Pourquoi les émissions de CO2 continuent d'augmenter malgré le boom des renouvelables ?

Pourquoi les émissions de CO2 continuent d'augmenter malgré le boom des renouvelables ? Le charbon décline, le solaire et l'éolien connaissent une croissance folle. Pourtant, la hausse des émissions de CO2 connaîtra en 2018 un pic jamais vu depuis 7 ans, d'après le rapport Global Carbon Project. Malgré les progrès en matière de sobriété énergétique, nous consommons toujours plus d'électricité, de transport et de plastique. L'accord de Paris sur le climat semble décidément avoir du plomb dans l'aile. Après trois ans de plateau et une hausse modérée de 1,6 % des émissions de CO2 en 2017, celles-ci sont reparties de plus belle avec une augmentation de 2,7 % en 2018, soit la plus forte hausse depuis 7 ans, d'après le dernier rapport du Global Carbon Project. Un dérapage largement dû à la Chine (+ 4,7 %), aux États-Unis (+ 2,5 %) et à l'Inde (+ 6,5 %), alors que l'Europe (considérée comme pays unique) fait plutôt figure de bon élève avec une légère baisse de ses émissions de 0,7 % attendue en 2018. ** Hausse des émissions de CO2 par pays entre 1959 et 2018. © Global Carbon Project Tout cela peut sembler contradictoire alors que les énergies renouvelables sont en plein boom. Les capacités installées ont augmenté à une vitesse record de 17 % en 2018, d'après le World Energy 2018 de BP. Désormais, plus de la moitié des nouvelles installations de production d'électricité mises en service dans le monde sont des parcs éoliens ou solaires, dont la capacité double tous les quatre ans. En 2017, la Chine a installé 53 GW en solaire, l'équivalent de la puissance d'une cinquantaine de centrales nucléaires.

Parallèlement, le charbon, une des énergies les plus polluantes, est en déclin : entre 2000 et 2017, sa consommation a chuté de 0,7 % par an et un nombre record de centrales va être mis à l'arrêt aux États-Unis cette année. La croissance économique plus rapide que les progrès énergétiques Hélas, le rythme de la décarbonations de l'énergie ne suit pas celui de la croissance économique, constate Corinne Le Quéré, professeure de science et de politique du changement climatique à l'université d'East Anglia (Royaume-Uni). D'après les prévisions du FMI, le PIB mondial devrait augmenter de 3,7 % en 2018 et 2019. Plus de croissance économique, cela signifie plus de biens de consommation à fabriquer. La production d'acier, d'aluminium et de ciment chinoise a par exemple connu une hausse notable en 2017, alors que le pays fabrique une grande part des produits manufacturés exportés dans les pays riches. Des biens qu'il faut d'ailleurs transporter, le plus souvent par bateau, qui est un des moyens de transport les plus polluants. Avions, route : l'inexorable croissance des kilomètres parcourus Dans le transport, justement, la transition ne suit pas le rythme de la demande. Les voitures électriques ont vu leur nombre doubler entre 2016 et 2018 mais représentent toujours une part ridiculement petite du parc de véhicules en circulation. Malgré l'amélioration des moteurs thermiques (- 21 % d'émissions de CO2 par voiture particulière en 20 ans en Europe, d'après un rapport européen de la Fédération des Transports et de l'Environnement), on compte toujours plus de véhicules en circulation et pour des trajets de plus en plus longs, constate le rapport de Global Carbon Project. Le nombre de voitures en circulation en Chine a ainsi été multiplié par 3,6 entre 2007 et 2017. La tendance est similaire dans le trafic aérien, dont la consommation de kérosène a bondi de 27 % en dix ans. Même en imaginant que tous les avions et les voitures roulent à l'électricité, cela ne fera que déplacer le problème : « L'électrification du transport et du résidentiel va transférer les émissions de CO2 de ces secteurs à celui de la production », explique ainsi un rapport du Centre on Régulation in Europe (CERRE). ** Le nombre de passagers du trafic aérien a été multiplié par 13 entre 1970 et 2017. © Céline Deluzarche, Freepik, Futura. Source : ICAO Plus de renouvelable = plus de gaz Tout irait bien si la production électrique pouvait être assurée entièrement par les énergies propres. Or, c'est loin d'être le cas. Certes, leur part devrait passer de 25 % à 45 % en 2040, d'après l'Agence internationale de l'énergie (AIE). Mais comme la demande globale en électricité va augmenter de 60 % d'ici-là, elles ne suffiront pas à couvrir la hausse. De plus, ces énergies renouvelables souffrent d'une faille majeure : leur intermittence. Comme elles ne sont pas stockables, il est nécessaire de garder des capacités thermiques opérationnelles pour prendre le relais en l'absence de vent ou de soleil. « Avec le déploiement des énergies renouvelables, il va falloir multiplier par trois ou quatre les capacités des centrales à gaz en France, en Allemagne ou aux Pays-Bas d'ici 2050 », prévient ainsi le CERRE. Certes, le gaz naturel est l'une des énergies fossiles les moins émettrices de gaz à effet de serre (entre 400 et 500 kg/kWh contre 800 à 1.000 pour le charbon), mais c'est tout de même 100 fois plus que l'hydraulique ou le nucléaire. Enfin, il y a une inertie globale du système. En Asie, les centraux charbons sont par exemple âgées en moyenne de onze ans, contre quarante en Europe et aux États-Unis, ce qui leur donne encore des décennies d'activité, rappelle l'AIE. La consommation de pétrole tirée par le plastique Dernier élément que les énergies renouvelables ne vont pas pouvoir régler : celui des biens à base de plastique, omniprésent dans tout ce que nous achetons. Entre 1950 et 2015, la production de plastique est passée de 2 millions de tonnes par an à 380 millions, une progression trois fois plus rapide que la croissance mondiale, montre une étude publiée en 2017 dans Science Advances. Dans la plupart des pays émergents, la demande explose au fur et à mesure de l'occidentalisation des modes de vie. Résultat : la pétrochimie absorbera la moitié de la consommation mondiale de pétrole d'ici 2030 et ses émissions de CO2 vont augmenter de 30 % d'ici 2050, et ce malgré l'amélioration de l'efficacité énergétique, prévient l'AIE. « Le secteur aura une plus grande influence sur l'avenir de la demande de pétrole que les voitures, les camions

et l'aviation réunis », ajoute Fatih Birol, directeur général de l'AIE. Et là encore, la sobriété énergétique ne suit pas : les matériaux biosourcés ne représentent pour l'instant que 1 % de la production globale et à peine 9 % du plastique est recyclé. ** La production mondiale de plastique (millions de tonnes) a été multipliée par 20 en 50 ans. © PlasticsEurope Market Research Group (PEMRG)/Consultic Marketing & Industrieberatung GmbH Il y a malgré tout matière à espérer. La hausse des émissions de 2018 est notamment due à des événements exceptionnels, comme un hiver particulièrement froid suivi d'un été très chaud en Amérique du Nord, ainsi qu'aux prix très bas du pétrole, qui ont favorisé la consommation. Le stimulus économique du gouvernement chinois a aussi probablement favorisé les usines polluantes. Allier croissance économique et baisse des émissions de carbone est tout à fait possible, souligne Corinne Le Quéré : 19 pays, dont la France, y sont parvenus sur ces dix dernières années. Source web par: futura sciences