Cinq ans pour en finir avec les centrales à charbon et les voitures à essence

Partage international n° 316 – Décembre 2014

par Stephen Leahy

[Note de l'auteur : L'un des articles les plus difficiles et les plus importants que j'ai écrit au cours de mes vingt ans de journalisme.]

Les implications d'une étude de référence sur les émissions de carbone sont terrifiantes. D'ici 2018, en effet, et où que ce soit dans le monde, il nous faut impérativement cesser de construire de nouveaux véhicules, logements, usines ou centrales électriques, sauf si c'est pour remplacer les anciens, ou s'ils sont carboneutres. Faute de quoi, l'impact des émissions de gaz à effet de serre sur le réchauffement climatique sera tel que la hausse de la température mondiale dépassera 2° Celsius, menaçant la survie de nombreux habitants de la planète.

Les climatologues nous disent que notre budget carbone est serré – que seules tant de tonnes de dioxyde de carbone peuvent être rejetées dans l'atmosphère avant que le climat global ne soit en surchauffe. Nous connaissons déjà un réchauffement des températures de 0,85° C par rapport aux niveaux pré-industriels, et ce chiffre augmente chaque année. Certes, personne ne pense que 2° c'est un niveau sûr. Mais c'est plus sûr que d'aller au-delà et de courir le risque que le réchauffement global s'envole et devienne complètement incontrôlable.

L'an dernier (2013), le rapport du *Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat* (Giec) a, pour la première fois, établi un budget carbone global. Ce budget indique essentiellement qu'à compter de 2014 la quantité de CO_2 que nous pouvons nous permettre d'émettre se monte à quelque 1 000 milliards de tonnes. En d'autres termes, nos voitures, usines et centrales ne peuvent émettre que 1 000 milliards de tonnes ou 1 000 gigatonnes (Gt) de CO_2 dans l'atmosphère si nous voulons avoir plus d'une chance sur deux de contenir le réchauffement climatique sous le seuil des 2° C.

Si l'on considère que l'humanité a rejeté 36 Gt de CO_2 dans l'atmosphère durant la seule année dernière, 1 000 Gt semble être un budget important. Qui pourrait même nous donner à penser que nous avons de la marge.

Mais ce n'est peut-être pas le cas, des études récentes montrent que nous n'avons peut-être pas pris en compte la totalité de la situation pour ce qui est des émissions de CO_2. Nous n'avons compté que les émissions annuelles, et négligé le fait que la construction de nouvelles centrales à charbon ou à gaz est en réalité un *engagement* à rejeter du CO_2 pendant la durée de vie d'une centrale donnée – qui est de 40 à 60 ans. Ces futures émissions sont connues sous le nom d'engagement carbone.

Une nouvelle étude a calculé les engagements carbone de toutes les centrales à charbon et à gaz existantes en prenant en compte leurs émissions annuelles de CO_2 ainsi que leur âge actuel. Cette étude pose comme hypothèse que les centrales ont une durée de vie utile de 40 ans. Une centrale à charbon vieille de 38 ans émettra nettement moins de CO_2 et aura ainsi un engagement carbone moindre qu'une centrale construite aujourd'hui. L'étude intitulée *Comptage des engagements carbone en fonction des émissions* a établi que la plupart des centrales neuves mises en service en 2012 ont un engagement carbone très élevé : 19 Gt de CO_2.

La construction de nouvelles centrales s'accompagne de davantage d'engagements carbone qui vampirisent notre budget carbone. Si l'on construisait aujourd'hui assez de centrales géantes, leurs futures émissions absorberaient la totalité du budget, ne laissant place à aucune autre source d'émissions de CO_2.

Pendant ce temps, le rythme auquel de nouvelles centrales sont construites dépasse largement celui auquel les anciennes sont fermées. Bon nombre de centrales à charbon états-uniennes fonctionnent pendant plus de 40 ans ; actuellement, la plus ancienne fonctionne depuis 70 ans.

« De par le monde, nous avons construit davantage de centrales au charbon ces dix dernières années que nous n'en avons construit au cours des décennies précédentes. Et les fermetures d'usines anciennes ne suivent pas le rythme de cette expansion », a précisé

le co-auteur de l'étude, Steven Davis, de l'Université de Californie, Irvine.

