

Répartition géographique et évolution des émissions de GES

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE DES ÉMISSIONS DE GES DANS LE MONDE (HORS UTCATF)

En Mt CO₂ éq

	1990	2020	2021	Part 2021 (%)	Évolution 2020-2021 (%)	Évolution 1990-2021 (%)
Amérique du Nord	7 247	6 997	7 285	13,8	+ 4,1	+ 0,5
dont Canada	582	727	743	1,4	+ 2,2	+ 27,6
États-Unis	6 199	5 566	5 810	11,0	+ 4,4	- 6,3
Amérique centrale et du Sud	1 687	2 769	2 917	5,5	+ 5,4	+ 73,0
dont Brésil	702	1 297	1 375	2,6	+ 6,1	+ 96,0
Europe et ex-URSS	11 065	7 638	7 984	15,2	+ 4,5	- 27,8
dont UE à 27	4 991	3 457	3 632	6,9	+ 5,1	- 27,2
Allemagne	1 237	743	779	1,5	+ 4,9	- 37,0
Espagne	299	287	307	0,6	+ 6,9	+ 2,6
France	556	406	429	0,8	+ 5,6	- 22,8
Italie	531	373	395	0,8	+ 6,0	- 25,7
Pologne	519	392	416	0,8	+ 5,9	- 20,0
Royaume-Uni	779	405	420	0,8	+ 3,7	- 46,1
Russie	3 090	2 401	2 570	4,9	+ 7,0	- 16,9
Afrique subsaharienne	1 277	2 371	2 430	4,6	+ 2,5	+ 90,3
Moyen-Orient et Afrique du Nord	1 763	4 441	4 643	8,8	+ 4,6	+ 163,4
dont Arabie saoudite	235	761	775	1,5	+ 1,9	+ 230,1
Asie	8 979	24 565	25 554	48,6	+ 4,0	+ 184,6
dont Chine	4 018	14 734	15 266	29,0	+ 3,6	+ 280,0
Corée du Sud	326	685	709	1,3	+ 3,5	+ 117,8
Inde	1 421	3 560	3 835	7,3	+ 7,7	+ 169,9
Japon	1 316	1 151	1 182	2,2	+ 2,7	- 10,2
Océanie	535	654	648	1,2	- 0,9	+ 21,3
Pays de l'annexe I (voir glossaire)	19 105	15 439	16 112	30,6	+ 4,4	- 15,7
Pays hors de l'annexe I	13 447	33 996	35 351	67,2	+ 4,0	+ 162,9
Soutes aériennes internationales	263	343	395	0,8	+ 15,4	+ 50,6
Soutes maritimes internationales	394	707	741	1,4	+ 4,8	+ 88,0
Monde	33 209	50 485	52 599	100,0	+ 4,2	+ 58,4

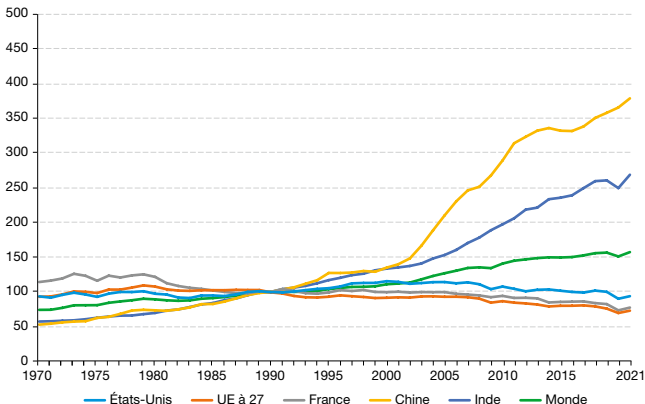
Note : les soutes internationales correspondent aux émissions des transports internationaux maritimes et aériens qui sont exclues des totaux nationaux (voir glossaire).

Source : EDGAR, 2022

Après la baisse de 2020 due à la crise sanitaire, les émissions mondiales de GES augmentent de 4,2 % en 2021, dépassant le niveau de 2019 (+ 0,5 %). Cette reprise concerne toutes les régions du monde, à l'exception de l'Océanie, notamment du fait du maintien de restrictions sanitaires importantes jusqu'à la fin de l'année en Australie et en Nouvelle-Zélande. En 2022, les émissions mondiales de GES augmentent de 1,4 % (EDGAR, 2023).

ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE GES DANS LE MONDE ENTRE 1970 ET 2021

Indice base 100 en 1990



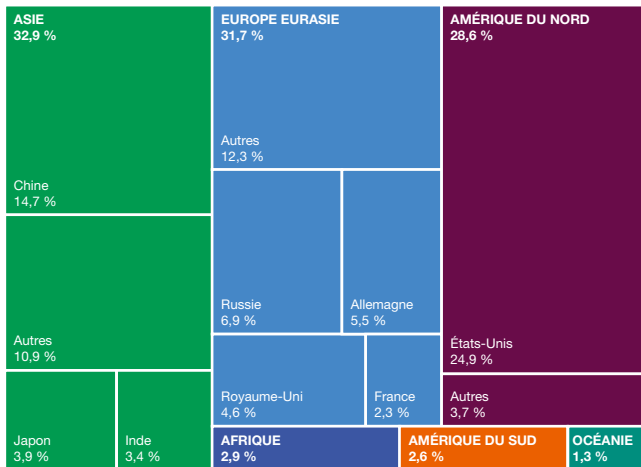
Source : EDGAR, 2022

En 2021, la Chine reste le premier pays émetteur mondial de GES (29 % des émissions mondiales), devant les États-Unis (11 %), l'Inde (7,3 %) et l'Union européenne (6,9 %). Entre 1990 et 2021, les émissions mondiales de GES ont progressé de 58 % (soit + 19,3 Gt CO₂ éq). Sur cette période, les plus gros contributeurs à cette hausse sont la Chine (+ 280 %, soit + 11,2 Gt CO₂ éq), l'Inde (+ 170 %, soit + 2,4 Gt CO₂ éq) et la zone Moyen-Orient et Afrique du Nord (+ 163 %, soit + 2,9 Gt CO₂ éq). Sur la même période, les émissions des États-Unis ont amorcé une décrue (- 6,3 %) ; la baisse est encore plus marquée pour l'Union européenne (- 27,2 %) et pour la France (- 22,8 %).

partie 2 : quelles sont les quantités de gaz à effet de serre émises dans le monde ?

ÉMISSIONS CUMULÉES DE CO₂ DEPUIS 1750 PAR GRANDE RÉGION DU MONDE

En Mt CO₂



Note : émissions issues de la combustion du carbone fossile (hors UTCATF et transport international) de 1750 à 2021.

Source : The Global Carbon Project's fossil CO₂ emissions dataset, Andrew, Robbie M. & Peters, Glen P., 2022

Depuis le début de l'ère industrielle, l'Europe et l'Eurasie ont contribué pour un tiers et les États-Unis pour un quart aux émissions cumulées de CO₂. Celles de l'Asie atteignent désormais quasiment le tiers des émissions mondiales, et celles de la Chine 15 %.

partie 2 : quelles sont les quantités de gaz à effet de serre émises dans le monde ?

ÉMISSIONS DE GES PAR HABITANT DANS LE MONDE (HORS UTCATF)

En t CO₂ éq/habitant

	1990	2020	2021	Évolution 2020-2021 (%)	Évolution 1990-2021 (%)
Amérique du Nord	20,2	14,1	14,7	+ 3,8	- 27,4
dont Canada	21,0	19,1	19,4	+ 1,6	- 7,6
États-Unis	24,8	16,8	17,5	+ 4,2	- 29,5
Amérique centrale et du Sud	4,7	5,3	5,5	+ 4,6	+ 17,8
dont Brésil	4,7	6,1	6,4	+ 5,5	+ 37,8
Europe et ex-URSS	7,3	4,5	4,7	+ 4,5	- 34,9
dont UE à 27	11,9	7,7	8,1	+ 5,2	- 31,6
Allemagne	15,6	8,9	9,4	+ 4,8	- 39,9
Espagne	7,7	6,1	6,5	+ 6,7	- 15,9
France	9,6	6,0	6,3	+ 5,3	- 33,8
Italie	9,4	6,3	6,7	+ 6,6	- 28,7
Pologne	13,6	10,3	11,0	+ 6,4	- 19,2
Royaume-Uni	13,6	6,0	6,2	+ 3,7	- 53,9
Russie	20,9	16,7	17,9	+ 7,5	- 14,2
Afrique subsaharienne	2,4	2,0	2,0	- 0,1	- 16,6
Moyen-Orient et Afrique du Nord	5,3	7,5	7,7	+ 3,3	+ 45,5
dont Arabie saoudite	14,7	21,1	21,6	+ 2,0	+ 47,0
Asie	3,1	5,9	6,1	+ 3,4	+ 97,2
dont Chine	3,5	10,4	10,8	+ 3,5	+ 205,4
Corée du Sud	7,6	13,2	13,7	+ 3,7	+ 80,4
Inde	1,6	2,5	2,7	+ 6,9	+ 68,9
Japon	10,7	9,1	9,4	+ 3,1	- 11,8
Océanie	10,9	8,4	8,3	- 1,4	- 24,0
Pays de l'annexe I (voir glossaire)	16,0	11,2	11,7	+ 4,4	- 26,5
Pays hors de l'annexe I	3,3	5,3	5,4	+ 2,9	+ 65,3
Monde	6,3	6,5	6,7	+ 3,3	+ 6,3

Note : il s'agit ici des émissions de GES d'un territoire divisées par sa population. Les émissions qu'un habitant cause en moyenne par sa consommation relèvent d'une approche différente (approche dite empreinte, voir p. 65).

