

partie 2

## Quelles sont les quantités de gaz à effet de serre émises dans le monde ?

— Les émissions de GES liées aux activités humaines (incluant l'UTCATF) représentent l'équivalent de 55,3 milliards de tonnes de CO<sub>2</sub> (Gt CO<sub>2</sub> éq) en 2018. Le CO<sub>2</sub> lui-même représente les trois quarts de ces émissions, contre un quart pour les autres GES. En 2018, ces émissions mondiales de CO<sub>2</sub> ont augmenté de 1,9 %. Elles ont progressé de plus de 65 % entre 1990 et 2018, avec des évolutions contrastées selon les pays. La Chine représente 30 % de ces émissions, les États-Unis 14 % et l'Union européenne 8 %. En moyenne mondiale, les émissions ramenées à la population sont de 5,0 tonnes de CO<sub>2</sub> par an et par habitant, soit 16 % de plus qu'en 1990.

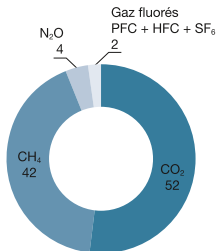


# Panorama mondial des émissions de GES

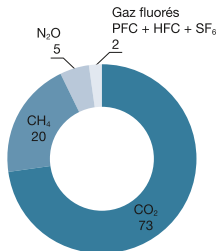
## RÉPARTITION DES ÉMISSIONS MONDIALES DE GES (Y COMPRIS UTCATF) PAR GAZ EN 2010

En %

Selon le potentiel de réchauffement global à 20 ans



Selon le potentiel de réchauffement global à 100 ans



■ CO<sub>2</sub> : dioxyde de carbone ■ CH<sub>4</sub> : méthane ■ N<sub>2</sub>O : protoxyde d'azote  
■ Gaz fluorés (HFC : hydrofluorocarbures ; PFC : perfluorocarbures ; SF<sub>6</sub> : hexafluorure de soufre)

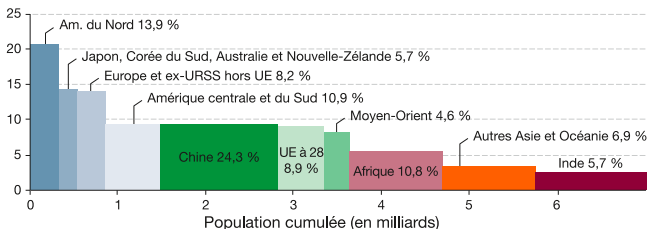
Source : Giec, 3<sup>e</sup> groupe de travail, 2014

Le potentiel de réchauffement global (PRG) d'un gaz dépend de la durée sur laquelle il est calculé (voir p. 16). Ainsi, le PRG du méthane est de 28 à 30 lorsqu'il est calculé sur 100 ans, et de 84 lorsqu'il est calculé sur 20 ans. Les inventaires de GES sont habituellement exprimés avec un PRG à 100 ans. Cette métrique donne plus de poids aux gaz persistants qu'aux gaz avec une courte durée de vie, tandis que le PRG à 20 ans montre l'importance que prennent les émissions de méthane à cet horizon.

Les émissions mondiales de gaz à effet de serre ont augmenté de plus de 80 % depuis 1970 et de 45 % depuis 1990, pour atteindre 49 Gt CO<sub>2</sub> éq en 2010 et 55,3 Gt CO<sub>2</sub> éq en 2018 (UN Environnement – Emissions Gap Reports 2019 ; données incluant les émissions de GES liées au changement d'usage des sols).

## ÉMISSIONS RÉGIONALES DE GES PAR HABITANT EN 2012

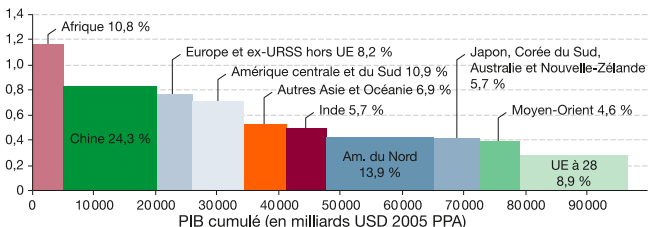
En t CO<sub>2</sub> éq/habitant



En 2012, les émissions moyennes par habitant en Amérique du Nord sont plus de huit fois plus élevées qu'en Inde. Toutefois, ces valeurs ne reflètent pas les disparités qu'il peut y avoir dans une même région (par exemple, au Moyen-Orient, les émissions par tête sont de plus de 50 t CO<sub>2</sub> éq/hab au Qatar et de moins de 2 t CO<sub>2</sub> éq/hab au Yémen) ou au sein d'un même pays.

