

# Les émissions mondiales de dioxyde de carbone reculent de 7% en 2020

La pandémie entraîne une baisse record des émissions anthropiques depuis le début de l'ère industrielle. En France, le repli serait compris entre 9% et 15%.

Par **Marc Cherki**

Publié il y a 9 heures,

Mis à jour il y a 51 minutes



La capitale de la Bulgarie, Sofia, prise dans un nuage de pollution. *NIKOLAY DOYCHINOV / AFP*

Année exceptionnelle à cause du Covid-19, résultats hors normes pour les émissions de dioxyde de carbone. Le Global Carbon Project, une initiative d'une centaine de chercheurs de 70 organismes différents, avec le soutien de la Fondation BNP Paribas, n'a pas seulement effectué un bilan sur les émissions mondiales de CO<sub>2</sub> en 2019 mais livre des prévisions originales pour 2020. La baisse des émissions anthropiques (liées aux activités humaines) en 2020 serait autour de 2,4 milliards de tonnes de CO<sub>2</sub> en 2020, pour arriver à un total de 34 milliards de tonnes. Soit un repli de 6,7% par rapport

à 2019, souligne l'article scientifique supervisé par Pierre Friedlingstein de l'université d'Exeter (Grande-Bretagne), publié le 11 décembre. Un repli d'une telle ampleur n'avait jamais été mesuré depuis le début de l'ère industrielle, même lors des récessions de 1981, 1992 et 2009 ou au sortir de la Seconde guerre mondiale, en 1945 (-0,9 milliard de tonnes de CO<sub>2</sub>).

## Baisse générale des émissions à cause du confinement

Par pays ou par grande zone géographique, la baisse est générale. Le repli des émissions est très sensible aux États-Unis (-12%), dans l'Europe des 27 (-11%), en Inde (-9%). En revanche, la baisse est moins sensible en Chine (-1,7%), où les restrictions face à la pandémie ont été prises en début d'année et ont été plus limitées dans le temps.

## Quatre modèles

Ces prévisions (il ne s'agit pas de mesures directes) sont la moyenne de quatre modèles, dont trois nouveaux proposés cette année pour essayer d'apprécier les impacts du confinement sur les émissions réelles de CO<sub>2</sub>. La première méthode est issue de l'approche historique du Global Carbon Project qui effectue des projections sur les émissions selon la tendance des cinq dernières années, et qui anticipe celles de l'année en cours selon les prévisions du PIB (Produit intérieur brut) qui sont, pour 2020, très incertaines. L'approche historique du Global Carbon Project est la seule à tabler sur une légère hausse des émissions en Chine. De ce fait, les estimations finales du Global Carbon Project ont fait la moyenne de ses propres estimations historiques avec celles, mises à jour, des trois nouveaux modèles, dont les spécificités ont été publiées dans trois revues de *Nature* en 2020. Les auteurs de ces nouveaux modèles sont des contributeurs historiques du Global Carbon Project.

## Estimer les émissions journalières selon le niveau du confinement

Corinne Le Quéré, professeure à l'Université East Anglia et présidente du Haut conseil pour le climat en France, a été la première à proposer une méthode pour tenir compte de l'intensité du confinement sur les différentes activités qui émettent du CO<sub>2</sub> comme les

transports et l'électricité, *«ce qui a permis d'estimer des émissions journalières»*, explique Philippe Ciais, directeur de recherche au LSCE (Laboratoire des sciences du climat et de l'environnement). *« Mais quand les indices de confinement reviennent à zéro, s'il persiste une baisse d'émission elle ne peut pas être détectée »*, ajoute le scientifique.

Philippe Ciais a lui-même contribué avec des chercheurs chinois, notamment Zhu Liu, de l'université Tsinghua à Pékin, à une méthode «d'ingénieurs» qui se fonde sur des *«activités journalières pour chaque secteur économique transformées en émissions journalières avec des modèles calibrés sur les émissions de 2019 pour prédire celles de 2020»*. Et d'ajouter que la méthode lui semble «plus précise mais qu'elle est consommatrice en temps de collecte et de traitement de gros volumes de données». Enfin, une dernière approche, proposée par le physicien et climatologue Piers Forster, chercheur à l'Université de Leeds, auteur et superviseur de nombreux rapports du GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur le climat), repose sur les indices de mobilité de Google et d'Apple pour déduire les tendances des émissions pour chaque pays. Car le taux d'usage des transports renseigne sur la sévérité des confinements dans la plupart des pays.

C'est donc un travail exceptionnel qu'ont effectué les auteurs du Global Carbon Project pour cette année 2020, avec la prise en compte de nouveaux modèles pour affiner leur approche.

De ce fait, pour la France les prévisions fluctuent, selon les modèles, entre une baisse comprise entre 9 % et 15 %.

## **La concentration de CO2 dans l'atmosphère augmente**

Malgré cette baisse généralisée des émissions, la concentration de CO2 dans l'atmosphère devrait continuer d'augmenter au même rythme que lors de la dernière décennie, environ 2,5 ppm (parties par million), à 412 ppm en 2020. *« La baisse de 7% des émissions des émissions ce n'est presque rien, c'est le bruit de fond »*, précise Philippe Ciais. Pourtant, l'océan aurait accru son rôle de puits de carbone, sans que les chercheurs comprennent exactement pour quelle raison.

Pour atteindre les objectifs fixés par l'Accord de Paris, il faudrait que la baisse des émissions mondiales soit comprise entre 25% et 55%, en 2030 par rapport au niveau actuel, pour que le réchauffement moyen de la planète soit sur une trajectoire comprise

entre 2°C et 1,5°C, selon un rapport publié cette semaine par le programme environnement des Nations unies... Soit une baisse comprise entre 4% et 5% par an, jusqu'à 2030 !