

Climat: l'appel désespéré des climatologues

Le 19 juillet 2017 par Valéry Laramée de Tannenberg

<http://www.journaldelenvironnement.net/article/climat-l-appel-desespere-des-climatologues,84781>



Vous avez dit usine à gaz ? Carbon Engineering

Pour les 15 scientifiques, emmenés par James Hansen, point de salut climatique hors l'aspiration du CO2 superflu de l'atmosphère. Une idée déjà inscrite dans l'accord de Paris.

C'est un énième cri d'alarme que poussent les scientifiques. Dans un long article, que publie [Earth System Dynamics](#), 15 climatologues de renom (dont la française Valérie Masson-Delmotte^[1]) nous rappellent une vérité qui dérange. Nous ne sommes pas du tout sur la voie de la stabilisation du réchauffement. C'est même tout le contraire.

Réchauffement continu

Malgré la ratification par 145 Etats de l'Accord de Paris, malgré le serment fait au Bourget d'endiguer le réchauffement à 2°C, voire 1,5°C, malgré la publication de 189 politiques climatiques nationales (INDC): rien n'y fait. Nous continuons de réchauffer la planète à grande vitesse.

Chaque mois, chaque année, nous battons des [records de chaleur](#). En cause: nos émissions de gaz à effet de serre (GES). Jusque dans les *seventies*, la concentration dans l'atmosphère de gaz carbonique (CO2) progressait d'une partie par million par an (PPM/an). Depuis, ce rythme a doublé. Il pourrait encore accélérer avec le retour de la croissance économique mondiale.

Croissance démographique

Après deux décennies de quasi-stagnation, les teneurs en méthane (second GES après le CO2) bondissent de 7 parties par milliard par an (PPB/an). Le développement de l'agriculture, imposé par une croissance démographique rapide, devrait, là encore, soutenir la production de méthane, d'origine rizicole ou bovine.

Les conséquences de cette insouciance climatique sont d'ores et déjà annoncées. Dès 2040, la température moyenne globale aura progressé de 1,5°C par rapport à l'ère préindustrielle. Les 2°C, tant honnis dans le discours des politiques, sont attendus vers 2060. A moins, bien sûr, que le lent réchauffement de couches profondes de l'océan ne déclenche plus vite que prévu les «boucles de rétroaction»: les turbo du réchauffement.

Niveau de la mer

Les plus connus sont les [hydrates de méthane](#). Sous le double effet du froid et de la pression, des volumes considérables de biogaz sont stockés dans les grandes profondeurs de l'océan et dans le permafrost, sous forme de glaces. Dégelés, ces clathrates libéreraient rapidement des milliards de tonnes d'équivalent CO2 dans l'air, de quoi déglacer le Groenland et l'Antarctique.

Les plus grandes terres gelées sont d'ailleurs soumises à un régime minceur. En fondant, les milliards de tonnes de glace tellurique accélèrent la montée du niveau des mers. En moyenne, leur niveau monte déjà de 3 mm/an. De nombreuses îles du Pacifique ou des Antilles craignent déjà la submersion. Demain, cela pourrait être le Bangladesh (170 millions d'habitants), les Pays-Bas (17 millions).

La France l'a fait

L'affaire est-elle définitivement pliée? Non, répond l'équipe de chercheurs, dirigée par James Hansen. L'ancien patron du Goddard Institute for Space Studies de la Nasa (GISS) et ses collègues insistent sur la simplicité de la réponse à apporter à ce problème: il suffit, dès à présent, de réduire annuellement de 5 à 6% les émissions anthropiques de gaz à effet de serre[2]. Pas simple, mais pas (totalement) impossible. Après tout, rappellent-ils, la France, la Belgique ou la Suède ont bien accompli pareille prouesse dans la décennie postérieure au premier choc pétrolier.

Technologies à développer

Les leviers ne manquent pas: baisse (drastique) de la consommation d'énergies fossiles, changement des pratiques agricoles (moins d'engrais azotés), replantation massive d'arbres. Mais cela ne suffira pas. Aussi, proposent-ils de passer à la vitesse supérieure en développant les «émissions négatives». En clair, extraire le CO2 superflu de l'air. Une hypothèse (les technologies restent à développer) prévue par [l'Accord de Paris](#).

Plusieurs concepts sont à l'étude: couplage d'utilisation de bio-énergie (agrocombustible) et de séquestration du carbone, fertilisation des sols par du charbon de bois. Sans oublier [l'aspiration du CO2](#) avant son injection sous terre. L'effort à produire est colossal.

Les auteurs estiment qu'il faut extraire au moins 150 milliards de tonnes de CO2 (l'équivalent de 4 années d'émission au rythme actuel) de l'atmosphère pour avoir une chance de rester dans les coudes des 2°C. Le montant de l'addition n'est pas mince non plus: de 1.000 à 6.700 milliards de dollars par an (870 à 5.800 Md€/an) pendant 80 ans, estiment les chercheurs. L'équivalent de 1 à 6% du PIB mondial de 2015. Un sacré *business*, en perspective.

[1] Institut Pierre-Simon Laplace/LSCE

[2] Elles progressent environ de 0,5% par an.