## ÉMISSIONS RÉGIONALES DE GES PAR UNITÉ DE PIB EN 2012

En kg CO<sub>2</sub> éq/US \$ 2005 PPA



Note : les graphiques ci-dessus incluent les émissions du secteur UTCATF. Les pourcentages indiquent la proportion des émissions d'une région par rapport aux émissions mondiales.

Sources des graphiques : IACE, à partir de JRC EDGAR et Banque mondiale, 2015

En 2012, l'intensité carbone du PIB est plus de quatre fois plus élevée en Afrique que dans l'UE, ce qui signifie que quatre fois plus de GES y sont émis, par unité de richesse produite.

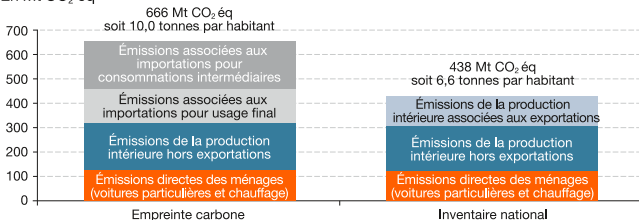
## Empreinte carbone et émissions territoriales

Deux méthodes complémentaires permettent d'apprécier les pressions d'un pays sur le climat :

- les inventaires nationaux qui calculent des quantités de GES physiquement émises à l'intérieur du pays (**approche territoriale**) par les ménages (voitures et logements) et les activités économiques (consommation d'énergie fossile, procédés industriels et émissions de l'agriculture). Les données issues des inventaires, élaborés chaque année pour répondre aux normes de la CCNUCC, sont les plus courantes et celles actuellement privilégiées pour le suivi des politiques nationales et les comparaisons internationales ;
- l'**empreinte carbone** qui est un calcul des GES induits par la demande finale intérieure du pays (consommation finale et investissements). L'empreinte est constituée par les émissions directes des ménages (logements et voitures), les émissions de la production nationale (hors exportations) et les émissions des activités économiques étrangères dont la production est destinée aux importations du pays.

### COMPARAISON DE L'EMPREINTE CARBONE ET DE L'INVENTAIRE NATIONAL EN 2016

En Mt CO<sub>2</sub> éq



Note : l'empreinte carbone et l'inventaire national portent sur les trois principaux gaz à effet de serre (le CO<sub>2</sub>, le CH<sub>4</sub> et le N<sub>2</sub>O) ; données non corrigées du climat.

Champ : métropole et Drom (périmètre Kyoto).

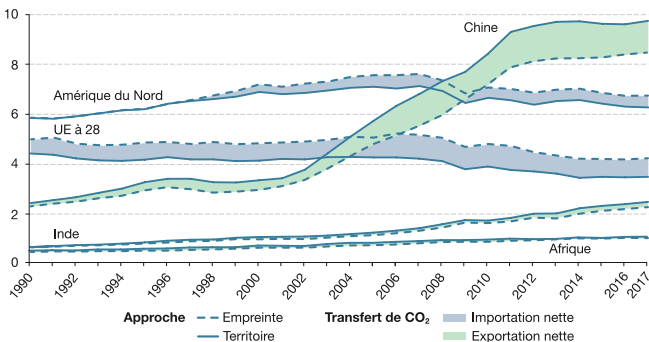
Méthodologie : l'estimation de l'empreinte en 2016 se fonde sur un calcul détaillé intégrant notamment les données des tableaux entrées-sorties. Cette estimation a été révisée à la baisse par rapport à l'« estimation provisoire » de l'année précédente, fondée sur une extrapolation des données 2014.

