

# La technologie, et non les discours, sauvera la planète

**Il y a des moyens plus intelligents de lutter contre le changement climatique que de limiter les émissions de CO<sub>2</sub>**

*Bjørn Lomborg*

**L**ES SOMBRES prédictions sur la fonte des glaces et la hausse du niveau des mers nous effraient encore. Mais, de plus en plus, les populations ne font aucun cas des avertissements inquiétants lancés par les médias avant la conférence de l'ONU sur le changement climatique qui doit avoir lieu à Copenhague en décembre 2009. Dans les principaux pays, le soutien du public à la cause de l'environnement s'affaiblit. Un tiers seulement des Américains pensent maintenant que l'humanité est responsable du changement climatique. Le nombre d'Australiens qui considèrent le réchauffement planétaire comme un «problème sérieux et pressant» a chuté, et moins de 20 % des Britanniques croient qu'il aura un effet sur leurs enfants.

Ces récents sondages ont amené David Miliband, le Ministre britannique des affaires étrangères, à regretter que l'opinion n'ait pas «conscience de l'urgence». Mais, après la crise économique mondiale, il est tout à fait compréhensible que l'on soit plus sceptique à l'égard de mesures qui coûteront très cher sans faire grand-chose pour sauver la planète.

Des initiatives excessives — dont des publicités terrifiantes et des affirmations exagérées selon lesquelles le réchauffement climatique sera pire que ne le prévoient les scientifiques — n'ont pas convaincu de la nécessité d'accepter des réductions coûteuses et inefficaces des émissions de carbone. Au lieu de «rectifier» l'opinion publique, il faut maintenant tenter de concevoir une réaction plus efficace à ce défi.

En décembre, malheureusement, nous allons voir dirigeants et négociateurs se livrer cyniquement à une comédie politique sans doute peu persuasive, lors de leur réunion de deux semaines pour s'accorder sur un traité succédant au Protocole de Kyoto, qui expire en 2012. Il est évident depuis un certain temps que les dirigeants ne signeront sans doute pas un accord mondial significatif à Copenhague, sans parler de résoudre nombre des divisions politiques qui vont certainement peser sur les débats. Ils se féliciteront toutefois de leurs efforts pour sauver la planète.

## Une réduction drastique des émissions n'est pas la solution

Après la mise en scène de cette creuse déclaration de victoire, nous pouvons espérer que les dirigeants se demanderont pourquoi Copenhague a échoué avant même de commencer. Les

raisons? Une baisse rapide des émissions de CO<sub>2</sub> est extrêmement compliquée, source de divisions politiques et fort onéreuse. De plus, c'est un très mauvais moyen d'aider la planète.

Premièrement, de nombreuses promesses politiques sont illusoires. Ainsi, le Japon s'est engagé en juin 2009 à réduire ses émissions de gaz à effet de serre (GES) de 8 % en 2020 par rapport à 1990. Comme l'a noté le professeur Roger Pielke, cela exigerait d'édifier neuf nouvelles centrales nucléaires et plus d'un million d'éoliennes, d'installer des panneaux solaires sur près de 3 millions de maisons, de doubler le pourcentage de nouveaux logements respectant de strictes normes d'isolation et de faire passer les ventes de véhicules verts de 4 à 50 % (Pielke, 2009).

Ce serait un effort colossal pour n'importe quel pays, et encore plus pour celui qui est déjà numéro 1 mondial de l'efficacité énergétique. Pourtant, le nouveau Premier ministre japonais a récemment promis une baisse encore plus forte (25 %), sans préciser comment il y parviendrait.

La seule issue possible est que les pays ne tiennent pas ces engagements, pas plus qu'ils n'ont honoré les promesses de réduction des émissions de carbone faites à Rio de Janeiro en 1992 et à Kyoto en 1997.

Deuxièmement, il y a un énorme défi technologique. La demande mondiale d'énergie doublera d'ici 2050 et l'usage des énergies fossiles, si critiqué par certains, reste indispensable à notre prospérité et même à notre survie. Des intérêts professionnels et des médias crédules ont beaucoup exagéré les possibilités d'usage généralisé des sources de remplacement.

Les économistes Chris Green et Isabel Galiana (Green and Galiana, 2009) ont fait récemment un bilan de l'énergie sans



*Bjørn Lomborg est directeur du groupe de réflexion Copenhagen Consensus Center intégré à l'École de commerce de Copenhague et auteur de l'ouvrage intitulé Cool It: The Skeptical Environmentalist's Guide to Global Warming.*

carbone — nucléaire, éolienne, solaire et géothermique; leur conclusion est que l'ensemble de ces sources de remplacement représenterait moins de 50 % de ce qui est nécessaire pour stabiliser les émissions de carbone en 2050. Le besoin d'énergie sans carbone dépasse très largement la production actuelle.

Troisièmement, la démarche actuelle divise les nations riches et en développement. La Chine et l'Inde bénéficient d'une croissance rapide qui soustrait des millions de gens à la pauvreté. Le Premier ministre indien Manmohan Singh a récemment déclaré : «Les pays en développement ne peuvent pas se permettre de transiger en matière de développement et ne le feront pas», et le Premier ministre chinois Wen Jiabao : «Il est difficile à la Chine d'accepter des quotas de réduction des émissions à Copenhague, car elle est encore au début de son développement».

Même si on pouvait faire abstraction de tous ces arguments, les réductions immédiates des émissions ont un dernier inconvénient fatal : elles coûteront bien plus que les dommages attendus du réchauffement.

