

## **Communiqué de presse :**

**Embargo jusqu'à 01h01 heure de Paris le vendredi 11 novembre 2022**

### **Aucun signe de diminution des émissions mondiales de CO2**

Les travaux de l'équipe scientifique du Global Carbon Project montrent que les émissions mondiales de CO2 en 2022 restent à des niveaux records, sans aucun signe de la diminution nécessaire et urgente pour limiter le réchauffement à 1,5°C.

Si les niveaux d'émissions actuels persistent, il y a désormais 50 % de chances que le réchauffement planétaire de 1,5 °C soit dépassé dans neuf ans.

L'article prévoit des émissions mondiales totales de CO2 de 40,6 milliards de tonnes (GtCO2) en 2022. Ce total est dominé par les émissions de CO2 d'origine fossile, qui devraient augmenter de 1,0 % par rapport à 2021, pour atteindre 36,6 GtCO2, soit un peu plus que les niveaux de 2019 avant le COVID-19. Les émissions liées au changement d'usage des terres (comme la déforestation) devraient s'élever à 3,9 GtCO2 en 2022.

Les projections des émissions du charbon et du pétrole sont supérieures à leurs niveaux de 2021, le pétrole étant le plus grand contributeur à la croissance des émissions totales. La croissance des émissions liées à l'utilisation du pétrole s'explique en grande partie par le rebond de l'aviation internationale suite à la levée des restrictions liées à la pandémie de COVID-19.

En 2022, le bilan des principaux émetteurs est mitigé : les émissions devraient diminuer en Chine (0,9 %) et dans l'UE (0,8 %), et augmenter aux États-Unis (1,5 %) et en Inde (6 %), avec une hausse de 1,7 % dans le reste du monde au total.

Le budget carbone restant pour une probabilité de 50 % de limiter le réchauffement de la planète à 1,5 °C s'est réduit à 380 GtCO2 (il sera dépassé dans neuf ans si les émissions restent aux niveaux de 2022) et à 1 230 GtCO2 pour limiter à 2 °C (soit 30 ans aux niveaux d'émissions de 2022).

Pour atteindre zéro-émissions de CO2 d'ici 2050, il faudrait maintenant une diminution d'environ 1,4 GtCO2 chaque année, un chiffre comparable à la baisse observée des émissions en 2020 en raison des confinements du COVID-19, ce qui souligne l'ampleur de l'action requise.

Les écosystèmes terrestres et les océans, qui absorbent et stockent le carbone, continuent d'absorber environ la moitié des émissions de CO2. Toutefois, le changement climatique a réduit l'absorption de CO2 par les puits océaniques et terrestres d'environ 4 % et 17 %, respectivement, au cours de la décennie 2012-2021.

Le budget carbone de cette année montre que le taux d'augmentation à long terme des émissions fossiles a ralenti. L'augmentation moyenne a atteint un pic de +3 % par an au cours des années 2000, alors que la croissance au cours de la dernière décennie a été d'environ +0,5 % par an.

L'équipe de recherche - comprenant entre autres l'université d'Exeter, le Laboratoire des Sciences du Climat et de l'Environnement (LSCE), l'université d'East Anglia (UEA), CICERO l'université Ludwig-Maximilian de Munich – notent ce ralentissement, mais a déclaré qu'il était "loin de la diminution des émissions dont nous avons besoin".

Ces conclusions interviennent alors que les dirigeants mondiaux se réunissent à la COP27 en Égypte pour faire face à la crise climatique.

"Cette année, nous assistons à une nouvelle hausse des émissions mondiales de CO<sub>2</sub> fossile, alors que nous avons besoin d'une baisse rapide", explique Philippe Ciais du LSCE, qui a contribué à l'étude dirigée par Pierre Friedlingstein, de l'Université d'Exeter.

"Il y a quelques signes positifs, mais les dirigeants réunis à la COP27 devront prendre des mesures significatives si nous voulons conserver une chance de limiter le réchauffement de la planète à près de 1,5°C". Les chiffres du bilan mondial du carbone permettent de suivre les progrès de l'action climatique et, pour l'instant, nous ne voyons pas les actions requises."

"Nos résultats révèlent des turbulences sur les variations des émissions cette année, résultant de la pandémie et des crises énergétiques mondiales.