Sources : Citepa ; Eurostat ; Insee ; Douanes ; AIE ; FAO. Traitement : SDES, 2020

Le niveau de l’empreinte française est sensiblement supérieur à celui de l’inventaire (52 % de GES en plus dans l’empreinte en 2016). Les émissions affectées aux importations représentent 51 % de l’empreinte carbone. Les émissions associées aux exportations représentent 28 % de l’inventaire.

### COMPARAISON INTERNATIONALE DES ÉMISSIONS DE CO<sub>2</sub> DUES À LA COMBUSTION D'ÉNERGIE SELON LES APPROCHES

En Gt CO<sub>2</sub>



Note : l'empreinte porte ici sur le CO<sub>2</sub> uniquement.

Sources : I4CE, 2020, à partir de Global Carbon Budget 2019 et Banque mondiale, 2020

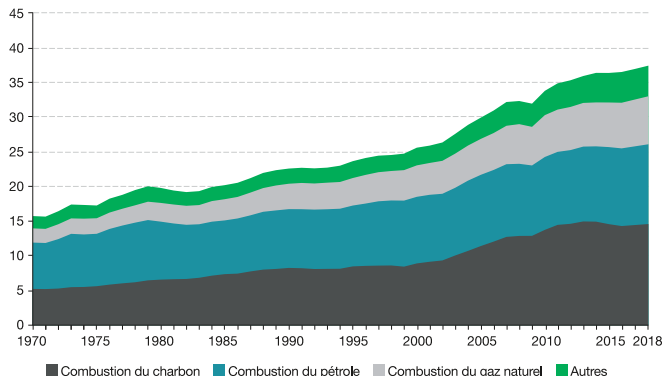
Entre 1990 et 2017, les émissions de CO<sub>2</sub> liées à la combustion d'énergie de l'OCDE ont progressé de 5 % selon l'approche territoire et de 10 % selon l'approche empreinte. Sur cette période, elles ont diminué de 21 % dans l'UE à 28 suivant l'approche territoire et de 15 % suivant l'approche empreinte. En revanche, elles ont triplé en Chine, quelle que soit l'approche.

En 2017, les émissions par habitant en Chine étaient presque équivalentes à celles de l'UE à 28 selon l'approche territoire (environ 7 t CO<sub>2</sub>/hab/an). En revanche, selon l'approche empreinte, les émissions par habitant sont 20 % plus faibles en Chine que dans l'UE à 28, et plus de 40 % plus faibles que la moyenne de l'OCDE (6 t CO<sub>2</sub>/hab/an en Chine, contre 8 t CO<sub>2</sub>/hab/an dans l'UE et 11 t CO<sub>2</sub>/hab/an en moyenne dans l'OCDE.)

## Émissions de CO<sub>2</sub> hors UTCATF dans le monde

### ÉMISSIONS DE CO<sub>2</sub> PAR COMBUSTIBLE DANS LE MONDE

En Gt CO<sub>2</sub>



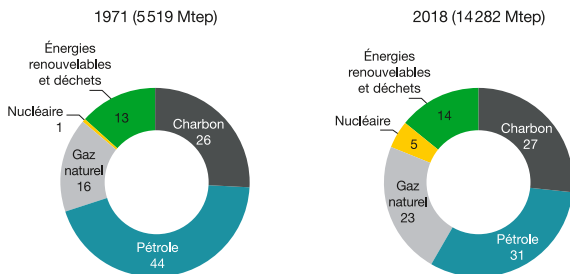
Note : les émissions comptabilisées ici sont celles liées à la combustion d'énergie fossile et aux procédés industriels. Cela correspond au total des émissions de CO<sub>2</sub> hors UTCATF (voir glossaire). Elles représentent près de 85 % des émissions de CO<sub>2</sub> dans le monde, soit environ 65 % des émissions de GES.

Sources : SDES, d'après EDGAR, 2019 ; AIE, 2020

En 2018, les émissions de CO<sub>2</sub> hors UTCATF atteignent 37,9 milliards de tonnes, soit une multiplication par 2,4 depuis 1970. Ces émissions sont issues à 39 % de la combustion de charbon, contre 30 % pour le pétrole et 19 % pour le gaz naturel. Le reste, soit 12 %, est lié aux procédés industriels (comme, par exemple, la transformation de calcaire en chaux pour fabriquer du ciment).