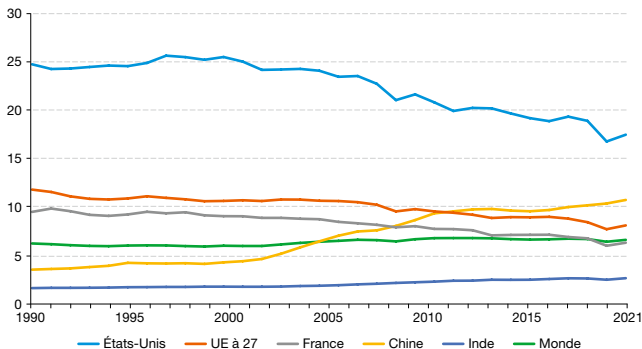
Sources : SDES, d'après EDGAR, 2022 ; Banque mondiale, 2023

En 2021, les émissions de GES dans le monde sont de 6,7 t CO₂ éq par habitant en moyenne, un niveau en hausse par rapport à 2020 (+ 3,3 %) mais qui reste en dessous de celui de 2019 (- 1,2 %). Alors que la croissance démographique reste à un niveau proche de celui de l'année précédente (+ 0,8 %), les émissions mondiales augmentent fortement dans un contexte de reprise de l'activité économique (+ 4,2 %).

Les émissions par habitant présentent d'importantes disparités géographiques, avec des niveaux bas en Amérique latine (5,5), en Inde (2,7) ou en Afrique subsaharienne (2). Les émissions moyennes dans l'Union européenne (8,1) se situent à un niveau plus élevé, quoiqu'inférieur à ceux des États-Unis (17,5), du Canada (19,4), de la Russie (17,9) et de la Chine (10,8) notamment. Les émissions françaises (6,3) sont légèrement inférieures à la moyenne mondiale.

ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE GES PAR HABITANT DANS LE MONDE ENTRE 1990 ET 2021

En t CO₂ éq/habitant



Sources : SDES, d'après EDGAR, 2022 ; Banque mondiale, 2023

En 2021, les émissions par habitant dans le monde sont de 6,3 % supérieures à ce qu'elles étaient en 1990. Les pays développés et en transition (pays de l'annexe I, voir *glossaire*) ont un niveau d'émissions plus élevé en moyenne (11,7 t CO₂ éq/habitant en 2021) mais en baisse au cours des 30 dernières années (- 26,5 % depuis 1990). Les autres pays ont un niveau d'émissions 2,2 fois moins élevé en moyenne (5,4 t CO₂ éq/habitant) mais qui a fortement augmenté depuis 1990 (+ 65,3 %).

Dans le détail, les émissions par habitant en Asie ont crû de 97 % entre 1990 et 2021 (+ 205 % en Chine, + 67 % en Inde mais - 12 % au Japon). Sur la même période, les émissions par habitant ont diminué de 54 % au Royaume-Uni, de 32 % dans l'Union européenne (dont - 34 % en France et - 40 % en Allemagne), et de 30 % aux États-Unis. En Afrique subsaharienne, la forte croissance démographique se traduit par une baisse du niveau des émissions par habitant de 17 % par rapport à celui de 1990, le maintenant à un niveau faible (2 t CO₂ éq/habitant en 2021).

partie 2 : quelles sont les quantités de gaz à effet de serre émises dans le monde ?