"Si les gouvernements réagissent en stimulant les investissements dans les énergies propres et en plantant, et non en coupant, des arbres, les émissions mondiales pourraient rapidement commencer à diminuer.

"Nous sommes à un tournant et ne devons pas laisser les événements mondiaux nous détourner de la nécessité urgente et durable de réduire nos émissions pour stabiliser le climat mondial et réduire les risques en cascade." Explique Corinne Lequeré, de l'Université de East Anglia.

Les changements d'affectation des terres, en particulier la déforestation, sont une source importante d'émissions de CO<sub>2</sub> (environ un dixième de la quantité provenant des émissions fossiles). L'Indonésie, le Brésil et la République démocratique du Congo contribuent à 58 % des émissions mondiales dues aux changements d'affectation des terres.

L'élimination du carbone par la reforestation ou la création de nouvelles forêts contrebalance la moitié des émissions dues à la déforestation. Selon les chercheurs du Global Carbon Project, l'arrêt de la déforestation et l'intensification des efforts de restauration et d'expansion des forêts constituent une grande opportunité de réduire les émissions et d'augmenter l'élimination dans les forêts.

L'article sur le bilan global du carbone prévoit que les concentrations de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère atteindront 417,2 parties par million en 2022, soit plus de 50 % au-dessus des niveaux préindustriels.

La projection de 40,6 GtCO<sub>2</sub> d'émissions totales en 2022 est proche des 40,9 GtCO<sub>2</sub> de 2019, qui constituent le total annuel le plus élevé jamais atteint.

Le rapport sur le bilan global du carbone, produit par une équipe internationale de plus de 100 scientifiques, examine à la fois les sources et les puits de carbone. Il fournit une mise à jour annuelle, évaluée par des pairs, en s'appuyant sur des méthodologies établies de manière totalement transparente. Une fois publiée, l'édition 2022 (le 17e rapport annuel) sera en ligne ici : <https://doi.org/10.5194/essd-14-4811-2022>

#### **DISPONIBILITÉ DES DONNÉES :**

Tout le matériel, les publications, les données, les chiffres (y compris par pays), sont disponibles sous embargo sur le lien suivant :

<https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1JL0ukEVVYQsiuCma5hRN7L0iXiZ5vW0F>

Et sur le Global Carbon Atlas : <http://emissions2020.globalcarbonatlas.org>

User name: media

Password: fromxLSCEx2021

#### **POINTS DE PRESSE :**

Les points de presse en ligne

- France : Mardi 8 novembre, 08h30 CET. Contact [florence.bardin@agencecf.com](mailto:florence.bardin@agencecf.com)
- Royaume-Uni : Mardi 8 novembre, 11h00 GMT. Contact : [smc@sciencemediacentre.org](mailto:smc@sciencemediacentre.org)
- Allemagne : Mardi 8 novembre, 14h00 CET. Contact : [info@sciencemediacenter.de](mailto:info@sciencemediacenter.de)
- Espagne : Mardi 8 novembre, 09:00 CET. Contact : [info@sciencemediacentre.es](mailto:info@sciencemediacentre.es)
- Australie : Mercredi 9 novembre, 10h00 AEDT. Contact : [info@smc.org.au](mailto:info@smc.org.au)

#### **ÉVÉNEMENTS À LA COP 27 :**

- Conférence de presse de l'ONU et publication du bilan global du carbone 2022. Vendredi 11 novembre, 09:00 heure égyptienne (07:00 GMT) Salle de conférence de presse, Luxor Taba Area, COP27
- Bilan global du carbone 2022, solutions à grande échelle et rôle de l'agriculture. Vendredi 11 novembre, 16:45 heure d'Egypte (14:45 GMT) Salle Osiris, COP27
- Bilan global du carbone 2022: résultats et implications pour les nations des forêts tropicales et l'Accord de Paris. Samedi 12 novembre, 11h00 heure égyptienne (09h00 GMT), Pavillon de la Coalition for Rainforest Nations (CfRN), COP27
- Bilan global du carbone 2022: session d'annonce au Sommet mondial sur le climat. Dimanche 13 novembre, 16h00 heure égyptienne (14h00 GMT), Park Regency, Sharm El-Sheikh, COP27.

