

Problème ou nirvana?

L'augmentation du CO₂ dans l'atmosphère

Que faut-il penser de l'augmentation du gaz carbonique (CO₂) atmosphérique. Est-ce une bombe à retardement ou un phénomène sans graves conséquences, voire même bénéfique? Telle est la difficile question que le Dr Kenneth Hare, éminent climatologue canadien, a posé au cours de la conférence qu'il a donnée au Conseil national de recherches.

Une grande confusion règne au sein de la communauté scientifique au sujet de l'impact que produirait l'accroissement de la teneur en gaz carbonique de l'atmosphère sur la température du globe et qui est dû en grande partie à la combustion des combustibles fossiles que nous utilisons, c'est-à-dire: le pétrole, le charbon et le gaz. Dès le début de son exposé, le Dr Hare insiste sur le fait que "la formation de CO₂ dans l'atmosphère est un fait empirique confirmé par les mesures continues que l'on fait à l'échelle mondiale depuis 1958". Ses graphiques montrent clairement qu'en vingt ans le CO₂ présent dans les

couches atmosphériques de l'hémisphère nord a augmenté au rythme impitoyable d'environ une partie par million (ppm) annuellement, passant de 315 ppm en 1958 à 335 ppm à la fin de 1975.

On a évalué à 5,6 milliards de tonnes la quantité de CO₂ libérée chaque année dans l'atmosphère par la combustion de combustibles fossiles. Cependant, tout ce gaz carbonique ne reste pas dans l'atmosphère qui n'en garde en réalité que 40%, soit 2,4 milliards de tonnes par année. Qu'advient-il donc des autres 60%? Voilà la question qui tracasse les scientifiques. La chose est d'autant plus mystérieuse qu'il existe d'autres sources importantes de libération de CO₂ dans l'atmosphère dont on ne connaît pas la destination ultime. De récentes évaluations montrent que la surface et le sol de notre planète dégagent une quantité de carbone égale à celle provenant de la combustion des combustibles fossiles.

Les océans en absorbent probablement une grande partie, mais cela laisse une quantité importante de gaz carbonique qui disparaît on ne sait où. Le Dr Hare l'attribue à une perturbation du cycle du carbone (un des importants cycles naturels) dans des réservoirs de dimensions gigantesques. C'est ainsi que l'atmosphère contient 710 milliards de tonnes de CO₂ auxquels viennent s'ajouter 2,4 milliards de tonnes chaque année — ce qui représente une rapide

augmentation pour un réservoir de cette importance.

Selon Hare, il est difficile d'évaluer avec précision les autres réservoirs entrant dans le cycle du carbone. Il existe d'importantes quantités de carbone en solution dans les profondeurs des océans, dans les matières inorganiques et dans les sédiments des fonds marins. N'oublions pas les roches sédimentaires (formées par la sédimentation des substances carbonées des mers anciennes) maintenant émergées et qui constituent une immense réserve de carbone. La flore et la faune terrestres renferment de 600 à 830 milliards de tonnes de carbone; les déchets et débris de toute nature éparpillés sur la surface du globe en contiennent quelque 60 milliards de tonnes auxquels viennent s'ajouter 1 670 milliards de tonnes supplémentaires mêlées aux sols. Le Dr Hare admet que toutes ces données comportent

Tous les spécialistes s'accordent pour dire qu'une augmentation de la quantité du CO₂ libérée dans l'atmosphère entraînera un réchauffement global qui, bien que trop faible pour causer la fonte des calottes glaciaires, sera suffisant pour provoquer un repli des glaces marines et condamnera les brise-glace à l'inactivité. (Photo: Photothèque)

There is general consensus that an increase in CO₂ will cause a global warming trend. The rise will not be high enough to melt the polar ice caps but could cause the sea ice to retreat. There may be little need for ice breakers by then. (Photo: Photothèque)

L'accroissement considérable de l'utilisation des combustibles fossiles entraîne un accroissement parallèle de la concentration du CO₂ dans l'atmosphère. Quelles en seront les conséquences? (Photo: Photothèque)

The tremendous increase in the rate of combustion of fossil fuels is raising the CO₂ level in the atmosphere. What will the consequence be? (Photo: Photothèque)

