéquate / insuffisante	2	3	2	2	3	1	4	1	2	4	0
Entretien inadéquat / insuffisant du matériel	0	2	0	0	1	0	3	0	0	0	0
Vitesse inadéquate	6	14	4	3	10	13	16	8	8	6	3
Vandalisme	4	5	6	3	5	0	5	6	3	5	0
Autres actes	0	0	1	4	5	0	1	3	0	1	3
Autres facteurs contributifs	39	26	33	21	27	18	23	14	16	5	11
Déraillements par nombre de facteurs attribués	510	576	522	530	549	481	523	435	541	599	601
Un facteur contributif attribué	478	516	458	497	479	450	498	414	517	584	577
Plus d'un facteur contributif attribué	32	60	60	33	70	31	25	21	24	12	4
Aucun facteur contributif attribué	0	0	4	0	0	0	0	0	0	3	20

Données produites le 2 mars 2020

Événements ferroviaires sous juridiction fédérale.

Le BST n'enquête pas tous les événements, alors les facteurs contributifs attribués peuvent ne pas représenter les conclusions du BST.

Les événements sont généralement rapportés au BST avec un seul facteur contributif. Le BST peut attribuer plus d'un facteur.

Certains facteurs sont attribués à la catégorie supérieure (par exemple matériel ou voie), alors la somme des composantes peut ne pas représenter le total.

Le nouveau règlement du BST est entré en vigueur le 1er juillet 2014. En vertu des nouvelles exigences de rapport, tout déraillement doit être signalé.

Tableau 10. Accidents de passage à niveau selon le type de passage et de protection, 2009 à 2019

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Accidents de passage à niveau	188	180	171	192	184	185	165	133	143	167	175
Passages publics	157	154	148	170	172	154	131	105	117	138	135
Panneaux de signalisation	56	67	59	73	65	68	52	36	47	52	48
Dispositifs automatiques	101	87	89	97	107	86	79	69	70	86	87
Feux clignotants et sonnerie	55	56	52	48	56	47	37	39	30	44	43
Barrières	44	30	36	49	44	38	42	29	38	41	43
Autres dispositifs automatiques	2	1	1	0	7	1	0	1	2	1	1
Passages à niveau privés	30	24	15	18	10	27	28	24	21	28	37
Passages à niveau de ferme	1	2	8	4	2	4	6	4	5	1	3
Accidents mortels	17	19	24	28	22	20	15	16	19	18	26
Décès	19	24	25	33	30	21	15	19	19	19	28
Passages publics	18	23	21	32	30	20	13	19	19	18	25
Panneaux de signalisation	6	5	5	14	3	2	2	7	4	2	6
Dispositifs automatiques	12	18	16	18	27	18	11	12	15	16	19
Feux clignotants et sonnerie	6	8	9	7	7	3	2	5	3	4	5
Barrières	6	10	7	11	20	15	9	7	12	12	14
Autres dispositifs automatiques	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Passages à niveau privés	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	3
Passages à niveau de ferme	0	0	3	1	0	0	1	0	0	1	0
Nombre de blessés graves	21	28	22	32	27	29	18	24	22	42	31
Passages publics	20	25	20	29	26	22	18	21	18	37	25
Panneaux de signalisation	9	14	3	15	7	11	4	5	9	17	6
Dispositifs automatiques	11	11	17	14	19	11	14	16	9	20	19
Feux clignotants et sonnerie	8	5	9	6	4	6	4	8	3	6	9
Barrières	3	6	8	8	13	5	10	8	6	14	10
Autres dispositifs automatiques	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Passages à niveau privés	1	3	1	3	0	7	0	3	3	5	6
Passages à niveau de ferme	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0
Nombre de passages publics¹	17 425	16 718	16 413	16 229	16 113	15 950	15 724	15 656	16 524	16 447	16 497
Panneaux de signalisation	11 722	11 112	10 826	10 628	10 548	10 397	10 173	10 109	10 833	10 671	10 608
Dispositifs automatiques	5703	5606	5587	5601	5565	5553	5551	5547	5691	5776	5889
Feux clignotants et sonnerie	3526	3365	3308	3288	3235	3189	3156	3118	3268	3267	3277
Barrières	2116	2181	2220	2254	2275	2317	2351	2386	2399	2484	2585
Autres dispositifs automatiques	61	61	59	59	55	47	44	43	24	25	27

Données produites le 2 mars 2020

Événements ferroviaires sous juridiction fédérale.

