

# Émissions annuelles de gaz à effet de serre au Québec de 1990 à 2021

# GES

Secteurs d'activité	Émissions (kt éq. CO <sub>2</sub> )																															
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Transports</b>	<b>27 402</b>	<b>25 871</b>	<b>26 476</b>	<b>27 464</b>	<b>28 817</b>	<b>29 178</b>	<b>29 324</b>	<b>29 995</b>	<b>30 649</b>	<b>31 183</b>	<b>30 969</b>	<b>30 404</b>	<b>31 065</b>	<b>33 043</b>	<b>33 408</b>	<b>33 348</b>	<b>33 255</b>	<b>34 513</b>	<b>34 675</b>	<b>34 236</b>	<b>33 960</b>	<b>35 137</b>	<b>34 525</b>	<b>34 039</b>	<b>32 555</b>	<b>33 171</b>	<b>33 421</b>	<b>35 337</b>	<b>35 327</b>	<b>35 867</b>	<b>30 482</b>	<b>33 047</b>
Transport routier	20 868	19 801	20 288	21 328	22 229	22 047	22 722	23 035	23 548	23 756	23 339	22 840	23 128	25 115	25 339	24 936	25 146	26 855	27 265	26 484	26 442	26 733	26 138	25 299	24 454	25 127	25 938	26 808	26 406	26 481	22 264	24 208
Autres transports	4 243	3 966	4 077	4 053	4 425	5 005	4 504	4 879	5 007	5 288	5 440	5 431	5 911	5 857	5 865	6 111	5 822	5 324	5 224	5 781	5 601	6 484	6 356	6 765	6 190	6 178	5 611	6 484	6 667	7 161	6 495	6 948
Transport maritime	700	716	731	745	763	774	790	804	822	833	848	868	888	902	922	944	925	911	900	886	867	841	821	800	781	759	766	840	836	802	662	727
Transport aérien	952	845	793	742	754	779	764	734	737	767	749	671	625	641	755	764	755	799	736	643	641	647	768	766	718	718	742	806	904	901	551	663
Transport ferroviaire	638	544	586	595	645	574	544	543	535	539	592	594	513	527	527	594	607	624	549	443	409	432	442	409	412	388	363	399	515	522	508	502
<b>Industries</b>	<b>32 082</b>	<b>31 188</b>	<b>29 491</b>	<b>30 517</b>	<b>30 648</b>	<b>30 191</b>	<b>30 086</b>	<b>30 346</b>	<b>30 574</b>	<b>28 969</b>	<b>29 404</b>	<b>28 202</b>	<b>28 497</b>	<b>29 375</b>	<b>29 496</b>	<b>28 752</b>	<b>28 640</b>	<b>29 027</b>	<b>27 236</b>	<b>26 163</b>	<b>25 670</b>	<b>25 517</b>	<b>25 559</b>	<b>25 432</b>	<b>25 454</b>	<b>24 605</b>	<b>23 659</b>	<b>24 913</b>	<b>24 898</b>	<b>25 318</b>	<b>23 886</b>	<b>25 034</b>
Procédés industriels et utilisation des produits	13 946	14 106	13 203	14 241	14 026	13 622	12 776	12 940	13 326	12 039	12 194	11 609	11 899	11 966	11 875	11 712	11 621	11 278	10 934	10 924	11 093	12 576	12 633	12 437	12 257	12 276	12 092	12 800	12 680	12 381	12 482	13 174
Combustion industrielle	17 898	16 884	16 067	16 046	16 412	16 372	17 080	17 172	17 008	16 693	16 988	16 379	16 396	17 200	17 402	16 798	16 744	17 474	16 040	14 959	14 293	12 715	12 728	12 759	12 955	12 113	11 350	11 887	11 977	12 704	11 186	11 636
Émissions fugitives	238	199	220	230	211	197	230	234	240	238	222	213	202	209	219	243	275	274	262	280	284	225	199	237	243	215	216	226	241	233	217	225
<b>Résidentiel, commercial et institutionnel</b>	<b>11 216</b>	<b>10 488</b>	<b>11 191</b>	<b>11 313</b>	<b>11 302</b>	<b>11 257</b>	<b>11 598</b>	<b>11 344</b>	<b>10 138</b>	<b>10 498</b>	<b>11 649</b>	<b>10 843</b>	<b>11 520</b>	<b>12 809</b>	<b>12 383</b>	<b>11 171</b>	<b>9 898</b>	<b>10 290</b>	<b>9 301</b>	<b>9 995</b>	<b>9 022</b>	<b>8 710</b>	<b>7 521</b>	<b>7 655</b>	<b>7 910</b>	<b>8 062</b>	<b>8 203</b>	<b>8 163</b>	<b>8 052</b>	<b>8 299</b>	<b>7 055</b>	<b>7 026</b>
Commercial et institutionnel	4 252	4 159	4 482	4 621	4 708	4 998	4 933	4 936	4 615	4 647	5 508	5 330	5 787	6 499	5 637	5 301	4 640	4 592	4 236	5 168	4 918	4 927	4 059	4 256	4 508	4 748	4 775	5 041	4 741	4 822	4 067	4 091
Résidentiel	6 964	6 329	6 710	6 692	6 594	6 258	6 665	6 408	5 523	5 851	6 141	5 514	5 733	6 310	6 746	5 870	5 258	5 698	5 065	4 827	4 104	3 783	3 462	3 399	3 402	3 314	3 428	3 122	3 311	3 478	2 988	2 935