# Bilan global du carbone

## Briefing sur les messages clés 2022

**EMBARGO jusqu'à 01:01 GMT (heure de Paris) vendredi 11 novembre**  
(20:01 US Eastern Time jeudi 10 novembre)

**Attention** : ce document est destiné à servir de document d'information pour les co-auteurs et les journalistes couvrant la publication du budget mondial du carbone 2022. **Ne le citez pas tant que l'embargo n'est pas levé.**

Le Global Carbon Project est un projet de recherche international qui s'inscrit dans le cadre de l'initiative de recherche Future Earth sur la durabilité mondiale, et partenaire de recherche du Programme mondial de recherche sur le climat. Il vise à dresser un tableau complet du cycle mondial du carbone, dans ses dimensions biophysiques et humaines, ainsi que les interactions et les rétroactions entre ces composantes. Le bilan mondial du carbone 2022 est la 17<sup>e</sup> édition annuelle qui a débuté en 2006, et la 11<sup>e</sup> édition disponible sous forme de collection de données vivantes dans la revue scientifique Earth System Science Data.

Les données et les méthodes sont détaillées dans les publications, dont les liens sont fournis à la fin de ce document.

### **A. Titre : Aucun signe de diminution des émissions mondiales de CO<sub>2</sub>**

- Les émissions mondiales de CO<sub>2</sub> restent élevées et devraient atteindre 40,6 milliards de tonnes de CO<sub>2</sub> (GtCO<sub>2</sub>) en 2022, sans qu'aucun signe de diminution ne soit perceptible, alors qu'il est urgent de s'attaquer au problème du changement climatique en réduisant fortement les émissions. Si les niveaux d'émissions actuels persistent, il y a 50 % de chances que le réchauffement de 1,5 °C soit dépassé dans 9 ans.
- Les émissions mondiales de CO<sub>2</sub> d'origine fossile devraient augmenter de 1,0 % en 2022 (entre 0,1 % et 1,9 %), en raison de la croissance de l'utilisation du pétrole, pour atteindre 36,6 GtCO<sub>2</sub>. Les émissions prévues pour 2022 diminuent en Chine et dans l'Union européenne, mais augmentent aux États-Unis, en Inde et dans le reste du monde.
- Les émissions mondiales de CO<sub>2</sub> dues au changement d'usage des terres (Land Use Change) devraient atteindre 3,9 GtCO<sub>2</sub> en 2022, après une baisse faible mais incertaine au cours des deux dernières décennies. L'Indonésie, le Brésil et la République démocratique du Congo contribuent à 58 % des émissions mondiales dues au changement d'affectation des terres.
- Le niveau des concentrations de CO<sub>2</sub> atmosphérique devrait atteindre une moyenne de 417,2 ppm en 2022, soit 51 % de plus que les niveaux préindustriels. Les puits de CO<sub>2</sub> terrestres et océaniques continuent à absorber environ la moitié des émissions de CO<sub>2</sub>, malgré l'impact négatif du changement climatique.

## B. Émissions de CO2

**Nos données préliminaires pour 2022 montrent une augmentation des émissions de CO2 fossile par rapport à 2021 de +1,0 % (fourchette de 0,1 % à 1,9 %) à l'échelle mondiale, principalement due à la croissance de l'utilisation du pétrole en raison du rebond retardé de l'aviation depuis la pandémie de COVID-19.**

→ **La croissance prévue porte les émissions mondiales de CO2 fossile légèrement au-dessus des niveaux de 2019 avant COVID-19.**

- Les émissions de 2020 avaient diminué de 5,4 % par rapport aux niveaux de 2019 en raison du COVID-19.
- Les émissions de 2021 avaient rebondi de 5,1 % par rapport aux niveaux de 2020.
- Les émissions de 2022 devraient augmenter de 1,0 % (de 0,1 % à 1,9 %) pour atteindre 36,6 GtCO<sub>2</sub> d'après les données préliminaires, soit légèrement plus que le niveau de 2019 (36,3 GtCO<sub>2</sub>).
- Les dernières données confirment que le taux d'augmentation des émissions de CO<sub>2</sub> d'origine fossile a ralenti au cours de la dernière décennie, passant de 3 % par an au cours des années 2000 à environ +0,5 % par an au cours de la dernière décennie.