ÉMISSIONS DE GES RAPPORTÉES AU PIB DANS LE MONDE (HORS UTCATF)

En t CO₂ éq/million de \$2017 PPA

	1990	2020	2021	Évolution 2020-2021 (%)	Évolution 1990-2021 (%)
Amérique du Nord	589	291	287	- 1,6	- 51,3
dont Canada	608	414	403	- 2,7	- 33,7
États-Unis	614	279	275	- 1,5	- 55,2
Amérique	541	409	400	- 2,2	- 26,1
dont Brésil	448	431	435	+ 1,0	- 2,7
Europe et ex-URSS	261	120	118	- 1,7	- 54,9
dont UE à 27	416	185	184	- 0,5	- 55,8
<i>Allemagne</i>	<i>424</i>	<i>172</i>	<i>176</i>	<i>+ 2,2</i>	<i>- 58,5</i>
<i>Espagne</i>	<i>279</i>	<i>168</i>	<i>170</i>	<i>+ 1,3</i>	<i>- 39,0</i>
<i>France</i>	<i>283</i>	<i>142</i>	<i>141</i>	<i>- 1,1</i>	<i>- 50,2</i>
<i>Italie</i>	<i>256</i>	<i>160</i>	<i>159</i>	<i>- 0,9</i>	<i>- 38,0</i>
<i>Pologne</i>	<i>1 211</i>	<i>318</i>	<i>315</i>	<i>- 0,9</i>	<i>- 74,0</i>
Royaume-Uni	435	145	139	- 3,7	- 67,9
Russie	972	617	625	+ 1,3	- 35,7
Afrique subsaharienne	816	545	537	- 1,5	- 34,2
Moyen-Orient et Afrique du Nord	555	443	437	- 1,4	- 21,3
dont Arabie saoudite	348	472	463	- 2,0	+ 33,0
Asie	846	492	479	- 2,5	- 43,3
dont Chine	2 486	641	612	- 4,5	- 75,4
Corée du Sud	600	312	310	- 0,6	- 48,4
Inde	897	413	408	- 1,2	- 54,5
Japon	324	228	229	+ 0,5	- 29,4
Océanie	396	206	198	- 3,6	- 49,9
Pays de l'annexe I (voir glossaire)	548	270	267	- 0,9	- 51,2
Pays hors de l'annexe I	814	489	476	- 2,7	- 41,5
Monde	646	398	391	- 1,9	- 39,5

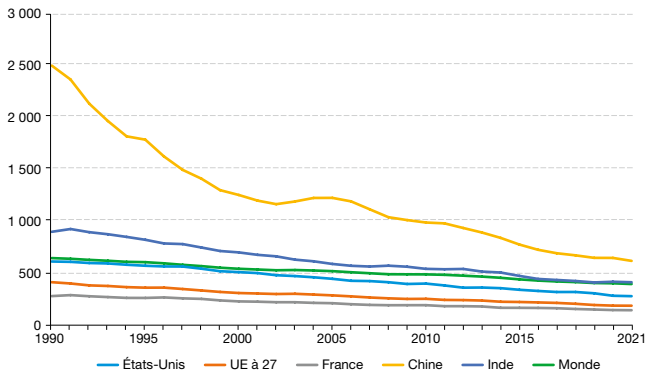
Note : PIB en volume, converti en dollars des États-Unis en parité de pouvoir d'achat (PPA), pour l'année 2017 (voir glossaire).

Sources : SDES, d'après EDGAR, 2022 ; Banque mondiale, 2023

Bien que moins dispersés que les niveaux d'émissions par habitant, les ratios des émissions au PIB varient fortement entre pays, autour d'une moyenne mondiale de 391 t CO₂ éq/million \$. Des valeurs parmi les plus élevées sont atteintes en Chine (612 t CO₂ éq/million \$) ou en Russie (625). À l'inverse, les niveaux sont bien inférieurs au Japon (229), aux États-Unis (275) ou encore dans l'Union européenne (184), en particulier en France (141).

ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE GES RAPPORTÉES AU PIB DANS LE MONDE ENTRE 1990 ET 2021

En t CO₂ éq/million de \$2017 PPA



Sources : SDES, d'après EDGAR, 2022 ; Banque mondiale, 2023

Entre 2020 et 2021, la quantité de GES émise par unité de PIB dans le monde a décliné de 1,9 %, un rythme équivalent à celui observé en moyenne sur les dix dernières années (- 2 %). Dans un contexte de reprise après la crise sanitaire, cette baisse s'explique par une croissance moins rapide des émissions (+ 4,2 %) que du PIB (+ 6 % en 2021).

Depuis 1990, la quantité de GES émise par unité de PIB a diminué de plus d'un tiers (- 40 %) dans le monde, tandis que le PIB lui-même a été multiplié par 2,6. À quelques rares exceptions près, la majorité des économies mondiales sont concernées par cette baisse de l'intensité en GES de la production de richesse. La réduction est très prononcée en Chine (- 75 %), pays au niveau historique particulièrement élevé. L'intensité a aussi été réduite de moitié dans l'Union européenne (- 56 %) ou aux États-Unis (- 55 %).