¹ La source est la base de données IRIS de Transports Canada. Les données de 2019 ont été fournies le 26 mars 2020. Les données historiques ont été fournies sur une base annuelle par Transports Canada.

Tableau 11. Accidents de passage à niveau par province/territoire, 2009 à 2019

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Accidents de passage à niveau	188	180	171	192	184	185	165	133	143	167	175
Terre-Neuve et Labrador	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Nouvelle-Écosse	3	3	0	1	0	0	2	1	3	3	2
Nouveau-Brunswick	4	5	6	3	2	6	7	4	1	3	2
Québec	28	21	27	18	16	23	28	29	26	24	25
Ontario	48	52	39	41	40	44	29	26	26	43	48
Manitoba	18	20	7	26	19	17	19	14	15	15	19
Saskatchewan	24	24	23	32	37	34	23	19	26	22	24
Alberta	36	37	47	49	50	40	38	21	28	35	35
Colombie-Britannique	25	18	20	22	19	21	19	19	18	22	20
Territoires du nord-ouest / Yukon	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Accidents de passage à niveau en voie principale¹	180	174	167	182	171	173	159	122	136	156	161
Accidents par million de trains-milles en voie principale²	2.5	2.2	2.1	2.3	2.2	2.1	2.0	1.6	1.7	1.9	1.9
Accidents de passage à niveau avec déraillement	6	3	4	3	6	9	6	6	5	7	1
Décès	19	24	25	33	30	21	15	19	19	19	28
Terre-Neuve et Labrador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nouvelle-Écosse	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nouveau-Brunswick	0	1	2	1	1	0	0	2	0	0	0
Québec	1	1	4	1	2	9	4	3	7	3	2
Ontario	3	6	9	12	13	5	5	3	7	7	11
Manitoba	3	2	2	3	0	1	1	2	2	0	5
Saskatchewan	5	5	1	8	3	2	0	4	0	1	4
Alberta	3	6	5	6	7	2	3	3	2	3	2
Colombie-Britannique	3	2	2	2	4	2	2	2	1	5	4
Territoires du nord-ouest / Yukon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Blessés graves	21	28	22	32	27	29	18	24	22	42	31
Terre-Neuve et Labrador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nouvelle-Écosse	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Nouveau-Brunswick	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Québec	3	3	4	1	1	3	2	8	3	10	1
Ontario	3	5	7	8	15	3	0	4	2	8	7
Manitoba	3	5	1	7	0	7	2	3	3	8	0
Saskatchewan	4	2	2	6	5	7	2	2	2	9	7
Alberta	5	8	4	7	5	5	6	6	5	2	9
Colombie-Britannique	3	3	4	3	1	4	6	1	7	5	5
Territoires du nord-ouest / Yukon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nombre de passages publics par province³	17 425	16 718	16 413	16 229	16 113	15 950	15 724	15 656	16 524	16 447	16 497
Terre-Neuve et Labrador	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5
Nouvelle-Écosse	180	180	180	180	182	182	182	182	181	181	183
Nouveau-Brunswick	347	340	340	340	342	343	344	344	471	472	432
Québec	1958	1964	1966	1968	1967	1921	1902	1902	1694	1693	1786
Ontario	4312	3996	3915	3884	3792	3782	3743	3728	4126	4131	4158
Manitoba	2027	2003	2002	1939	1929	1914	1862	1858	2046	2006	1987
Saskatchewan	4065	3933	3710	3656	3652	3597	3509	3504	3607	3573	3546
Alberta	3009	2786	2783	2777	2767	2731	2724	2707	2881	2894	2883
Colombie-Britannique	1507	1485	1486	1454	1451	1449	1432	1404	1498	1476	1502
Territoires du nord-ouest / Yukon	15	26	26	26	26	26	21	22	16	16	15

Données produites le 2 mars 2020

Événements ferroviaires sous juridiction fédérale.