→ **Les émissions liées au charbon et au pétrole prévues en 2022 sont supérieures à leurs niveaux de 2021, le pétrole contribuant le plus à la croissance totale des émissions (voir tableau 1).**

- Les émissions liées au charbon (41 % des émissions mondiales) devraient augmenter de 1,0 % (fourchette de 0,2 à 1,8 %), avec des hausses en Inde, dans l'Union européenne et dans le reste du monde, partiellement compensées par une baisse aux États-Unis et en Chine.
- Les émissions liées au pétrole (33 % des émissions mondiales) devraient augmenter de 2,2 % (fourchette de 1,1 à 3,3 %), et dominer la hausse mondiale des émissions de CO<sub>2</sub> d'origine fossile. La croissance prévue des émissions liées au pétrole est principalement due au rebond de l'aviation depuis la pandémie de COVID-19. Des augmentations des émissions liées au pétrole sont prévues dans toutes les grandes régions, à l'exception de la Chine, avec les contributions les plus importantes du reste du monde (qui comprend l'aviation internationale), de l'Inde et des États-Unis, et une contribution plus faible de l'Union européenne, partiellement compensée par une diminution en Chine.
- Les émissions de gaz naturel (22 % des émissions mondiales) devraient diminuer de 0,2 % (fourchette de -1,1 à 0,7 %), avec une forte baisse dans l'Union

européenne et des baisses plus faibles ailleurs, partiellement compensées par une hausse aux États-Unis.

- Les émissions du secteur du ciment (5 % des émissions mondiales) devraient diminuer de 1,6 % (fourchette de -3,7 % à +0,5 %), avec une forte baisse en Chine partiellement compensée par des hausses en Inde et dans le reste du monde

→ **Les émissions prévues pour 2022 diminuent en Chine et dans l'Union européenne, mais augmentent aux États-Unis, en Inde et dans le reste du monde** (tableaux 1 et 2).

- En Chine (32% des émissions mondiales), les émissions en 2022 devraient diminuer de 0,9% (fourchette de -2,3% à +0,4%). La poursuite des confinements liés au COVID a limité l'activité et la croissance économique, les émissions devant augmenter de 0,1 % pour le charbon et diminuer de 2,8 % pour le pétrole, de 1,1 % pour le gaz naturel et de 7,0 % pour le ciment. La plus grande contribution à la diminution totale des émissions provient de la baisse des émissions liées au ciment résultant de l'important ralentissement du secteur de la construction immobilière.
- Aux États-Unis (14 % des émissions mondiales), les émissions en 2022 devraient augmenter de 1,5 % (fourchette de -1,0 % à +4,0 %). Les émissions liées au gaz naturel devraient augmenter de 4,7% et celles liées au charbon diminuer de 4,6%. Les émissions provenant de la consommation de produits pétroliers devraient augmenter de 2 %, en grande partie en raison du rebond continu de l'aviation intérieure depuis la pandémie de COVID-19.
- Dans l'Union européenne (UE27, 8 % des émissions mondiales), les émissions en 2022 devraient diminuer de 0,8 % (fourchette de -2,8 % à +1,2 %), en grande partie en raison de la réduction l'utilisation de gaz naturel, la demande devant baisser d'environ 10 % pour l'année. Les émissions provenant du charbon devraient augmenter de 6,7 %, soit moins que la baisse des émissions liées au gaz naturel, et les émissions provenant du pétrole devraient augmenter de 0,9 %.
- En Inde (8 % des émissions mondiales), les émissions en 2022 devraient augmenter de 6,0 % (fourchette de 3,9 % à 8,0 %), principalement en raison d'une augmentation de 5 % des émissions liées au charbon. Les émissions provenant du pétrole sont en forte hausse, avec une augmentation prévue de 10 %, mais cela les ramène à peu près aux niveaux de 2019. Les émissions liées au gaz naturel devraient diminuer de 4 %, mais contribuent peu à la variation totale, le gaz ne représentant qu'une faible part du bouquet énergétique en Inde.
- Dans le reste du monde (y compris l'aviation et le transport maritime internationaux, 42 % des émissions mondiales), les émissions en 2022 devraient augmenter de 1,7 % (fourchette de 0,1 % à 3,3 %). Les projections prévoient une hausse de 1,6 % pour le charbon, de 3,1 % pour le pétrole et de 3 % pour le ciment, mais une baisse de 0,1 % pour le gaz naturel. L'augmentation des

émissions de pétrole s'explique en grande partie par le rebond tardif de l'aviation internationale après les restrictions liées à la pandémie de COVID-19.

