

Avis de tempêtes

La nouvelle donne climatique

Jean-Louis Fellous

Comme indiqué en préambule (« Les voix discordantes », page 18), il y a, à l'origine de ce livre, un court papier écrit un soir de décembre 2000. Il répondait à un article critique sur l'origine anthropique de l'augmentation constatée de l'effet de serre, paru dans *Le Monde*. Bien sûr, le livre est beaucoup plus que cela, et il viendra se ranger parmi la bonne collection d'ouvrages solides et qui font référence sur la question. Comme son auteur nous le signale, il peut se lire à différents niveaux, allant du grand public aux chercheurs travaillant sur l'effet de serre. En effet, ceux-ci ne sont pas forcément tous au courant des derniers développements des grands programmes de recherche sur le sujet (dont il est question au chapitre VIII) ou des programmes d'observation (notamment le Système mondial d'observation du climat), en particulier des programmes spatiaux, auxquels l'auteur – qui a été président du Comité mondial des satellites d'observation de la Terre –, accorde une place importante (chapitre VII).

Présentons maintenant l'architecture générale du livre avant de détailler davantage certains chapitres et de faire quelques remarques finales. L'ouvrage est structuré en quatre parties.

La première partie « Les coulisses du climat » vise en trois chapitres à introduire la physique de l'effet de serre et du changement climatique en partant des symptômes inquiétants relatés par la presse (trou d'ozone, le gaz carbonique et l'élévation de température, El Niño, tempêtes, inondations, canicule...).

On arrive à la deuxième partie « Le constat » qui est la présentation du diagnostic du Giec, à travers son troisième rapport paru en 2001 : à la fois les principaux constats de ce rapport, notamment celui du groupe I (La science du changement climatique) et aussi les incertitudes (chapitre V).

Vient la troisième partie qui met en scène les outils de modélisation et d'observation impliqués dans la recherche sur le changement climatique. Le chapitre VI présente d'abord les modèles de simulation du climat ainsi que les scénarios socio-économiques, qui sont responsables pour moitié de l'incertitude de la fourchette d'élévation de la température moyenne prévue (de 1,5 °C à 6 °C). Ce propos donne les éléments de base pour la simulation climatique (couplage océan-atmosphère, simulations régionales, fiabilité des modèles). Les deux autres chapitres de

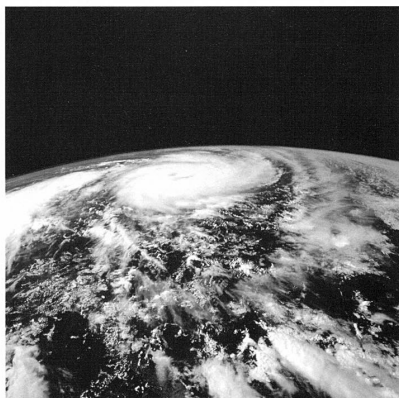
Pour donner une idée du niveau de précision, j'indiquerai simplement qu'il consacre trois pages (158-161) à GMES (Global Monitoring for Environment and Security), l'initiative européenne en matière de surveillance de l'environnement global, lancée au forum de Baveno en Italie (où se trouve le centre de recherche commun d'Ispira) en 1998, sur l'initiative conjointe de la Commission européenne et de l'Agence spatiale européenne (ESA). Il est bien sûr question dans ce chapitre VIII des grands programmes de recherche sur le changement climatique (PMRC, PIGB), mais aussi des initiatives en matière d'observation (Gcos, Goos, Gtos), ainsi que de la nécessité d'une observation planétaire et pérenne opérationnelle et, par là, des financements nécessaires pour réaliser cet objectif. On peut seulement regretter une orientation résolument spatiale de l'auteur sur cet aspect, que l'on retrouve d'ailleurs à l'annexe I, consacrée aux programmes spatiaux relatifs au climat.