<b>Agriculture</b>	<b>6 834</b>	<b>6 734</b>	<b>6 688</b>	<b>6 621</b>	<b>6 692</b>	<b>6 775</b>	<b>6 883</b>	<b>7 135</b>	<b>7 247</b>	<b>7 365</b>	<b>7 219</b>	<b>7 472</b>	<b>7 560</b>	<b>7 483</b>	<b>7 787</b>	<b>7 641</b>	<b>7 636</b>	<b>7 842</b>	<b>7 781</b>	<b>7 733</b>	<b>7 759</b>	<b>7 739</b>	<b>7 884</b>	<b>7 981</b>	<b>7 793</b>	<b>7 889</b>	<b>7 949</b>	<b>7 876</b>	<b>7 993</b>	<b>8 009</b>	<b>7 994</b>	<b>8 053</b>
Fermentation entérique	3 262	3 218	3 148	3 103	3 150	3 162	3 172	3 246	3 238	3 286	3 135	3 177	3 191	3 149	3 287	3 212	3 225	3 195	3 185	3 153	3 156	2 977	2 997	2 962	2 920	2 920	2 898	2 873	2 894	2 892	2 853	2 870
Gestion des sols agricoles	1 799	1 748	1 771	1 741	1 710	1 744	1 804	1 863	1 965	1 988	1 962	2 054	2 114	2 094	2 143	2 121	2 068	2 256	2 217	2 193	2 219	2 285	2 404	2 516	2 416	2 511	2 563	2 515	2 607	2 625	2 638	2 677
Gestion du fumier	1 510	1 474	1 473	1 500	1 506	1 540	1 560	1 692	1 696	1 753	1 800	1 850	1 881	1 892	1 941	1 937	1 962	2 008	2 023	2 037	2 043	2 116	2 141	2 116	2 075	2 074	2 079	2 090	2 126	2 141	2 128	2 136
Chaulage, urée et autres engrais carbonés	263	295	295	277	326	330	346	334	348	338	322	390	374	348	416	371	382	383	355	350	342	360	342	387	382	383	408	398	367	350	375	370
<b>Matières résiduelles</b>	<b>6 135</b>	<b>6 249</b>	<b>5 437</b>	<b>5 307</b>	<b>5 197</b>	<b>5 458</b>	<b>5 008</b>	<b>4 849</b>	<b>5 002</b>	<b>5 648</b>	<b>5 003</b>	<b>5 168</b>	<b>5 216</b>	<b>5 384</b>	<b>4 766</b>	<b>4 962</b>	<b>5 026</b>	<b>5 208</b>	<b>4 968</b>	<b>4 788</b>	<b>4 541</b>	<b>4 358</b>	<b>4 195</b>	<b>4 110</b>	<b>4 058</b>	<b>4 290</b>	<b>4 626</b>	<b>4 381</b>	<b>4 272</b>	<b>4 281</b>	<b>4 076</b>	<b>4 021</b>
Lieux d'enfouissement municipaux	5 568	5 692	4 842	4 730	4 657	4 852	4 386	4 231	4 374	5 004	4 341	4 475	4 531	4 693	4 074	4 275	4 326	4 518	4 315	4 056	3 826	3 644	3 440	3 415	3 402	3 629	3 940	3 698	3 574	3 555	3 321	3 258
Traitement et rejet des eaux usées municipales	296	299	320	308	315	312	312	313	318	322	321	320	312	311	315	312	316	319	328	331	338	344	347	346	345	343	354	353	366	372	383	384
Incinération des matières résiduelles	216	196	204	184	127	187	193	181	178	182	196	199	202	205	206	201	200	199	163	243	223	219	260	205	170	177	190	186	186	200	212	222
Traitement biologique des matières résiduelles	0	0	2	9	16	17	18	20	23	26	30	58	54	56	53	54	63	50	40	37	35	37	39	39	41	42	44	49	55	64	71	71
Lieux d'enfouissement réservés aux usines de pâtes et papiers	55	62	69	75	82	91	98	105	110	113	115	116	117	118	119	120	121	122	123	121	119	114	109	105	100	99	97	94	92	90	88	86
<b>Électricité et chaleur</b>	<b>1 434</b>	<b>391</b>	<b>873</b>	<b>194</b>	<b>268</b>	<b>206</b>	<b>186</b>	<b>233</b>	<b>1 598</b>	<b>988</b>	<b>389</b>	<b>425</b>	<b>306</b>	<b>1 598</b>	<b>1 352</b>	<b>500</b>	<b>816</b>	<b>2 197</b>	<b>635</b>	<b>736</b>	<b>543</b>	<b>553</b>	<b>545</b>	<b>455</b>	<b>429</b>	<b>364</b>	<b>395</b>	<b>386</b>	<b>398</b>	<b>391</b>	<b>367</b>	<b>377</b>
<b>Total</b>	<b>85 103</b>	<b>80 921</b>	<b>80 156</b>	<b>81 416</b>	<b>82 925</b>	<b>83 066</b>	<b>83 085</b>	<b>83 902</b>	<b>85 209</b>	<b>84 652</b>	<b>84 632</b>	<b>82 515</b>	<b>84 163</b>	<b>89 692</b>	<b>89 193</b>	<b>86 375</b>	<b>85 271</b>	<b>89 077</b>	<b>84 596</b>	<b>83 651</b>	<b>81 493</b>	<b>82 013</b>	<b>80 230</b>	<b>79 673</b>	<b>78 200</b>	<b>78 380</b>	<b>78 253</b>	<b>81 056</b>	<b>80 941</b>	<b>82 165</b>	<b>73 858</b>	<b>77 558</b>