## MIX ÉNERGÉTIQUE PRIMAIRE DANS LE MONDE

En %



Sources : AIE, 2020

Les émissions liées à l'énergie dépendent du niveau de consommation de cette dernière ainsi que du mix énergétique primaire, qui, au niveau mondial, reste dominé par les énergies fossiles en 2018 (pétrole, charbon et gaz naturel : 81 % du total à elles trois). Le pétrole demeure la première source d'énergie dans le monde, même si sa part a baissé de 13 points entre 1971 et 2018, au bénéfice principalement du gaz naturel (+ 7 points) et de l'énergie nucléaire (+ 4 points). Le charbon représente toutefois la première source d'émissions de CO<sub>2</sub>. En effet, il affiche un facteur d'émission nettement supérieur à ceux du gaz naturel et du pétrole (*voir p. 82*). La consommation de charbon, qui avait fortement augmenté dans les années 2000, tend à stagner, voire à diminuer ces dernières années. Bien que globalement stable depuis 1971, la part des énergies renouvelables croît légèrement depuis dix ans, pour atteindre 14 % du mix en 2018.

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

## RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE DES ÉMISSIONS DE CO<sub>2</sub> DANS LE MONDE (HORS UTCATF)

En Mt CO<sub>2</sub>

	1990	2017	2018	Part 2018 (%)	Évolution 2017-2018 (%)	Évolution 1990-2018 (%)
<b>Amérique du Nord</b>	<b>5 809</b>	<b>6 231</b>	<b>6 366</b>	<b>16,8</b>	<b>+ 2,2</b>	<b>+ 9,6</b>
dont Canada	455	595	594	1,6	- 0,1	+ 30,7
États-Unis	5 064	5 128	5 275	13,9	+ 2,9	+ 4,2
<b>Amérique centrale et du Sud</b>	<b>675</b>	<b>1 348</b>	<b>1 343</b>	<b>3,5</b>	<b>- 0,4</b>	<b>+ 98,9</b>
dont Brésil	229	507	500	1,3	- 1,3	+ 118,7
<b>Europe et ex-URSS</b>	<b>8 457</b>	<b>6 202</b>	<b>6 243</b>	<b>16,5</b>	<b>+ 0,7</b>	<b>- 26,2</b>
dont Russie	2 355	1 688	1 748	4,6	+ 3,5	- 25,8
UE à 27	3 824	3 146	3 085	8,1	- 1,9	- 19,3
Allemagne	1 018	788	753	2,0	- 4,5	- 26,1
Espagne	234	282	276	0,7	- 2,2	+ 18,1
<b>France</b>	<b>390</b>	<b>339</b>	<b>332</b>	<b>0,9</b>	<b>- 2,2</b>	<b>- 14,8</b>
Italie	431	356	345	0,9	- 3,1	- 19,9
Pologne	371	327	334	0,9	+ 2,0	- 10,1
Royaume-Uni	584	379	372	1,0	- 2,0	- 36,3
<b>Afrique subsaharienne</b>	<b>478</b>	<b>849</b>	<b>862</b>	<b>2,3</b>	<b>+ 1,5</b>	<b>+ 80,1</b>
<b>Moyen-Orient et Afrique du Nord</b>	<b>1 056</b>	<b>3 161</b>	<b>3 229</b>	<b>8,5</b>	<b>+ 2,1</b>	<b>+ 205,7</b>
dont Arabie saoudite	173	632	625	1,6	- 1,1	+ 261,6
<b>Asie</b>	<b>5 222</b>	<b>17 682</b>	<b>18 117</b>	<b>47,8</b>	<b>+ 2,5</b>	<b>+ 247,0</b>
dont Chine	2 398	11 087	11 256	29,7	+ 1,5	+ 369,5
Corée du Sud	270	675	695	1,8	+ 2,9	+ 157,1
Inde	595	2 446	2 622	6,9	+ 7,2	+ 340,8
Japon	1 149	1 220	1 199	3,2	- 1,7	+ 4,3
<b>Océanie</b>	<b>309</b>	<b>462</b>	<b>465</b>	<b>1,2</b>	<b>+ 0,7</b>	<b>+ 50,7</b>
<b>Pays de l'annexe I</b>	<b>14 964</b>	<b>13 424</b>	<b>13 535</b>	<b>35,7</b>	<b>+ 0,8</b>	<b>- 9,5</b>
<b>Pays hors de l'annexe I</b>	<b>7 042</b>	<b>22 513</b>	<b>23 090</b>	<b>60,9</b>	<b>+ 2,6</b>	<b>+ 227,9</b>
<b>Soutes aériennes internationales</b>	<b>259</b>	<b>559</b>	<b>565</b>	<b>1,5</b>	<b>+ 1,0</b>	<b>+ 118,0</b>
<b>Soutes maritimes internationales</b>	<b>372</b>	<b>684</b>	<b>697</b>	<b>1,8</b>	<b>+ 2,0</b>	<b>+ 87,6</b>
<b>Monde</b>	<b>22 637</b>	<b>37 180</b>	<b>37 887</b>	<b>100,0</b>	<b>+ 1,9</b>	<b>+ 67,4</b>

