

Des avis dissidents sur les changements climatiques

Dana Sacchetti

Oser

« Dans le dialogue qui se tient actuellement dans le monde pour évaluer les décisions sociales, écologiques et économiques que pourraient appeler les changements climatiques, ils sont rares, ceux, qui osent émettre une opinion divergente. »

Beaucoup considèrent que le réchauffement anthropique de l'atmosphère terrestre est la principale menace qui pèse aujourd'hui sur le monde. L'ONU a chargé des scientifiques du monde entier d'étudier, de mesurer et d'évaluer les réponses qu'on pourrait apporter à ce que beaucoup annoncent comme étant d'importants changements dus au réchauffement de l'atmosphère et des océans. Citant les émissions de gaz à effet de serre dues à l'activité humaine, le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) publie, depuis 1990, des rapports qui font autorité sur les causes du réchauffement planétaire et les risques qui en découlent.

La conclusion la plus frappante et la plus fréquente que le GIEC ait publiée à ce jour est que pour l'essentiel, l'augmentation observée des températures moyennes mondiales depuis le milieu du 20^e siècle est très probablement due à celle, observée, des concentrations anthropiques de gaz à effet de serre. Le Groupe fait sienne cette déclaration, qu'il juge probablement exacte à 90%.

Dans ce contexte d'inquiétude croissante des scientifiques en ce qui concerne le réchauffement planétaire et d'accusation croissante de l'activité humaine, pourtant, un nombre limité mais significatif de chercheurs et d'experts mettent en doute les principaux arguments avancés pour expliquer ce réchauffement. Ils estiment qu'en matière de réchauffement planétaire, rien n'est gravé dans le marbre. Dans le dialogue qui se tient actuellement dans le monde pour évaluer les décisions sociales, écologiques et économiques que pourraient appeler les changements climatiques, ils sont ceux, rares, qui osent émettre une opinion divergente.

Il ne fait pas si chaud, après tout

Le point de loin le plus controversé qu'avancent les sceptiques est que les études qui mettent en évidence le réchauffement planétaire sont contestables. Ces sceptiques citent des registres de températures récents et anciens pour démontrer que :

→ les mesures des températures mondiales moyennes sont faussées et ne font apparaître

aucune augmentation de la température mondiale; ou que

→ dans un contexte historique plus large, la température mondiale a suffisamment varié pour que l'on puisse dire que l'inquiétude actuelle est injustifiée.

« Le climat change constamment, il ne fait que cela », dit le professeur Bob Carter, géologue et spécialiste de l'environnement à l'Université James Cook du Queensland (Australie). « Par son rythme et son ampleur, le réchauffement observé à la fin du 20^e siècle a été comparable à de précédents changements naturels. »

D'après les registres tenus depuis les années 1850, la décennie 1990 a été la plus chaude jamais enregistrée et 1998 l'année la plus chaude mesurée à ce jour. Depuis 1998, cependant, alors que les niveaux de dioxyde de carbone (CO₂) augmentent, le réchauffement ne se poursuit pas. Les sceptiques voient dans cette rupture de tendance une validation de leur position.

« Depuis 1998, » ajoute le professeur Carter, « la température mondiale moyenne n'a pas augmenté, malgré une augmentation de 15 ppm (4%) de la concentration atmosphérique de CO₂ sur la même période. »

Précédents historiques

D'autres sceptiques, invoquant les variations climatiques observées par le passé, citent deux périodes significatives pour montrer que les changements climatiques ne sont rien de plus qu'un phénomène naturel. L'optimum climatique médiéval, qui s'est étendu de 800-850 à 1300 de notre ère, s'est caractérisé par une température modérée. Il a été suivi, de 1300 à 1900, d'une période de refroidissement dite « petit âge glaciaire ». Bien qu'il y ait débat sur l'ampleur des variations de température et sur le fait de savoir si elles ont concerné l'ensemble de la planète, les climatologues et les chercheurs s'accordent à dire qu'elles ont été l'expression de changements climatiques naturels.

Les opposants au principe du réchauffement planétaire soulignent que ces changements historiques se sont produits en l'absence d'augmentation

des niveaux de CO₂ due aux rejets industriels ou à tout autre facteur humain. Si la Terre s'est réchauffée pendant l'optimum climatique médiéval et refroidie pendant le petit âge glaciaire sans interférence industrielle ou humaine, pourquoi le réchauffement actuel ne serait-il pas également naturel ?