- **Les émissions de CO<sub>2</sub> d'origine fossile ont diminué dans 24 pays au cours de la décennie 2012-2021** alors que leur économie était en croissance. Au total, ces 24 pays contribuent à environ un quart des émissions mondiales de CO<sub>2</sub> fossile. Les émissions basées sur la consommation ont également diminué de manière significative dans 15 de ces pays au cours de la dernière décennie pour laquelle des estimations sont disponibles (2011-2020).

**Les émissions de CO<sub>2</sub> dues au changement d'usage des terres (Land Use Change) devraient s'élever à 3,9 GtCO<sub>2</sub> en 2022, soit dix fois moins que les émissions fossiles, avec une baisse faible mais incertaine au cours des deux dernières décennies (voir tableau 3).**

- Les émissions dues à la déforestation, principal moteur des émissions mondiales liées au changement d'usage des terres, restent élevées, à 6,6 GtCO<sub>2</sub> par an sur la période 2012-2021. Les émissions dues au drainage des tourbières et aux feux de tourbe ont apporté une contribution supplémentaire plus modeste (0,7 GtCO<sub>2</sub> par an sur la même période).
- L'absorption de CO<sub>2</sub> par le reboisement et repousse après la récolte de bois, qui représente 3,3 GtCO<sub>2</sub> par an, compense la moitié des émissions dues à la déforestation.
- Les émissions mondiales nettes de CO<sub>2</sub> dues au changement d'usage des terres, c'est-à-dire la différence entre les émissions brutes et les réabsorptions, comme la repousse des forêts, ont atteint en moyenne 4,5 GtCO<sub>2</sub> par an pour la période 2012-2021, avec une projection préliminaire pour 2022 de 3,6 ± 2,6 GtCO<sub>2</sub>.
- Les émissions nettes mondiales de CO<sub>2</sub> dues à changement d'usage des terres montrent une baisse faible mais incertaine au cours des deux dernières décennies, notamment en raison de l'augmentation des réabsorptions. En raison d'une grande incertitude, la tendance à la baisse reste à confirmer.
- Les émissions nettes de CO<sub>2</sub> dues au changement d'usage des terres les plus élevées au cours de la période 2012-2021 sont celles de l'Indonésie et du Brésil, qui, avec la République démocratique du Congo, contribuent pour plus de la moitié (58 %) aux émissions mondiales totales dues au changement d'usage des terres.

**Les émissions totales de CO<sub>2</sub> provenant des combustibles fossiles et du changement d'affectation des terres combinés sont restées élevées mais sont à peu près constantes depuis 2015.**

- Les émissions anthropiques totales de CO<sub>2</sub> devraient atteindre 40,6 GtCO<sub>2</sub> en 2022, soit un peu plus que leur niveau de 2021 (40,2 GtCO<sub>2</sub>), mais toujours en dessous du niveau de 2019 (40,9 GtCO<sub>2</sub>). Les émissions totales de CO<sub>2</sub> sont à peu près stables depuis 2015, l'augmentation des émissions de CO<sub>2</sub> d'origine fossile étant compensée

par la diminution des émissions de CO<sub>2</sub> liées au changement d'affectation des terres. L'incertitude sur le total et la tendance des émissions totales de CO<sub>2</sub> est plus élevée que celle des émissions de CO<sub>2</sub> fossile, en raison de l'incertitude importante et persistante des émissions liées au changement d'affectation des terres.

- Le budget carbone restant pour une probabilité de 50% de limiter le réchauffement climatique à 1,5°C, 1,7°C et 2°C s'est réduit respectivement à 380 GtCO<sub>2</sub> (9 ans aux niveaux d'émissions de 2022), 730 GtCO<sub>2</sub> (18 ans) et 1230 GtCO<sub>2</sub> (30 ans).
- Atteindre des émissions de CO<sub>2</sub> nulles d'ici 2050 implique une diminution linéaire des émissions anthropiques totales de CO<sub>2</sub> d'environ 1,4 GtCO<sub>2</sub> chaque année, comparable à la baisse observée des émissions de 2020 résultant des confinements COVID-19, ce qui souligne l'ampleur de l'action nécessaire. Il en résulterait des émissions supplémentaires de 560 GtCO<sub>2</sub> à partir de l'année 2023, conduisant à une probabilité de 50% de limiter le réchauffement autour de 1,6°C.