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

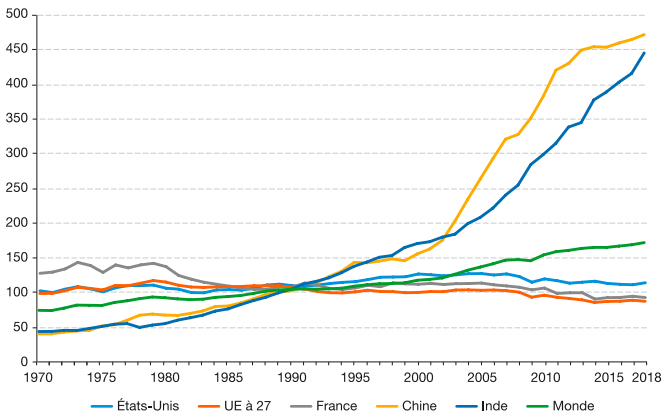
Source : EDGAR, 2019

Les émissions mondiales de CO<sub>2</sub> ont augmenté de 1,9 % en 2018, à un rythme plus soutenu que l'année précédente (+ 1,2 %). La hausse des émissions en Asie contribue à plus de la moitié de cette croissance. Les émissions augmentent également en Amérique du Nord (+ 2,2 %), tandis qu'elles diminuent dans l'Union européenne (- 1,9 %).



## ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE CO<sub>2</sub> DANS LE MONDE ENTRE 1970 ET 2018

Indice base 100 en 1990



Source : EDGAR, 2019

En 2018, la Chine reste le premier pays émetteur mondial de CO<sub>2</sub> (29,7 %), devant les États-Unis (13,9 %), l'Union européenne (8,1 %) et l'Inde (6,9 %). Entre 1990 et 2018, les émissions ont progressé de 67,4 % (soit de 15,2 Gt CO<sub>2</sub>). Sur cette période, les plus gros contributeurs à cette hausse sont la Chine (+ 370 %, soit 8,9 Gt CO<sub>2</sub>), l'Inde (+ 340 %, soit 2,0 Gt CO<sub>2</sub>) et la zone Moyen-Orient et Afrique du Nord (+ 210 %, soit 2,2 Gt CO<sub>2</sub>). Sur la même période, les émissions des États-Unis ont légèrement augmenté (+ 2,9 %), alors que celles de l'Union européenne ont baissé (- 19,3 %), de même que celles de la France (- 14,8 %).

