

Yann Calbérac
30 octobre 2004

Compte-rendu de lecture **L'effet de serre (René Ducroux et Philippe Jean-Baptiste)**

René Ducroux & Philippe Jean-Baptiste, *L'effet de serre*, CNRS Editions, 2004, 95 p.



L'effet de serre et le réchauffement climatique global : voilà bien un sujet d'actualité ! Pas un jour sans que l'on en parle dans les médias ; il devient difficile d'y voir clair et de comprendre les enjeux réels de la question. Dans cette abondance documentaire, il faut retenir *L'effet de serre* de René Ducroux et Philippe Jean-Baptiste, tous deux climatologues, publié aux Editions du CNRS. L'originalité de cet ouvrage très accessible réside dans la simplicité des textes, l'abondance des documents et des illustrations, et la finesse des analyses. Les spécialistes tout comme le grand public y trouveront des éléments indispensables à la compréhension des enjeux réels de ce phénomène dont on dit - à tort ? - qu'il causera la perte de l'humanité.

Avant d'expliquer les mécanismes et les causes de l'effet de serre, les auteurs remettent les évolutions actuelles du climat dans le temps long des échelles géologiques. La Terre, dans sa longue vie (4,6 milliards d'années) a connu une succession de climats très variés, à la fois dans le temps et dans l'espace : le seul Quaternaire, l'ère dans laquelle nous vivons a ainsi connu une succession de périodes froides (les périodes glaciaires) et de périodes de réchauffement (les interglaciaires). Ces changements climatiques incessants et « naturels » s'expliquent par la dynamique interne du globe, la végétation, l'activité volcanique, et, déjà lui, par l'effet de serre. Loin d'être une menace nouvelle, l'effet de serre permet au contraire de favoriser le développement de la vie sur Terre en captant une partie du rayonnement solaire. De quoi nuancer et réduire l'impact du réchauffement climatique actuel ? Pas du tout : le réchauffement planétaire actuel (bien réel) n'est pas une fatalité et l'effet de serre est bel et bien sa modalité privilégiée.

Ce réchauffement contemporain et son accélération s'expliquent par la hausse de la concentration de gaz à effet de serre dans l'atmosphère, principalement le dioxyde de carbone (CO₂) : l'utilisation massive des réserves d'énergie fossiles a libéré de gigantesques quantités de carbone et dans le même temps, la déforestation a réduit les possibilités de fixer ce carbone par photosynthèse.

L'ouvrage explique l'origine et la répartition des gaz à effet de serre, et, sans catastrophisme, tire les conséquences prévisibles, du phénomène sur la santé des populations ou le niveau des

océans. Il aborde aussi quelques questions géopolitiques : la carte de l'émission des gaz à effet de serre est celle du développement et de la mondialisation. Les pays industrialisés du nord sont les plus pollueurs (25% de l'émission du CO₂ est à mettre au compte des seuls Etats-Unis), vite rejoint par les pays en développement. Les tentatives de règlement au niveau international (protocole de Kyoto) révèlent à la fois la nécessité d'agir au niveau mondial et la difficulté de remettre en cause des modèles et des politiques de développement et d'industrialisation.

Enfin, l'ouvrage présente quelques solutions actuellement à l'étude pour réduire à l'avenir les conséquences de l'effet de serre : les excédents de CO₂ pourraient ainsi être stockés massivement dans les océans (en favorisant la production d'algues qui l'assimileraient par photosynthèse) ou dans des couches géologiques profondes (comme dans les anciennes nappes de pétrole). En attendant que ces scénarios - qui relèvent encore aujourd'hui de la science fiction - se réalisent, il importe que chacun se sente concerné par cet enjeu planétaire.

Compte-rendu : Yann Calbérac

© Les Cafés Géographiques - cafe-geo.net