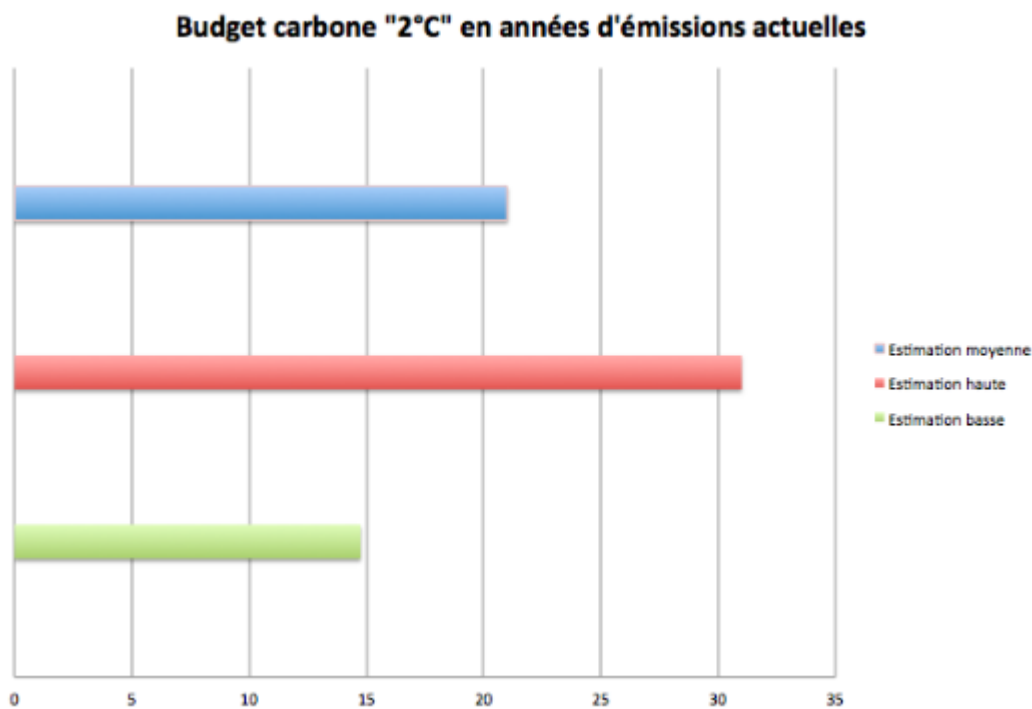


Source : <http://www.sortirdupetrole.com/la-problematique-energie-climat/474-gaz-a-effet-de-serre-l-etau-du-budget-carbone-se-resserre>

Téléchargement 04 03 2016

Gaz à effet de serre: l'état du "budget carbone" se resserre

Publié le lundi 29 février 2016 10:20



Les variations à l'intérieur de la fourchette de CO₂ pouvant encore être émis après 2015 pour contenir le réchauffement global à +2°C (590 à 1240 milliards de tonnes ou 15 à 30 ans des émissions actuelles), dépendent elles-mêmes "de la probabilité de rester sous 2°C et du réchauffement en fin de siècle que ne sera pas issu du CO₂", estiment les chercheurs. Doc. SDP

Une équipe de scientifiques a montré qu'en prenant en compte tous les gaz à effet de serre, l'estimation haute du budget carbone que doit respecter l'humanité pour conserver deux chances sur trois de limiter le réchauffement global à + 2°C, doit être divisée par deux: 1240 milliards de tonnes de CO₂ et non pas 2390. L'estimation basse reste inchangée: 590 milliards de tonnes, soit les émissions de 10 à 15 % des réserves exploitables actuelles de pétrole, de charbon et de gaz, le reste devant rester sous terre...

Certaines évaluations du budget carbone dont l'humanité doit se contenter si elle veut contenir le réchauffement global de la planète à moins de +2°C, sont trop généreuses: c'est ce qu'estiment le chercheur autrichien de l'[International Institute for Applied Systems Analysis](#), Joeri Rogelj, et différents scientifiques européens et canadiens, dans une étude publiée par la revue [Nature Climate Change](#).

“Dans certains cas on a surestimé le budget disponible de 50 % à plus de 200 %”

Selon eux, en tenant compte des effets de tous les gaz à effet de serre, l'estimation de budget carbone post 2015 la plus appropriée va de 590 milliards de tonnes de CO₂ émises à 1240 milliards de tonnes maximum pour conserver au moins deux chances sur trois de limiter le réchauffement global à +2°C depuis le début de l'époque industrielle. Cela fait écho à une [estimation fournie par le Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat \(GIEC\) dans son dernier rapport](#) (1) et qui donnait un quota moyen de 1000 milliards de tonnes de CO₂ après 2011, avec une fourchette allant de 750 à 1400 milliards de tonnes de CO₂.

En fait, cette estimation ne change pas le seuil d'émissions de CO₂ au delà duquel certaines projections commencent à dépasser la barre de +2°C, mais elle rend caduque toute la partie haute d'une [précédente fourchette d'estimation](#) qui grimpait jusqu'à 2390 milliards de tonnes de CO₂, et que bon nombre auraient sans doute préféré du côté des émetteurs... [“Dans certains cas on a surestimé le budget disponible de 50 % à plus de 200 %”](#), précise Joeri Rogelj.

Le rôle du méthane

[“Différents facteurs peuvent mener à des “budgets carbone” plus ou moins réduits ou plus ou moins larges. Nous avons voulu comprendre ces différences et donner de la clarté à cette question, pour les décideurs et le public”](#), souligne-t-il. L'équipe dirigée par Joeri Rogelj a ainsi conclu que les méthodes et les scénarios utilisés dans ces calculs complexes et également la prise en compte des autres gaz à effet de serre, notamment le [méthane \(CH₄\)](#), expliquent les écarts.

En effet, de manière générale, le budget carbone global de la planète peut être représenté comme la balance entre le CO₂ émis par les êtres vivants, y compris les hommes avec leurs voitures, avions et autres usines, et le CO₂ absorbés par les écosystèmes terrestres et marins. De fait, les calculs sont troublés par de multiples incertitudes liées aux forêts, aux océans, au dégel du permafrost, aux interactions température – émissions de gaz à effet de serre...

En ce qui concerne les variations à l'intérieur de la fourchette 590 – 1240 milliards de tonnes de CO₂, qui va encore du simple au double, elles dépendent elles-mêmes [“de la probabilité de rester sous 2°C et du réchauffement en fin de siècle qui ne sera pas issu du CO₂”](#), estiment les chercheurs. Donc elles dépendent en partie du réchauffement qui sera issu des autres gaz à effet de serre comme le méthane.

Le budget carbone “2°C” épuisé dans 15 ans ?

[LIRE LA SUITE SUR LE BLOG DrPetrole&MrCarbone](#)

(1) Quand on soustrait à ce total les émissions 2012-2015 de CO₂, c'est-à-dire environ 160 milliards de tonnes. Les émissions annuelles de CO₂ issues de l'humanité atteignent une quantité de l'ordre de 40 milliards de tonnes par an, y compris avec la question du changement d'utilisation des sols.