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

## ÉMISSIONS DE CO<sub>2</sub> PAR HABITANT DANS LE MONDE (HORS UTCATF)

En t CO<sub>2</sub>/hab

	1990	2017	2018	Évolution 2017-2018 (%)	Évolution 1990-2018 (%)
<b>Amérique du Nord</b>	<b>16,1</b>	<b>12,8</b>	<b>13,0</b>	<b>+1,4</b>	<b>-19,2</b>
dont Canada	16,4	16,3	16,0	-1,5	-2,4
États-Unis	20,3	15,8	16,1	+2,3	-20,4
<b>Amérique centrale et du Sud</b>	<b>1,9</b>	<b>2,6</b>	<b>2,6</b>	<b>-1,3</b>	<b>+38,2</b>
dont Brésil	1,5	2,4	2,4	-2,1	+55,6
<b>Europe et ex-URSS</b>	<b>10,7</b>	<b>7,4</b>	<b>7,5</b>	<b>+0,4</b>	<b>-30,4</b>
dont Russie	15,9	11,7	12,1	+3,6	-23,8
UE à 27	9,1	7,1	6,9	-2,1	-24,1
Allemagne	12,8	9,5	9,1	-4,8	-29,2
Espagne	6,0	6,1	5,9	-2,6	-1,9
France	6,7	5,1	5,0	-2,4	-25,9
Italie	7,6	5,9	5,7	-2,9	-24,8
Pologne	9,7	8,6	8,8	+2,0	-9,8
Royaume-Uni	10,2	5,7	5,6	-2,5	-45,2
<b>Afrique subsaharienne</b>	<b>1,0</b>	<b>0,8</b>	<b>0,8</b>	<b>-1,2</b>	<b>-14,6</b>
<b>Moyen-Orient et Afrique du Nord</b>	<b>3,4</b>	<b>6,1</b>	<b>6,1</b>	<b>+0,4</b>	<b>+77,3</b>
dont Arabie saoudite	10,6	19,1	18,5	-2,8	+74,2
<b>Asie</b>	<b>1,8</b>	<b>4,4</b>	<b>4,5</b>	<b>+1,6</b>	<b>+147,3</b>
dont Chine	2,1	8,0	8,1	+1,1	+282,7
Corée du Sud	6,3	13,2	13,5	+2,5	+113,6
Inde	0,7	1,8	1,9	+6,1	+184,6
Japon	9,3	9,6	9,5	-1,5	+1,8
<b>Océanie</b>	<b>11,8</b>	<b>11,7</b>	<b>11,6</b>	<b>-0,8</b>	<b>-1,5</b>
<b>Pays de l'annexe I</b>	<b>12,5</b>	<b>9,9</b>	<b>9,9</b>	<b>+0,5</b>	<b>-20,6</b>
<b>Pays hors de l'annexe I</b>	<b>1,7</b>	<b>3,7</b>	<b>3,7</b>	<b>+1,3</b>	<b>+114,9</b>
<b>Monde</b>	<b>4,3</b>	<b>5,0</b>	<b>5,0</b>	<b>+0,8</b>	<b>+16,4</b>

Note : il s'agit ici des émissions de CO<sub>2</sub> 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. 28).

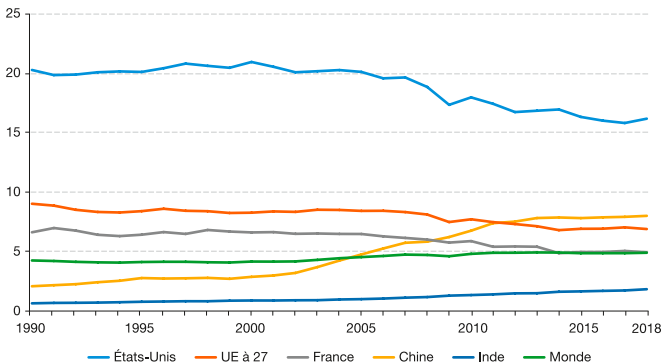
Sources : SDES, d'après EDGAR, 2019 ; Banque mondiale, 2020

Les émissions de CO<sub>2</sub> dans le monde sont, en 2018, en moyenne de 5,0 t CO<sub>2</sub> par habitant, en hausse de 0,8 % par rapport à 2017. La croissance des émissions mondiales (+ 1,9 % entre 2017 et 2018) est ainsi plus rapide que la croissance démographique (+ 1,1 %).

Les émissions par habitant présentent d'importantes disparités géographiques, avec des niveaux bas en Amérique latine (2,6), en Inde (1,9) ou en Afrique subsaharienne (0,8). Les émissions moyennes dans l'Union européenne (6,9) se situent à un niveau plus élevé, quoique inférieur à ceux des États-Unis (16,0), de la Russie (12,1) et de la Chine (8,1) notamment. Les émissions françaises (5,0) sont proches de la moyenne mondiale.

## ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE CO<sub>2</sub> PAR HABITANT DANS LE MONDE ENTRE 1990 ET 2018

En t CO<sub>2</sub>/habitant



Sources : SDES, d'après EDGAR, 2019 ; Banque mondiale, 2020

Depuis 1990, les émissions par habitant ont augmenté de 16 % dans le monde. La situation diffère entre les pays de l'annexe I (*voir glossaire*), qui ont un niveau d'émissions élevé (9,9 t CO<sub>2</sub>/habitant) mais en baisse sur ces 28 dernières années (- 21 %), et les pays hors de l'annexe I, dont le niveau d'émissions est presque trois fois moins élevé (3,7 t CO<sub>2</sub>/habitant) mais a plus que doublé en 28 ans (+ 115 %).

Dans le détail, les émissions par habitant en Asie ont crû de 150 % entre 1990 et 2018 (+ 280 % en Chine, + 180 % en Inde et + 110 % en Corée du Sud). Sur la même période, les émissions par habitant ont diminué de 24 % dans l'Union européenne (dont - 26 % en France et - 45 % au Royaume-Uni) et de 20 % aux États-Unis. Dans une situation intermédiaire, les émissions par habitant n'ont que peu évolué au Japon et en Afrique subsaharienne, restant à un niveau élevé pour le premier (9,5 t CO<sub>2</sub>/habitant), et à un niveau faible pour le deuxième (0,8 t CO<sub>2</sub>/habitant).

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

## ÉMISSIONS DE CO<sub>2</sub> PAR RAPPORT AU PIB DANS LE MONDE (HORS UTCATF)

En t CO<sub>2</sub>/million de \$2017 PPA

	1990	2017	2018	Évolution 2017-2018 (%)	Évolution 1990-2018 (%)
<b>Amérique du Nord</b>	<b>474</b>	<b>263</b>	<b>261</b>	<b>-0,6</b>	<b>-44,9</b>
dont Canada	513	335	329	-2,0	-36,0
États-Unis	501	263	263	-0,1	-47,5
<b>Amérique centrale et du Sud</b>	<b>218</b>	<b>193</b>	<b>190</b>	<b>-1,8</b>	<b>-12,7</b>
dont Brésil	146	168	164	-2,6	+12,1
<b>Europe et ex-URSS</b>	<b>455</b>	<b>215</b>	<b>211</b>	<b>-1,6</b>	<b>-53,5</b>
dont Russie	731	441	446	+1,3	-39,0
UE à 27	318	165	158	-4,1	-50,4
Allemagne	350	180	169	-5,9	-51,6
Espagne	218	153	146	-4,4	-32,9
France	198	113	109	-3,9	-44,8
Italie	207	141	135	-3,8	-34,6
Pologne	861	286	277	-3,0	-67,8
Royaume-Uni	336	125	121	-3,3	-64,1
<b>Afrique subsaharienne</b>	<b>353</b>	<b>225</b>	<b>223</b>	<b>-1,2</b>	<b>-36,8</b>
<b>Moyen-Orient et Afrique du Nord</b>	<b>338</b>	<b>341</b>	<b>340</b>	<b>-0,2</b>	<b>+0,5</b>
dont Arabie saoudite	257	403	390	-3,4	+51,5
<b>Asie</b>	<b>503</b>	<b>393</b>	<b>381</b>	<b>-2,9</b>	<b>-24,1</b>
dont Chine	1 496	565	538	-4,7	-64,0
Corée du Sud	505	340	341	+0,3	-32,5
Inde	377	295	296	+0,4	-21,3
Japon	290	236	230	-2,5	-20,8
<b>Océanie</b>	<b>483</b>	<b>321</b>	<b>314</b>	<b>-2,0</b>	<b>-35,0</b>
<b>Pays de l'annexe I</b>	<b>431</b>	<b>233</b>	<b>230</b>	<b>-1,5</b>	<b>-46,6</b>
<b>Pays hors de l'annexe I</b>	<b>434</b>	<b>352</b>	<b>345</b>	<b>-2,1</b>	<b>-20,5</b>
<b>Monde</b>	<b>444</b>	<b>306</b>	<b>301</b>	<b>-1,6</b>	<b>-32,2</b>