Source : Inventaire québécois des émissions atmosphériques (IQÉA), Direction des inventaires et de la gestion des halocarbures, 2023-10-31

Émissions annuelles  
de gaz à effet de serre au Québec de  
**1990 à 2021**

**GES**

Secteurs d'activité	Émissions (kt éq. CO <sub>2</sub> )		Variation des émissions 1990-2021		Part du secteur en 2021
	1990	2021	kt éq. CO <sub>2</sub>	%	%
<b>Transports</b>	<b>27 402</b>	<b>33 047</b>	<b>5 645</b>	<b>20,6 %</b>	<b>42,6 %</b>
Transport routier	20 868	24 208	3 340	16,0 %	31,2 %
Autres transports	4 243	6 948	2 704	63,7 %	9,0 %
Transport maritime	700	727	27	3,8 %	0,9 %
Transport aérien	952	663	-289	-30,4 %	0,9 %
Transport ferroviaire	638	502	-136	-21,4 %	0,6 %
<b>Industries</b>	<b>32 082</b>	<b>25 034</b>	<b>-7 048</b>	<b>-22,0 %</b>	<b>32,3 %</b>
Procédés industriels et utilisation des produits	13 946	13 174	-773	-5,5 %	17,0 %
Combustion industrielle	17 898	11 636	-6 262	-35,0 %	15,0 %
Émissions fugitives	238	225	-13	-5,6 %	0,3 %
<b>Résidentiel, commercial et institutionnel</b>	<b>11 216</b>	<b>7 026</b>	<b>-4 190</b>	<b>-37,4 %</b>	<b>9,1 %</b>
Commercial et institutionnel	4 252	4 091	-161	-3,8 %	5,3 %
Résidentiel	6 964	2 935	-4 029	-57,9 %	3,8 %
<b>Agriculture</b>	<b>6 834</b>	<b>8 053</b>	<b>1 219</b>	<b>17,8 %</b>	<b>10,4 %</b>
Fermentation entérique	3 262	2 870	-392	-12,0 %	3,7 %
Gestion des sols agricoles	1 799	2 677	879	48,9 %	3,5 %
Gestion du fumier	1 510	2 136	626	41,4 %	2,8 %
Chaulage, urée et autres engrais carbonés	263	370	106	40,4 %	0,5 %
<b>Matières résiduelles</b>	<b>6 135</b>	<b>4 021</b>	<b>-2 114</b>	<b>-34,5 %</b>	<b>5,2 %</b>
Lieux d'enfouissement municipaux	5 568	3 258	-2 310	-41,5 %	4,2 %
Traitement et rejet des eaux usées municipales	296	384	88	29,6 %	0,5 %
Incinération des matières résiduelles	216	222	7	3,1 %	0,3 %
Traitement biologique des matières résiduelles	0	71	71	-	0,1 %
Lieux d'enfouissement réservés aux usines de pâtes et papiers	55	86	31	57,1 %	0,1 %
<b>Électricité et chaleur</b>	<b>1 434</b>	<b>377</b>	<b>-1 058</b>	<b>-73,7 %</b>	<b>0,5 %</b>
<b>Total</b>	<b>85 103</b>	<b>77 558</b>	<b>-7 545</b>	<b>-8,9 %</b>	<b>100,0 %</b>

Source : Inventaire québécois des émissions atmosphériques (IQÉA),  
Direction des inventaires et de la gestion des halocarbures, 2023-10-31