

De la démarche scientifique face aux changements climatiques

Samuel Nicolay

Chargé de cours à l'Université de Liège

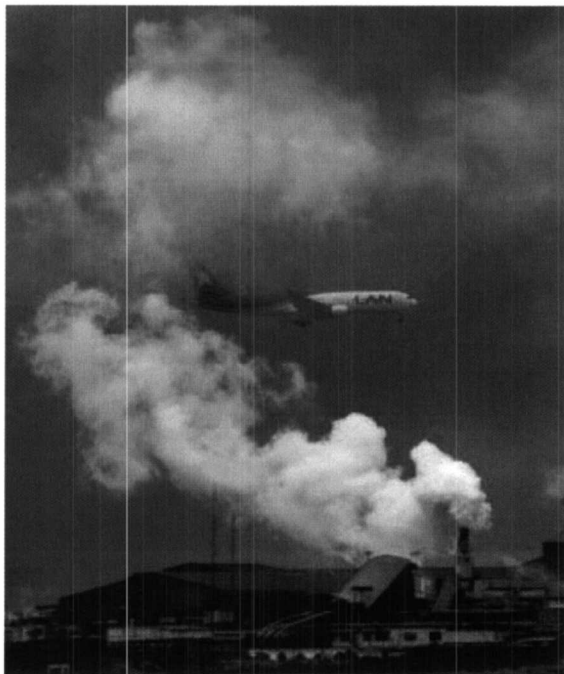
Georges Mabilie

Collaborateur scientifique à l'Université de Liège

Ces derniers jours, le réchauffement climatique fait les gros titres dans les médias. Les raisons sont doubles. Premièrement, le sommet de Copenhague bat son plein et les politiques aiguissent leurs arguments afin d'arriver à un accord sur les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre d'ici à 2020 dans les pays industrialisés. Ensuite, et ce second événement est peut-être lié au premier, un ou des individus ont piraté les serveurs de la très respectable « Climate Research Unit » de l'Université de East-Anglia et diffusé sur la Toile le contenu de courriels censés mettre en doute la crédibilité de ces sommets en matière de réchauffement climatique. Les maintenant nommés « climato-sceptiques » crient au truandage scientifique et dénoncent des méthodes mafieuses ; les adeptes du réchauffement anthropique affirment qu'il s'agit simplement d'une manœuvre de déstabilisation commanditée par des multinationales pétrolières. Il semble en effet évident que l'homme et son mode de vie sont les premiers responsables des maux écologiques qui affectent notre planète. L'heure n'est plus aux questionnements, elle est à l'action ! Et pourtant...

Et pourtant, lorsque l'on considère l'histoire du climat, c'est du côté de sa grande variabilité qu'il faut s'attarder : force est de constater qu'à toutes les échelles de temps, le climat ne cesse d'évoluer. Nous avons la chance de vivre durant un stade interglaciaire et il n'est pas surprenant de constater que l'humanité en a profité pour se propager sur pratiquement l'ensemble de la planète. Qui plus est, le climat peut varier de manière importante (plusieurs degrés) durant une même période chaude. Ainsi, les historiens et les paléoclimatologues ont montré que l'Europe occidentale a connu au Moyen Âge des températures plus élevées qu'actuellement. Cet optimum climatique médiéval a été suivi par une période plus froide connue sous le nom de « petit âge glaciaire », qui s'est terminée à la fin du XIX^e siècle. Depuis lors, non seulement l'Europe occidentale, mais aussi la Terre entière ont changé fondamentalement de visage. En particulier, les glaciers de montagne sont en recul et le niveau des océans monte de deux millimètres chaque année.

Tout le monde s'accorde aujourd'hui pour affirmer que le réchauffement climatique s'accélère. Pourquoi cela ? C'est au début des années quatre-vingt que la relation entre l'évolution des concentrations en CO₂ et le climat a trouvé son essor. Des modèles numériques sont mis au point afin de prévoir l'évolution climatique occasionnée par l'augmentation des gaz à effet de serre. D'après ces modèles, nous devons nous atten-



L'HUMANITÉ semble capable d'influencer le climat par ses rejets de
© AFP / ERNESTO BENAVIDES

dre à des modifications écologiques importantes. L'humanité semble ainsi capable d'influencer le climat par ses rejets de CO₂. On parle de réchauffement climatique « anthropique ». Pour la communauté scientifique, il s'agit alors de valider ces modèles grâce aux observations de températures.

Autrement dit, il est de première importance pour les modélisateurs que les observations soient comparables aux résultats des modèles. Or, ce n'est pas toujours le cas. Une première explication provient d'une possible mauvaise qualité des observations. De fait, les thermomètres et les méthodes de mesure ont évolué, les stations ont été déplacées et l'îlot de chaleur de la ville proche a grandi avec l'expansion urbaine. Ce type d'événements perturbe la qualité des relevés de températures. Afin de les rendre homogènes, la plupart des séries de température ont subi certains « ajustements » destinés à prendre en compte l'évolution des conditions de mesure.

Et c'est ici qu'une polémique naît : pour une partie de la communauté scientifique, les modèles sont incapables d'intégrer tous les paramètres climatiques (les mécanismes du climat sont encore mal connus), les données ajustées ne traduisent pas la réalité, alors que les températures non modifiées ne sont pas disponibles. Pire, certains prétendent qu'à trop se baser sur les simulations, on perd la base même de la démarche scientifique : l'observation. Ils demandent que d'autres origines possibles du réchauffement climatique soient prises en considération.

Pour eux, les effets des gaz à effet de serre ne seraient pas aussi importants qu'affirmés. La réponse des adeptes du réchauffement climatique anthropique avance alors d'autres arguments : le recul généralisé des glaciers, l'augmentation importante du niveau de la mer, la fréquence plus importante et l'amplification des catastrophes climatiques... Ce à quoi les climato-sceptiques répondent qu'il s'agit de variations climatiques naturelles et que ces phénomènes ne sont en rien exceptionnels si on les regarde à une plus grande échelle de temps. Le débat ne cesse de se durcir. Les uns comme les autres dénoncent des études et des publications manipulées et s'accusent de vivre de subsides octroyés afin de cautionner leurs théories respectives. Ce débat sort manifestement du cadre scientifique.

Sans vouloir, sans pouvoir se prononcer sur la crédibilité de l'une ou l'autre des théories, force est de constater que, selon certains médias, les experts du climat sont presque tous des adeptes du réchauffement anthropique. Ce qui est condamnable, c'est la démarche sectaire d'un certain nombre de ces experts qui minimisent les travaux allant à l'encontre de la théorie dominante. Cette manière de procéder est contraire à l'esprit scientifique.

Le vrai scientifique n'est-il pas, tel saint Thomas, une personne constamment en proie au doute ? N'a-t-on pas le droit d'être incrédule ? Et d'ailleurs, pour le scientifique, ce droit ne devrait-il pas être un devoir ? ■