### **C. L'accumulation de CO<sub>2</sub> atmosphérique et les puits de carbone naturels**

**Le niveau des concentrations de CO<sub>2</sub> a continué à augmenter dans l'atmosphère en raison de la poursuite des émissions de CO<sub>2</sub>.**

- La concentration atmosphérique de CO<sub>2</sub> a augmenté de 2,5 parties par million en 2021 et devrait augmenter de 2,5 parties par million (19,5 GtCO<sub>2</sub>) en 2022 pour atteindre 417,2 parties par million en moyenne annuelle (voir les dernières tendances ici), soit 51 % au-dessus de son niveau préindustriel.

**Les puits de CO<sub>2</sub> terrestres et océaniques combinés ont continué à absorber environ la moitié (53 % au cours de la dernière décennie) du CO<sub>2</sub> émis dans l'atmosphère, malgré l'impact négatif du changement climatique.**

- Le puits de CO<sub>2</sub> océanique a repris une croissance plus rapide au cours des deux dernières décennies après une croissance faible ou nulle au cours de la période 1991-2002. Le puits de CO<sub>2</sub> océanique était de 10,5 GtCO<sub>2</sub> par an au cours de la décennie 2012-2021 (26 % des émissions totales de CO<sub>2</sub>), avec une estimation préliminaire similaire de 10,5 GtCO<sub>2</sub> pour 2022.
- Le puits de CO<sub>2</sub> terrestre a continué à augmenter au cours de la période 2012-2021, principalement en réponse à l'augmentation du CO<sub>2</sub> atmosphérique, mais avec une grande variabilité interannuelle. Le puits de CO<sub>2</sub> terrestre était de 11,4 GtCO<sub>2</sub> par an au cours de la décennie 2012-2021 (29 % des émissions totales de CO<sub>2</sub>), soit 1,4 GtCO<sub>2</sub> par an de plus que pendant les années 2000, avec une estimation préliminaire d'environ 12,4 GtCO<sub>2</sub> pour 2022.
- Le changement climatique a réduit l'absorption de CO<sub>2</sub> par les puits océaniques et terrestres d'environ 4 % et 17 %, respectivement, au cours de la décennie 2012-2021.



**Tableau 1. Variation prévue des émissions de CO2 d'origine fossile par type de combustible en millions de tonnes de CO2 (pourcentage entre parenthèses) pour 2022 par rapport à 2021. IAS signifie "International aviation and shipping".**

Pays	Total	Charbon	Pétrole	Gaz	Ciment
Monde (incl. IAS)	+364 (+1.0%)	+153 (+1.0%)	+258 (+2.2%)	-19 (-0.2%)	-27 (-1.6%)
Chine	-108 (-0.9%)	+8 (+0.1%)	-48 (-2.8%)	-8.5 (-1.1%)	-60 (-7.0%)
USA	+76 (+1.5%)	-46 (-4.6%)	+44 (+2%)	+77 (+4.7%)	+0.5 (+1.2%)
EU27	-22 (-0.8%)	+46 (+6.7%)	+10 (+0.9%)	-78 (-10%)	0 (0%)
Inde	+162 (+6%)	+90 (+5%)	+62 (+10%)	-5.3 (-4%)	+15 (+10%)
Reste du monde (incl. IAS)	+256 (+1.7%)	+55 (+1.6%)	+189 (+3.1%)	-4 (-0.1%)	+17 (+3%)