Un rapport publié en 2003 par le Harvard-Smithsonian Center for Astrophysics conforte cette opinion. Aux fins de ce rapport, des chercheurs ont examiné plus de 200 études climatiques et conclu que le 20^e siècle n'avait été ni le siècle le plus chaud, ni celui au climat le plus extrême du millénaire écoulé. Willie Soon, astronome au Smithsonian Center et l'un des principaux auteurs de l'étude, a conclu que le monde entier avait connu les hautes températures de l'optimum climatique médiéval et les basses températures du petit âge glaciaire, et que les températures du 20^e siècle avaient été généralement inférieures à celles de l'optimum climatique médiéval.

Trouver un terrain d'entente

Il existe un point sur lequel toutes les parties au débat sur le réchauffement planétaire s'entendent : le fait que le climat terrestre a toujours changé. L'étude des données historiques et scientifiques montre, en effet, que le climat terrestre n'a jamais été constant.

«Pour varier de quelques dixièmes de degré, le climat n'a pas besoin de cause externe», ajoute Richard Lindzen, professeur (Fondation Alfred P. Sloan) de sciences atmosphériques au Massachusetts Institute of Technology. «La Terre n'est jamais parfaitement en équilibre.»

À qui la faute, alors ?

Si ce n'est le réchauffement planétaire, qu'est-ce qui, alors, déséquilibre le climat terrestre ? Pour trouver des réponses, certains chercheurs scrutent les cieux.

Selon certains, le réchauffement s'explique par une récente intensification de l'énergie solaire. Comme c'est principalement cette énergie qui chauffe la Terre, pourquoi une altération de l'activité solaire ne pourrait-elle pas également modifier le climat ? La théorie d'un climat sous influence solaire dessine la relation causale qui fonde le concept de «soleil variable». Selon cette théorie, c'est l'énergie irradiée par le Soleil qui conditionne le réchauffement ou le refroidissement de l'atmosphère terrestre.

Ces fluctuations de l'activité solaire se mesurent en taches, tempêtes géantes capables d'influencer le climat terrestre. Si l'on observait que le Soleil était particulièrement actif pendant une période

donnée, on pourrait peut-être en déduire une relation de cause à effet avec le réchauffement planétaire. En 2004, des chercheurs de l'Institut Max Planck d'étude du système solaire (Allemagne) ont déterminé que le Soleil avait été plus actif ces 60 dernières années qu'au cours des 8000 années précédentes.

Ce ne sont pas simplement les récents phénomènes solaires, cependant, que les sceptiques invoquent pour démontrer la théorie du soleil variable. Rappelez-vous le petit âge glaciaire, épisode climatique marqué par un tel refroidissement que les glaciers alpins ont progressé en Europe et que le port de New York a gelé. L'épisode le plus froid de cette période a exactement correspondu aux trente années pendant lesquelles l'activité solaire a été la plus faible jamais enregistrée. Si une telle baisse de l'activité solaire entraîne un froid historique, pourquoi une multiplication des taches solaires n'accroîtrait-elle pas la température ?

«Il est très possible que certains des épisodes les plus froids de l'histoire du climat soient dus à une diminution de l'énergie solaire», dit Willie Soon.

Il se peut, en outre, que les taches solaires ne soient pas seules en cause. Un autre concept met en scène les rayonnements qui, provenant du fin fonds de l'espace, pénètrent l'atmosphère terrestre, produisant des ions chargés électriquement qui stimulent la formation de nuages. Henrik Svensmark, météorologue au Centre danois d'études spatiales, estime possible que ces particules cosmiques jouent un rôle dans les changements climatiques. Il émet l'hypothèse d'un Soleil hyperactif qui, déviant ces rayonnements interstellaires, diminue la formation de nuages, provoquant ainsi un réchauffement planétaire.

Prouver en réfutant

Adoptant une autre tactique, certains experts cherchent d'autres explications tandis que d'autres réfutent la méthodologie traditionnelle. Le GIEC, quant à lui, utilise principalement des modèles informatiques pour prédire l'évolution du climat.

Pour expliquer le réchauffement planétaire, il est également avancé, parfois, d'autres hypothèses : les mouvements océaniques, la vapeur d'eau, les phénomènes célestes et, même, le méthane produit par le bétail. Pour les sceptiques désireux d'aller à contre-courant, il semble exister un nombre infini de facteurs que l'on puisse invoquer pour expliquer le réchauffement. ☼

Dana Sacchetti (D.Sacchetti@iaea.org) est rédacteur à la Division de l'information de l'AIEA.