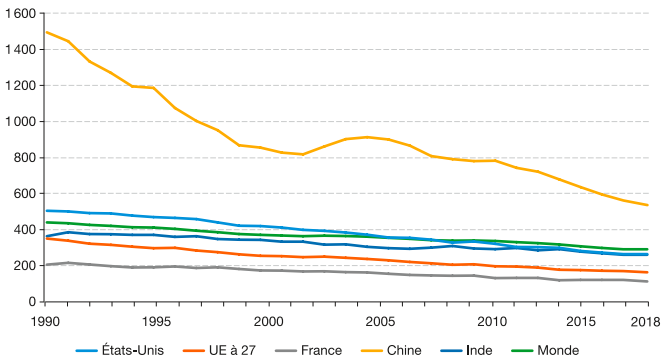
Note : PIB en volume, converti en dollars des États-Unis en parité de pouvoir d'achat (PPA), pour l'année 2017 (voir glossaire).

Sources : SDES, d'après EDGAR, 2019 ; Banque mondiale 2020

Bien que moins dispersés que les niveaux d'émissions par habitant, les ratios des émissions aux PIB varient fortement entre pays, autour d'une moyenne mondiale de 301 t CO<sub>2</sub>/million \$. Des valeurs parmi les plus élevées sont atteintes en Chine (538 t CO<sub>2</sub>/million \$) ou en Russie (446). À l'inverse, les niveaux y sont bien inférieurs au Japon (230) et au Brésil (164) ou encore dans l'Union européenne (158) et en particulier en France (109).

## ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE CO<sub>2</sub> PAR RAPPORT AU PIB DANS LE MONDE ENTRE 1990 ET 2018

En t CO<sub>2</sub>/million de \$2017 PPA



Sources : SDES, d'après EDGAR, 2019 ; Banque mondiale 2020

La quantité de CO<sub>2</sub> émise par unité de PIB dans le monde décroît de 1,6 % entre 2017 et 2018, un rythme proche de celui observé en moyenne sur les dix dernières années (- 1,5 %). Cela traduit une croissance des émissions moins rapide que celle du PIB mondial (+ 3,6 % en 2018).

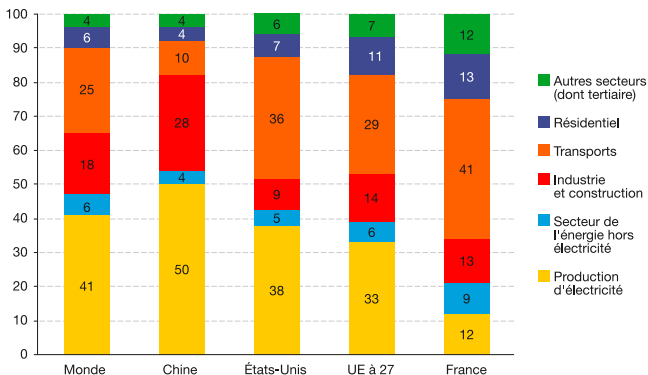
Depuis 1990, la quantité de CO<sub>2</sub> émise par unité de PIB a diminué d'un tiers dans le monde, tandis que le PIB lui-même a été multiplié par 2,5.

À quelques rares exceptions près – Arabie saoudite (+ 51 %), Brésil (+ 12 %) – la majorité des économies mondiales sont concernées par cette baisse de l'intensité en CO<sub>2</sub> de la production de richesse. La réduction est très prononcée en Chine (- 64 %), pays au niveau historique particulièrement élevé. L'intensité a aussi été réduite de moitié dans l'Union européenne (- 50 %) ou aux États-Unis (- 47 %).

## Répartition sectorielle des émissions de CO<sub>2</sub> dans le monde

### ORIGINE DES ÉMISSIONS DE CO<sub>2</sub> DUES À LA COMBUSTION D'ÉNERGIE EN 2018

En %



Source : AIE, 2020

En 2018, la production d'électricité reste le premier secteur émetteur de CO<sub>2</sub> dans le monde, avec 41 % du total des émissions dues à la combustion d'énergie. Elle est suivie par les transports (25 %) et l'industrie (18 %, y compris la construction). En Chine, l'industrie et le secteur de l'énergie (électricité et hors électricité) représentent à eux deux 83 % des émissions de CO<sub>2</sub> dues à la combustion d'énergie, contre 65 % en moyenne mondiale. Les transports ont une place plus importante aux États-Unis (36 %) et dans l'Union européenne (29 %), tout comme les secteurs résidentiel et tertiaire.