

Les émissions de CO2 fossile, incluant la production de ciment

Les émissions de CO2 fossile et de production du ciment ont eu une croissance moyenne de 3.2% par an dans les années 2000 et 1.5% par an de 2018 à 2017. Cette pente des émissions correspond toujours à un scénario de réchauffement de plus de 2°C si la tendance n'est pas inversée.

Pour un réchauffement de 2°C, le « budget de carbone » restant est de l'ordre 200 milliards de tonnes de carbone par an, et les émissions aujourd'hui sont de 10 milliards de tonnes de carbone par an pour les émissions de CO2 fossile et 1.5 milliards de tonnes de carbone par an pour la déforestation qui continue. Il n'est pas trop tard pour un objectif de 1.5°C mais chaque année compte. Soit 17 ans d'émissions au rythme actuel (sans compter de possibles efforts sur les gaz non-CO2) pour avoir consommé entièrement tout « budget de carbone » des générations futures jusqu'en 2100.

Dans le monde

Après 3 ans de plateau, les émissions de CO2 fossile mondiales ont augmenté de 1.6% en 2017 et cette augmentation globale est projetée à 2.7% en 2018. En 2018, une plus forte augmentation prévue, de +4.7% pour la Chine, et aussi +2.5% pour les USA et + 6.5% en Inde.

La part du gaz naturel dans le mix des énergies fossiles a augmenté de 2.2% par an entre 2013 et 2017, et de 7.8% par an pour la Chine. Une croissance 'explosive' du gaz naturel en Chine, donc, probablement liée à des politiques nationales de réduction des polluants. Pour les USA, l'augmentation des émissions peut être reliée à un hiver 2016-17 froid aux USA, prix de l'essence bas, énergie bon marché avec le gaz de schiste ont pu contribuer à la croissance des émissions dans ce pays.

Plus surprenant est la tendance à la hausse de 1.1% de l'utilisation du pétrole entre 2013 et 2017, alors que le pic d'utilisation semblait atteint (+4% par an de véhicules, dont une très faible fraction de véhicules électriques). +27% de fuel (pétrole) consommé par l'aviation commerciale depuis 10 ans, pour 5% de plus de passagers chaque année.

L'augmentation prévue des émissions en 2018 ne concerne pas que les pays en développement ou l'accès à l'énergie permet d'alléger la pauvreté.

En Europe

Les émissions ont faiblement augmenté de (+1%) entre 2016 et 2017 et sont estimées décroître lentement de -0.7% en 2018. Les pays qui de l'UE ont vu décroître leurs émissions en 2017 avec (un peu) de croissance économique sont la France, République Tchèque, Hollande, Roumanie. Noter que les tendances des émissions récentes de l'UE sont pour le moment sur la limite haute de trajectoire prévue pour atteindre les objectifs de l'accord de Paris sur le Climat, soit au moins 40% d'émissions de moins en 2030 par rapport à 1990, au moins 27% d'énergie renouvelable et au moins 27% de gains d'efficacité énergétique.

En France

Les émissions sont ont diminué entre 2000 et 2017 (principalement du baisse charbon, ciment et pétrole mais stabilité du gaz). Les émissions ont légèrement augmenté de +1.7% entre 2016 et 2017. Mais diminution de 12.5% entre 2008 et 2017

Mais une petite diminution du charbon de 0.9% par an (compétitivité des renouvelables en Europe) l'utilisation de charbon toujours à la hausse en Inde 4% par an, dépassant la consommation de charbon aux USA et en Europe

Les puits de carbone naturels

Le taux de croissance à long terme du CO₂ a augmenté depuis 60 ans de 1.7 milliards de tonnes de carbone par an dans les années 1960 à 4.7 milliards de tonnes de carbone par an sur la période 2008-2017, cette croissance à long terme est due aux émissions et aux puits naturels, qui continuent d'absorber en moyenne la moitié des émissions. La croissance du CO₂ dans l'atmosphère est la première cause du changement climatique historique et futur, étant donné la longue durée de vie du CO₂, une fois qu'il est émis dans l'atmosphère

Pour les puits de carbone naturels, qui avaient été malmenés en 2015 et 2016 à cause du fort et persistant El Nino semblent avoir été rétablis avec un taux de croissance du CO₂ de 4.6 milliards de tonnes de carbone par an soit 2.16 ppm par an, ce qui est très proche de la moyenne de la dernière décennie

Cette 'récupération' globale des puits de carbone naturels en 2018 semble avoir eu lieu principalement sur les continents tropicaux là où les pertes de carbone avaient été les plus fortes lors de l'El Nino extrême de 2015-2016. Prévision d'un El Nino (Chances de 70 à 75%) pour 2019 et pour le moment un taux de croissance fort en 2018.