

Sommaire

Remerciements (page 3)

Préface d'Hervé Le Treut (page 5)

Introduction (page 9)

Chapitre 1 (page 13) La météorologie avant l'ère de la numérisation

Chapitre 2 (page 29) Quand la météorologie devient planétaire : le travail du GARP

Chapitre 3 (page 47) Genèse, développement et maturation des satellites météorologiques

Chapitre 4 (page 67) De la météorologie à la climatologie : les premières simulations numériques du climat

Chapitre 5 (page 85) L'émergence d'un programme mondial pour coordonner les recherches sur le climat

Chapitre 6 (page 107) Satellites et bouées : des avancées technologiques au service de l'observation du climat

Conclusion (page 127)

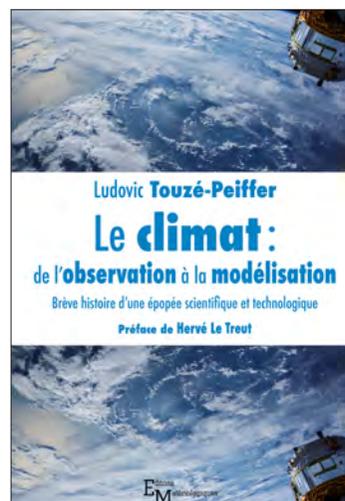
Index (page 129)

Face aux conséquences désastreuses des changements climatiques, des milliers de scientifiques travaillent à comprendre l'état actuel du climat et prédire son évolution future. Pourtant, il y a quelques décennies, la complexité de la « machine climatique terrestre » semblait dépasser largement les capacités humaines. La dynamique des fluides semblait trop imprévisible, les phénomènes à prendre en compte, trop nombreux, la Terre, trop vaste pour être étudiée et comprise.

Depuis, la science et la technologie ont fait des progrès immenses. Des programmes internationaux de grande ampleur les ont motivés et guidés en organisant des expéditions scientifiques sans précédent. Ces dernières ont impliqué une multitude de navires, d'avions et de satellites bardés d'appareils de mesure d'une variété et précision inaccessibles trente ans auparavant. Si l'étude du climat – ses dynamiques, ses bouleversements, sa « chaoticité » – requiert des théories d'une grande profondeur ainsi que des moyens de calcul puissants pour le modéliser numériquement, ce serait donc se méprendre que de passer sous silence le travail considérable des récentes décennies visant à recueillir une pléthore d'observations sans lesquelles aucune modélisation, aussi raffinée soit-elle, ne « tiendrait debout »...

C'est à une brève histoire de cette épopée scientifique et technologique que ce livre vous invite.

En collaboration avec Pierre Morel.



Éditions **Matériologiques**

Publications en sciences, histoire et philosophie des sciences

Ludovic Touzé-Peiffer

Le climat : de l'observation à la modélisation

Brève histoire d'une épopée scientifique et technologique

14,8 x 21 cm, 136 pages

Version papier (978-2-37361-190-8), 12 €
(frais de port offerts sur le site des Editions Matériologiques)

Version ebook pdf (978-2-37361-191-5), 8,99 €

Collection « Modélisation, simulation, systèmes complexes »

Table des matières sur le site des Editions Matériologiques

Parution 10 décembre 2018

Notre catalogue et service de vente en ligne : www.materiologiques.com

Pour nous joindre (service de presse, conditions de vente, etc.) : Marc Silberstein
contact@materiologiques.com

Acheter la version papier chez votre libraire, sur le site des Éditions Matériologiques.
Acheter la version ebook : numilog.com et autres librairies numériques

Éditions Matériologiques

51, rue de la Fontaine au Roi, 75011 Paris

06 64 35 33 23

facebook.com/EditionsMateriologiques

twitter.com/EdMaterio