Engagement carbone des centrales à combustibles fossiles : 300 Gt

S. Davis, et le co-auteur de l'étude, Robert Socolow de l'Université de Princeton, ont calculé que l'engagement carbone des centrales à charbon et à gaz existantes s'avère très important – supérieur à 300 Gt.

Engagement carbone non lié aux centrales : 400 Gt

La réalité de l'engagement carbone vaut pour toutes les infrastructures nouvelles utilisant des combustibles fossiles, y compris les immeubles de bureaux et les logements se chauffant au gaz, ou les automobiles et les avions utilisant des carburants. Toutes ces infrastructures ont une durée de vie de plusieurs, voire de nombreuses années, pendant lesquelles elles rejetteront du CO_2 et ce, jusqu'à leur mise hors service. Ces futures émissions comptent également dans l'engagement carbone. Dans une autre étude à paraître, S. Davis a calculé les engagements carbone d'autres sources de CO_2 : transport, industrie, secteur commercial et résidentiel. Il estime qu'en 2013 cet engagement carbone dépassait 400 Gt.

Avec l'engagement carbone des centrales qui atteint 300 Gt dans l'étude actuelle, c'est plus de 700 Gt d'engagements carbone pour un budget carbone global de 1 000 Gt. Ce qui laisse moins de 300 Gt pour les futurs centrales, usines sidérurgiques, cimenteries, immeubles et autres infrastructures qui utilisent des combustibles fossiles.

Au rythme actuel, nous aurons utilisé le reste du budget dans cinq ans seulement. La répartition étant la suivante :

Estimation des émissions annuelles 2014-2018 : 200 Gt

Les émissions globales de CO_2, toutes sources confondues, se montaient à 36 Gt en 2013. Les émissions annuelles ont augmenté au rythme de 2 à 3 % par an. En l'absence d'efforts sérieux de réduction des émissions, ce sont 200 Gt de CO_2 supplémentaires qui seront émises entre 2014 et 2018.

Estimation des nouveaux engagements carbone 2014-2018 : 100 Gt

S. Davis et R. Socolow ont calculé que les engagements carbone des nouvelles infrastructures utilisant des combustibles fossiles tourneront en moyenne autour de 20 Gt par an au minimum, ce qui fera un total de 100 Gt sur cinq ans.

300 + 400 + 200 + 100 = 1 000 Gt de carbone : limite atteinte en 2018

A moins que les centrales à charbon et à gaz ou les autres sources principales de CO_2 ne soient fermées avant la fin de leur durée de vie utile, le budget carbone global de 1 000 Gt sera pleinement épuisé en 2018. Personne ne s'en apercevra parce que ni la situation ni la perception qu'on en aura ne seront tellement différentes de ce qu'elles sont aujourd'hui.

Le CO_2 est un poison lent, trans-générationnel. Les impacts sur le climat qu'entraînera l'explosion du budget carbone ne se feront pas sentir avant 2030 ou 2040 – et ce, sur une durée fort longue. Les climatologues eux-mêmes ne remarqueront pas grand-chose car les émissions annuelles de CO_2 ont été le seul critère sur lequel les différents pays et les Nations unies se sont focalisés pour s'attaquer au changement climatique, explique S. Davis : *« C'est comme si un automobiliste roulant sur l'autoroute regardait uniquement par la vitre latérale. »*

Les décideurs politiques, les leaders du monde de l'entreprise, les investisseurs, les urbanistes, les technocrates, des tas d'autres catégories de personnes devraient avoir les yeux fixés sur le pare-brise, et regarder en face la dure réalité des engagements carbone. Si les calculs de S. Davis et de R. Socolow sont exacts, aucune centrale à charbon ou à gaz ne devrait être mise en service après 2018 – à moins que ce soit pour remplacer des centrales mises hors service. Cela signifie qu'il faut geler la taille du parc automobile mondial, et des secteurs industriels et commerciaux, à moins que leur efficacité énergétique n'augmente.