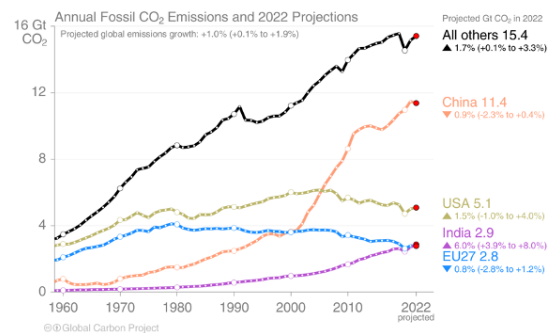
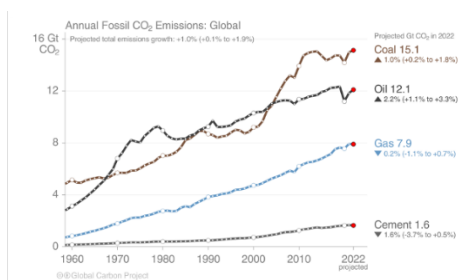
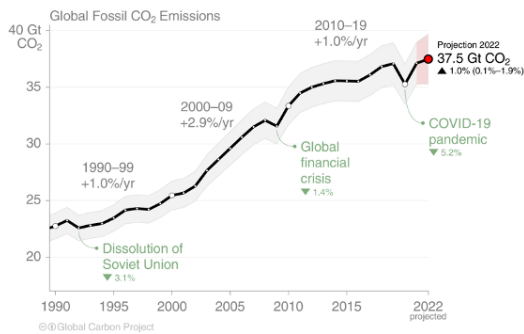
**Tableau 2. Émissions de CO2 d'origine fossile en 2021 des 20 premiers pays, y compris l'UE27 (ensemble et séparément), en milliards de tonnes de CO2/an, et projection de la croissance pour 2021. IAS signifie "International aviation and shipping".**

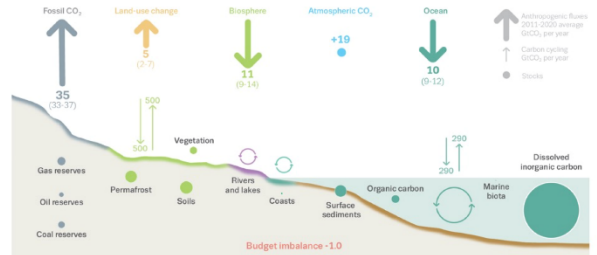
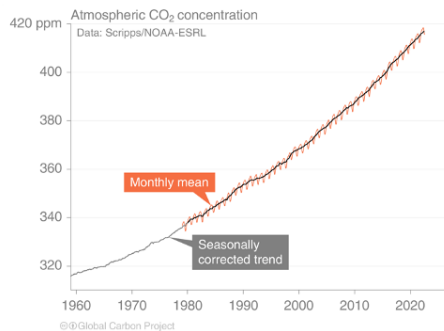
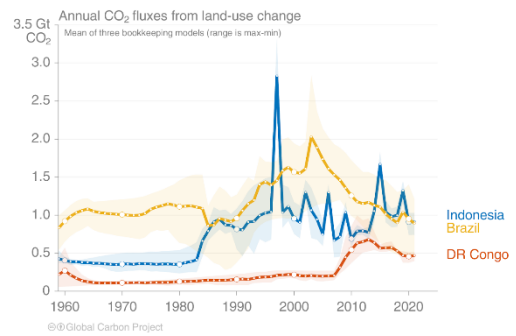
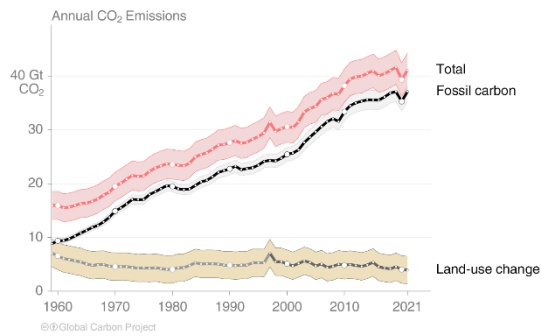
Pays	2021 emissions (Milliard de tonnes CO <sub>2</sub> /yr)	2021 % of total (excl. IAS)	2021 emissions per capita (tonnes CO <sub>2</sub> /pers/yr)	2021 croissance (pour cent)	2022 croissance prévue (pour cent)
China	11.5	31.6%	8.0	5.0%	-0.9% (-2.3% to +0.4%)
USA	5.0	13.8%	14.9	6.5%	+1.5% (-1% to +4%)
EU27	2.8	7.7%	6.3	6.8%	+0.8% (-2.8% to +1.2%)
India	2.7	7.5%	1.9	11.1%	+6.0% (+3.9% to +8%)
Russia	1.8	4.7%	12.1	8.4%	
Japan	1.1	2.9%	8.6	2.7%	
Iran	0.75	2.0%	8.5	2.9%	
Germany	0.67	1.8%	8.1	5.8%	
Saudi Arabia	0.67	1.8%	18.7	2.0%	
Indonesia	0.62	1.7%	2.3	1.8%	
South Korea	0.62	1.7%	11.9	3.4%	
Canada	0.55	1.5%	14.3	2.3%	
Brazil	0.49	1.3%	2.3	10.8%	
Turkey	0.45	1.2%	5.3	8.2%	
South Africa	0.44	1.2%	7.3	0.3%	
Mexico	0.41	1.1%	3.2	4.2%	
Australia	0.39	1.1%	15.1	-1.9%	
United Kingdom	0.35	0.9%	5.2	6.6%	
Italy	0.33	0.9%	5.5	9.0%	
Poland	0.33	0.9%	8.6	8.6%	
Viet Nam	0.33	0.9%	3.3	-0.6%	
World (incl. bunkers)	37.12	100%	4.7	5.6%	+1.0% (+0.1% to +1.9%)