¹ Comprend les accidents à un passage à niveau sur voie principale ou voie d'embranchement.² La source des million de trains-milles en voie principale est Transports Canada. Les données sont estimées.³ La source est la base de données IRIS de Transports Canada. Les données de 2019 ont été fournies le 26 mars 2020. Les données historiques ont été fournies sur une base annuelle par Transports Canada.

Tableau 12. Accidents d'intrus par province/territoire, 2009 à 2019

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Accidents d'intrus	71	81	66	71	56	54	50	70	80	69	56
Terre-Neuve et Labrador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nouvelle-Écosse	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0
Nouveau-Brunswick	3	1	2	1	0	0	1	1	0	0	1
Québec	12	13	8	11	7	6	5	3	12	12	6
Ontario	35	35	32	31	30	21	23	25	36	31	21
Manitoba	1	3	1	2	2	2	1	4	4	3	2
Saskatchewan	4	3	2	6	2	2	4	3	1	1	4
Alberta	4	9	7	9	7	10	4	11	8	10	14
Colombie-Britannique	12	17	13	11	8	13	12	22	18	12	8
Territoires du nord-ouest / Yukon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Accidents mortels	52	53	43	43	42	31	30	46	52	34	38
Décès	52	55	43	44	42	32	30	47	53	34	38
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	3	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0
Québec	7	10	6	8	4	2	5	2	9	7	4
Ontario	30	27	26	18	26	15	13	19	26	14	16
Manitoba	1	2	1	2	2	1	1	2	1	2	2
Saskatchewan	2	2	1	4	2	1	1	2	1	0	4
Alberta	3	6	2	6	4	5	3	5	5	4	9
Colombie-Britannique	6	8	6	5	4	8	6	15	10	7	3
Territoires du nord-ouest / Yukon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Blessés graves	15	19	21	22	10	21	17	20	22	30	17
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	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
Québec	3	4	2	2	3	4	0	1	3	5	2
Ontario	5	5	6	13	3	6	8	6	8	13	5
Manitoba	0	1	0	0	0	1	0	2	2	1	0
Saskatchewan	1	1	1	0	0	0	4	1	0	1	0
Alberta	1	3	4	2	1	4	1	4	2	6	4
Colombie-Britannique	5	5	7	5	3	6	4	5	7	4	5
Territoires du nord-ouest / Yukon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Données produites le 2 mars 2020

Événements ferroviaires sous juridiction fédérale.

Tableau 13. Incidents devant être signalés par type d'incident et facteurs contributifs attribués, 2009 à 2019