En juillet, les dirigeants des plus grands pays industriels — le G-8 — ont décidé de réduire les émissions de carbone pour limiter le réchauffement à 2 °C au-dessus du niveau préindustriel. Ce serait la politique publique la plus chère jamais adoptée. Le professeur Richard Tol, économiste spécialisé et important contributeur du GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat), a montré qu'une taxe mondiale élevée sur le CO<sub>2</sub>, commençant à 68 dollars par tonne (conçue pour limiter la hausse de la température à moins de 2 °C), pourrait réduire le PIB mondial dans la proportion effarante de 12,9 % en 2010 — soit 40.000 milliards de dollars par an — ou 50 fois les dommages prévus du réchauffement général (Tol, 2009).

Les calculs de Tol sont basés sur des projections utilisant les modèles du Stanford Energy Modeling Forum. Selon la moitié d'entre eux, il est impossible de limiter la hausse de la température à moins de 2 °C avec des baisses d'émissions; le chiffre de 40.000 milliards de dollars émane des autres modèles. Cette estimation optimiste du coût suppose que tous les dirigeants du monde fassent constamment les meilleurs choix possibles pour réduire les émissions et ne gaspillent rien. Si l'on abandonne cette hypothèse osée, le coût peut être 10 à 100 fois supérieur.

Pour dire les choses brutalement, une réduction drastique des émissions ferait plus de mal que le changement climatique. Les réductions sont coûteuses, surtout à court terme, car les possibilités autres que les énergies fossiles sont limitées et chères. En l'absence de solutions de remplacement faisables, on ne fera que nuire à la croissance.

### La promesse de nouvelles technologies

Il existe des solutions plus intelligentes. Cette année, le Copenhague Consensus Center (dont je suis directeur) a chargé des économistes spécialisés d'examiner de près les avantages et les inconvénients de différentes réactions au réchauffement. Nous avons ensuite demandé à des prix Nobel d'économie de classer les différentes solutions.

Le groupe a classé les taxes sur le carbone comme l'option la moins séduisante. Il a jugé que l'une des plus efficaces serait

d'augmenter fortement le financement public de la R&D dans l'énergie sans carbone, de l'ordre de 100 milliards par an. C'est 50 fois ce que les États dépensent actuellement, mais une petite proportion du coût des réductions d'émissions proposées.

On ne peut compter seulement sur l'entreprise privée. Comme pour la recherche médicale, beaucoup d'innovations ne seront pas très rémunératrices, et il n'y a donc pas de forte incitation à l'investissement privé. Sachant que chaque dollar consacré à la R&D épargnera 11 dollars de dégâts climatiques, l'argent public serait bien utilisé. Les taxes sur le carbone pourraient largement contribuer au financement de la R&D.

La démarche actuelle face au réchauffement mondial — réduire les émissions par l'impôt plutôt que par la technologie — met la charrue avant les bœufs. Les dirigeants devraient abandonner les difficiles négociations sur la réduction des émissions et convenir d'investir dans la R&D pour mettre la technologie là où elle doit être. On aurait ainsi plus de chances de résoudre le problème et de réussir politiquement.

À court terme, il faudrait investir un montant modeste — moins d'un milliard de dollars par an — dans la recherche sur l'ingénierie du climat, appelée «blanchiment des nuages marins»; très prometteuse pour retarder de nombreux effets du réchauffement, elle permettrait de gagner du temps pour remplacer les énergies fossiles. Si cela fonctionne — et il reste à s'en assurer —, on pourrait empêcher tout le réchauffement du XXI<sup>e</sup> siècle pour un coût total de 9 milliards de dollars, des milliers de fois inférieur aux autres projets. Chaque dollar dépensé représente quelque 2.000 dollars en termes de réchauffement évité.

Cette méthode compléterait l'investissement dans la technologie, car l'ingénierie du climat a l'avantage de la rapidité. Un délai significatif s'écoule entre la réduction du carbone et la baisse de la température : même l'effet d'une division par deux des émissions mondiales au milieu du siècle serait à peine mesurable à la fin du siècle. Il faudrait aussi beaucoup de temps pour que l'énergie verte soit bon marché et répandue. Après tout, l'électrification de l'économie mondiale reste incomplète, même après plus d'un siècle d'efforts. L'ingénierie du climat pourrait donner un délai pour se détacher durablement et efficacement des énergies fossiles.

Il ne faut pas perdre son temps avec une solution erronée et imprudente au réchauffement global. La déception croissante à l'égard des réductions d'émissions n'est pas le signe d'une incompréhension des populations, mais de l'importance des problèmes soulevés par les tentatives de réduction des émissions à court terme. On peut surtout espérer que les politiques quitteront Copenhague en ayant conscience que nous devons réagir au réchauffement de façon plus éclairée. ■

---

#### Bibliographie :

Green, Chris, and Isabel Galiana, 2009, "An Analysis of a Technology-led Policy as a Response to Climate Change"; see <http://fixthecclimate.com/component-1/the-solutions-new-research/research-and-development>

Pielke, Jr., Roger A., 2009, "Mamizu Climate Policy: An Evaluation of Japanese Carbon Emissions Reduction Targets," Environmental Research Letters, Vol. 4, No. 4.

Tol, Richard S., 2009, "An Analysis of Mitigation as a Response to Carbon Change"; see <http://fixthecclimate.com/component-1/the-solutions-new-research/mitigation>.