

Climat : comment réduire de moitié les émissions mondiales de CO₂ en 2040

LE MONDE | 25.04.2017 à 07h59 • Mis à jour le 25.04.2017 à 12h07 | Par [Pierre Le Hir](#)
En savoir plus sur http://www.lemonde.fr/energies/article/2017/04/25/climat-comment-reduire-de-moitie-les-emissions-mondiales-de-co2-en-2040_5116891_1653054.html#HfSCTadfyPsEVJ3.99

Eviter la surchauffe de la planète, tout en stimulant le progrès économique et social, est à notre portée. Venant d'associations écologistes, la profession de foi n'aurait rien de très neuf. Mais elle émane de l'Energy Transitions Commission (ETC), une organisation internationale regroupant de grands acteurs industriels de l'énergie (dont des entreprises du secteur fossile comme le pétrolier Shell ou la compagnie minière BHP Billiton), des établissements financiers (Banque mondiale, HSBC, Bank of America Merrill Lynch...), ainsi que des partenaires scientifiques et environnementaux (comme le World Resources Institute, le Rocky Mountain Institute ou l'European Climate Foundation).

Ce rassemblement « œcuménique », qui compte parmi ses membres l'ancien vice-président américain Al Gore, veut réconcilier développement économique et action climatique. C'est dans ce cadre qu'il publie, mardi 25 avril, un [rapport](#) de 120 pages traçant la voie vers une « meilleure énergie » et une « plus grande prospérité ».

Le point de départ est l'engagement pris par la communauté internationale, lors de la COP21 de 2015 à Paris, de contenir la hausse des températures « *bien en dessous de 2 °C par rapport aux niveaux préindustriels* ». Pour empêcher cet emballement, rappellent les auteurs, il est impératif de faire chuter les émissions mondiales de CO₂ à 20 milliards de tonnes (gigatonnes ou Gt) par an à l'horizon 2040, soit une division par deux par rapport à leur niveau actuel (36 Gt), sachant qu'elles grimperont à 47 Gt si les rejets de gaz à effet de serre se poursuivent au rythme actuel. Une rupture « *techniquement et économiquement possible si nous agissons dès maintenant* », assure le président de l'ETC, le Britannique Adair Turner. Cela, tout en garantissant à chacun « *une énergie abordable, fiable et durable* ».

Priorité à l'électricité décarbonée

Il y faut une transformation radicale du système énergétique mondial, qui repose aujourd'hui à 80 % sur les ressources fossiles (charbon, pétrole et gaz), responsables des trois quarts des émissions carbonées de l'humanité. La priorité devrait être donnée à une électricité décarbonée, issue de ressources renouvelables. Celle-ci, dont le coût ne devrait pas excéder 70 dollars (65 euros) le mégawattheure en 2035 – un niveau compétitif par rapport aux fossiles –, pourrait représenter 80 % du mix électrique mondial en 2040, dont 45 % provenant du solaire et de l'éolien, grâce à la baisse continue du prix de ces technologies et des systèmes de stockage. Ce verdissement contribuerait pour moitié à la réduction des émissions de CO₂.

Eux Etats-Unis : [le patron de l'Agence de l'environnement doute de l'impact du CO₂ sur le réchauffement climatique](#)

Des efforts de recherche « *substantiels* » devraient toutefois être menés pour décarboner aussi les secteurs difficiles à électrifier « *à des coûts raisonnables* », comme les transports, la construction ou certaines activités industrielles, en poussant les bioénergies ou le captage du CO₂. Dans le même temps, la « productivité énergétique », ratio entre la production économique et l'énergie consommée, devrait être très fortement améliorée, en déployant des produits et des services moins énergivores. Ce qui pourrait contribuer pour près de 30 % à la baisse des émissions de carbone.

Dans ce nouveau paysage, les fossiles n'auraient pas complètement disparu. Mais leur part aurait reculé d'un tiers. La diminution nécessaire est drastique pour le charbon (- 70 %) et très significative pour le pétrole (- 30 %), le recours au gaz restant en revanche quasiment stable (+ 2 %). Pour éliminer l'excès résiduel d'émissions carbonées, il faudrait encore déployer des procédés de captage et de stockage du CO₂ à grande échelle et développer son recyclage en matière première incorporée à des productions industrielles.

« Importants bénéfiques sociaux »

Pour réussir cette transition, les auteurs évaluent entre 300 et 600 milliards de dollars (275 à 550 milliards d'euros) par an les investissements supplémentaires à consacrer au système énergétique. Une charge qui, selon eux, « *ne constitue pas un défi macroéconomique majeur* », si on la rapporte au PIB mondial (environ 70 000 milliards de dollars). Mais les dépenses devraient être réorientées, à la baisse dans les combustibles fossiles (-175 milliards de dollars par an durant les deux prochaines décennies), à la hausse dans les renouvelables et les technologies bas carbone (+ 300 milliards par an). Une large part des crédits devrait aller à la sobriété énergétique des bâtiments et des équipements (+ 450 milliards par an).

Lire aussi : [La France pourrait produire 100 % d'énergie renouvelable en 2050](#)

Face à ce coût, les rédacteurs du rapport mettent en avant d'« *importants bénéfiques sociaux* », comme l'amélioration de la qualité de l'air, de la santé et de l'espérance de vie, ainsi que « *les opportunités économiques* » liées à l'essor de nouvelles filières industrielles. Pour le vice-président de l'ETC, l'Indien Ajay Mathur, « *le monde peut transformer les défis en opportunités non seulement dans les économies développées, mais aussi dans les pays émergents* ».