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Incidents devant être signalés par type	209	188	233	238	224	408	372	301	235	286	236
Déraillements en voie principale - 1-2 wagons ¹ (aucun dommage)	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	2	3	5	3	4	3
Collision hors d'une voie principale ¹ (aucun déraillement, aucun dommage)	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	8	4	4	2	2	0
Déraillements hors d'une voie principale - 1-2 wagons ¹ (aucun dommage)	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	166	125	97	67	96	54
Fuite de marchandises dangereuses ²	78	68	79	93	94	63	33	7	0	0	0
Aiguillage de voie principale en position anormale	4	5	10	5	7	6	12	7	12	7	15
Mouvement dépasse les limites d'autorisation	106	101	118	120	98	129	142	133	122	138	134
Mouvement non contrôlé de matériel roulant	13	5	16	13	14	11	14	10	14	15	16
Indication moins contraignante que celle requise	1	4	3	1	1	2	5	1	1	2	0
Chevauchement d'autorisations sans mesure de protection	7	4	7	5	4	5	6	4	2	11	6
Membre d'équipage frappé d'incapacité	0	1	0	1	6	2	2	1	4	5	0
Déraillements - véhicules d'entretien (aucun dommage)	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	7	10	13	5	5	6
Matériel roulant avec véhicule abandonné (aucun déraillement, aucun dommage)	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	1	5	5	0	1	0
Matériel roulant avec objet (aucun déraillement, aucun dommage)	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	6	10	14	3	0	2
Total des facteurs attribués	214	195	240	245	229	425	392	324	245	287	238
Marchandises dangereuses, fuite par source / par pièce défectueuse	77	68	78	92	92	61	32	9	0	0	0
Matériel	2	2	1	2	4	13	8	10	9	8	3
Individuel / Personnel	0	0	0	1	4	1	3	0	3	4	0
Voie	2	1	5	2	2	25	36	29	7	13	5
Actes	131	114	144	139	116	250	264	241	191	205	181
Mouvement non protégé	34	35	55	38	33	95	94	88	73	89	64
Mouvement non immobilisé	7	4	11	4	7	5	11	4	9	2	7
Mauvaise utilisation du matériel	4	3	5	1	9	30	25	34	20	19	9
Communication inadéquate / insuffisante	8	8	11	14	8	18	13	14	8	13	12
Chevauchement d'autorisations	72	59	59	75	54	83	98	82	74	71	85
Vandalisme	3	1	2	5	1	4	6	6	1	3	2
Autres actes	3	4	1	2	4	15	17	13	6	8	2
Autres facteurs contributifs	2	10	12	9	11	75	49	35	35	57	49
Incidents par nombre de facteurs attribués	209	188	233	238	224	408	372	301	235	286	236
Un facteur contributif attribué	204	181	226	230	220	392	358	279	225	279	228
Plus d'un facteur contributif attribué	5	7	7	7	4	16	14	21	9	4	5
Aucun facteur contributif attribué	0	0	0	1	0	0	0	1	1	3	3

Données produites le 2 mars 2020

Événements ferroviaires sous juridiction fédérale.

Le BST n'enquête pas tous les événements, alors les facteurs contributifs attribués peuvent ne pas représenter les conclusions du BST. Les événements sont généralement rapportés au BST avec un seul facteur contributif. Le BST peut assigner plus d'un facteur. Certains facteurs sont attribués à la catégorie supérieure (par exemple Actes), alors la somme des composantes peut ne pas représenter le total.

¹ En vertu des nouvelles exigences de rapport, tout déraillement doit être signalé. Le BST a examiné les déraillements et collisions jusqu'au 1er janvier 2014 et a catégorisé des occurrences avec des conséquences minimales comme des incidents à signaler incluant: les déraillements mettant en cause 1 ou 2 wagons, sans dommage subi par le matériel ou la voie, sans blessure, sans incendie, et sans rejet de marchandises dangereuses; et les collisions hors d'une voie principale, sans dommage subi par le matériel ou la voie, sans blessure, sans incendie, sans rejet de marchandises dangereuses, et qui n'ont pas empiété sur la voie principale.

² Les règlements du BST ont été harmonisés avec l'article 8,4 du règlement sur le transport des marchandises dangereuses, en vertu duquel les incidents de fuite de marchandise dangereuse ne doivent être déclarées que dans les cas de risque de décès ou de blessure grave, d'évacuation ou de fermeture d'une installation de chargement de la marchandise dangereuse d'une route, une ligne de chemin de fer principale, ou une voie navigable principale.

Définitions

Les définitions suivantes s'appliquent aux événements de transport ferroviaire 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 :
 - 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.

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 rejet accidentel à bord d'un matériel roulant ou depuis celui-ci qui provoque l'un ou l'autre des événements énumérés au paragraphe 8.4(2) du *Règlement sur le transport des*

marchandises dangereuses, en vertu duquel les incidents de fuite de marchandises dangereuses du BST ne sont à signaler que s'ils causent la mort ou une blessure grave, une évacuation, ou la fermeture d'une installation de chargement de marchandises dangereuses, d'une route, d'une voie ferrée principale ou d'une voie navigable principale.

- 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.