Le fait qu'une grande partie de nos infrastructures actuelles et à venir s'accompagne d'engagements carbone considérables est d'une aveuglante évidence ; mais c'est un fait qui ne reçoit pas l'attention qu'il mérite.

Ce n'est pas en aggravant un problème qu'on peut le résoudre

« *Si vous décidez de construire, sachez que vous aurez des émissions année après année. C'est un point fondamental à prendre en compte quand on décide de construire un grand nombre de choses,* précise S. Davis. Ignorer la réalité des engagements carbone revient à investir lourdement dans des

technologies qui ne font qu'aggraver le problème. *« Nous avons fermé les yeux sur ce qui se passe devant nous. Un avenir à haute teneur en carbone nous est imposé par les investissements de capitaux mondiaux,* souligne R. Socolow. *Tout plan ou stratégie visant à réduire les émissions de CO_2 doit inclure un contrôle de ces investissements. Pour l'instant, les données indiquent que « nous nous tournons de plus en plus vers les énergies fossiles. »*

Comment commencer à nous préparer à affronter un budget carbone pléthorique ? D'abord, cesser de construire des centrales utilisant des combustibles fossiles.

Etonnamment, il semble que l'Australie soit pionnière dans ce domaine, même si elle est revenue dernièrement sur son engagement vis-à-vis de la taxe carbone. Grâce à l'adoption largement répandue de l'énergie solaire par les particuliers et par les entreprises, la consommation en électricité d'origine fossile du pays est en forte régression. Pour la première fois de son histoire, selon l'Australian Energy Market Operator, le pays n'aura pas besoin de recourir à de nouvelles infrastructures à gaz ou à charbon pour assurer son alimentation électrique dans les dix années à venir. L'Allemagne, de son côté, se tourne rapidement vers des sources d'énergie propre comme le vent et le soleil, afin d'éviter de construire des centrales à charbon ou des centrales nucléaires.

Selon R. Socolow : *« Il nous faut également penser à répondre à la demande en énergie en améliorant l'efficacité énergétique. Des gains potentiels d'efficacité énergétique de 50 % sont atteignables dans de nombreux secteurs et dans la plupart des pays. Les Etats-Unis sont les rois du gaspillage énergétique selon la plupart des estimations. Ce gaspillage coûte environ 130 milliards de dollars par an aux Américains, d'après* Alliance to Save Energy. *Pourtant, en dépit des énormes réductions potentielles en termes de coût et d'émissions, les gouvernements font porter la quasi-totalité de leurs efforts en matière de recherche énergétique sur de nouvelles sources d'énergie – sur la construction de nouvelles centrales – au lieu de participer au développement de voitures, de bâtiments et d'appareils éco-énergétiques.*

L'étude internationale réalisée par Alliance to Save Energy *en 2012 a mis également en évidence le fait que l'amélioration de l'efficacité énergétique est de loin ce qu'il y a de plus rentable en termes d'investissement pour la sécurité énergétique, pour l'amélioration de la qualité de l'air, la réduction des impacts sociaux et environnementaux et les réductions d'émission de carbone. Cela étant, les améliorations en matière d'efficacité énergétique sont coûteuses en temps ; or, le temps, il nous en reste très peu, si l'on veut que les réductions d'émissions de CO_2 restent sous le seuil des 2° C ».*

Tout en se refusant à dire qu'il était inévitable que la température de notre planète augmente de 2° C, R. Socolow a bien insisté sur le fait que tous les efforts visant à réduire les émissions devaient être entrepris le plus tôt possible. *« 3° C, c'est nettement mieux que 5° C, ce que nous risquons de connaître si nous continuons sur cette lancée. »*

Article publié initialement le 6 septembre 2014, sur le site Motherboard.

Auteur : Stephen Leahy, co-lauréat 2012 du Prix Prince Albert des Nations unies pour ses reportages sur les changements climatiques. Journaliste canadien indépendant, vivant à Uxbridge dans l'Ontario, il est correspondant scientifique sénior à l'agence de presse InterPress Service (IPS), et fondateur du mouvement Journalisme soutenu par la communauté.
Thématiques : environnement
Rubrique : Point de vue