**Tableau 3. Émissions de CO2 dues aux changements d'usage des sols dans les principaux pays, en milliards de tonnes de CO2/an. Moyenne sur la période 2012-2021.**

	Emissions (Milliard de tonnes CO <sub>2</sub> /yr)	% du global
Indonesia	1.05	23.1%
Brazil	1.03	22.7%
Democratic Republic of the Congo	0.56	12.4%
Tanzania	0.15	3.3%
Malaysia	0.13	2.8%
Myanmar	0.12	2.7%
Angola	0.11	2.5%
Viet Nam	0.11	2.5%
<b>Monde</b>	<b>4.54</b>	<b>100%</b>

**Figures clés**





Ce communiqué de presse fait partie du bilan de carbone mondial 2022, la mise à jour annuelle du Global Carbon Project. La mise à jour annuelle du budget mondial du carbone s'appuie sur des méthodologies établies de manière totalement transparente. L'édition 2022 a été examinée par des pairs avant d'être publiée dans la revue Earth System Science Data..

Friedlingstein et al. (2022) Global Carbon Budget 2022. *Earth System Science Data*.

<https://doi.org/10.5194/essd-14-4811-2022> (voir ci dessous pour accès avant embargo)

### LA DISPONIBILITÉ DES DONNÉES:

Tout le matériel, les publications, les données, les chiffres (y compris par pays), sont disponibles sous embargo sur le lien suivant:

<https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1JL0ukEVVYQsiuCma5hRN7L0iXiZ5vW0F>

Global Carbon Atlas : <http://emissions2020.globalcarbonatlas.org>

User name: media

Password: fromxLSCEx2021

### POINTS DE PRESSE:

Les points de presse en ligne du Science Media Centre auront lieu comme suit :

- France : Mardi 8 novembre, 08h30 CET. Contact [florence.bardin@agencef.com](mailto:florence.bardin@agencef.com)
- Royaume-Uni : Mardi 8 novembre, 11h00 GMT. Contact : [smc@sciencemediacentre.org](mailto:smc@sciencemediacentre.org)
- Allemagne : Mardi 8 novembre, 14h00 CET. Contact : [info@sciencemediacenter.de](mailto:info@sciencemediacenter.de)

- Espagne : Mardi 8 novembre, 09:00 CET. Contact : [info@sciencemediacentre.es](mailto:info@sciencemediacentre.es)
- Australie : Mercredi 9 novembre, 10h00 AEDT. Contact : [info@smc.org.au](mailto:info@smc.org.au)

**A LA COP 27:**

- Conférence de presse de l'ONU et publication du bilan global du carbone 2022. Vendredi 11 novembre, 09:00 heure égyptienne (07:00 GMT) Salle de conférence de presse, Luxor Taba Area, COP27
- Bilan global du carbone 2022, solutions à grande échelle et rôle de l'agriculture. Vendredi 11 novembre, 16:45 heure d'Egypte (14:45 GMT) Salle Osiris, COP27
- Bilan global du carbone 2022: résultats et implications pour les nations des forêts tropicales et l'Accord de Paris. Samedi 12 novembre, 11h00 heure égyptienne (09h00 GMT), Pavillon de la Coalition for Rainforest Nations (CfRN), COP27
- Bilan global du carbone 2022: session d'annonce au Sommet mondial sur le climat. Dimanche 13 novembre, 16h00 heure égyptienne (14h00 GMT), Park Regency, Sharm El-Sheikh, COP27.

Twitter: #carbonbudget, @gcarbonproject @Peters\_Glen @PFriedling @ciais\_philippe  
@4C\_H2020 @clequere