Venons-en à la quatrième partie de l'ouvrage qui concerne « Les impacts » dans les différents secteurs : hydrologie, montée du niveau des mers, forêts, agriculture, pêche, montagne et, enfin, santé. Il s'agit d'une description de ces différents impacts – le thème du groupe II du Giec – à l'occasion d'une promenade rendue agréable par des titres humoristiques, comme « Promenons-nous dans les bois » pour décrire les impacts sur les forêts. (Le titre de l'hydrologie « Boire un petit coup c'est agréable ! » est d'ailleurs décevant, parce que l'on s'attend aux impacts sur la vigne, alors qu'il ne s'agit que de l'eau plate !). Sans entrer dans le détail de ces huit chapitres, notons que le premier d'entre eux traite des « surprises climatiques » (titre d'un rapport de l'Académie des sciences américaine, commandé en 2002 par G. W. Bush avant de renoncer à ratifier le protocole de Kyoto) que sont le ralentissement du Gulf Stream ou la débâcle des calottes

JEAN-LOUIS FELLOUS

AVIS DE TEMPÊTES

LA NOUVELLE DONNE CLIMATIQUE



Le Giec est le Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat.

Les programmes Goos (Global Oceanic Observing System) et Gtos (Global Terrestrial Observing System) sont les composantes océanique et terrestre du Système mondial d'observation du climat (Gcos, Global Climate Observing System).

Les programmes de recherche internationaux PMRC, PIGB et IHDP concernent respectivement le climat et son évolution, l'interaction biosphère-géosphère et la dimension humaine (notamment socio-économique) des changements climatiques.

Page d'accueil du site du Système mondial d'observation du climat (en anglais uniquement), à l'adresse [www.wmo.ch/web/gcos/gcoshome.html]

Couverture de *Global Change Newsletter*, bulletin d'information du Programme international géosphère-biosphère (PIGB, en anglais IGBP).

glaciaires. Cette quatrième partie se termine par les impacts sur la santé, un sujet de préoccupation émergent, sur lequel s'était d'ailleurs penché le National Research Council américain (*Under the Weather, climate, ecosystems and infectious diseases, 2002*).

Pour terminer, disons quelques mots de la conclusion du livre, le chapitre intitulé « Il n'y en a qu'une, c'est la Terre ». Il développe la perspective d'une vision globale de la Terre, grâce aux programmes de recherche comme PIGB, la perspective philosophique James Lovelock et l'hypothèse Gaïa, tout en décrivant les accords internationaux (Convention de Rio, Protocole de Kyoto) et en évoquant l'espoir de sauvetage par la technique selon les propos de l'ingénieur Jean-Marc

Jancovici... Mais pour cela, il faudrait un contexte politique de « tyrannie bienveillante » selon l'expression du philosophe allemand Hans Jonas⁽¹⁾.

Pour ne pas prêter le flanc à la critique sur le non-engagement des scientifiques qui détiennent l'information, J.-L. Fellous présente en annexe la déclaration d'Amsterdam sur le changement planétaire, rédigée en juillet 2001 lors d'un colloque sur les trois grands programmes internationaux de recherche sur le sujet (PMRC, PIGB, IHDP) et le lancement du programme Diversitas consacré à la biodiversité.

En résumé, il s'agit d'un livre bien documenté et agréable à lire, en prise directe sur l'actualité scientifique avec la part dédiée à l'observation et la recherche sur le climat.

Notons pour finir que la préface de Gérard Mégie, président du CNRS et spécialiste des changements environnementaux, confirme la crédibilité scientifique de cet ouvrage.

Régis Juvanon du Vachat

Avis de tempêtes.

La nouvelle donne climatique.

Par Jean-Louis Fellous.

Odile Jacob, collection « Sciences ».

Paris, 2003, 300 p.

(1) Cette conclusion se retrouve d'ailleurs dans l'article de D. Bourg pour le colloque de l'Académie des sciences en 2002 sur l'effet de serre (Les limites des politiques publiques, p. 640).