

Ouvrages

Le trou dans la couche d'ozone est-il rebouché ?

Par Didier Hauglustaine.

Éditions Le Pommié, collection

« Les petites pommes du savoir », Paris, 2007, 64 p. 4,50 €.

Ce nouveau livre de l'excellente collection de vulgarisation « Les petites pommes du savoir » aborde tous les aspects du problème environnemental majeur qu'est le trou d'ozone. Les premières observations de la destruction de l'ozone stratosphérique au-dessus de l'Antarctique, qui survient chaque printemps, datent du début



des années 1980. La découverte du mécanisme de formation du trou d'ozone et du rôle joué par les chlorofluorocarbures (CFC) a été rapidement suivie par l'adoption en 1987 du protocole de Montréal, puis par plusieurs amendements de plus en plus restrictifs. L'importante baisse des émissions de CFC semble avoir permis d'éviter le pire, mais le retour à la normale prendra plusieurs décennies.

Les modèles du futur. Changement climatique et scénarios économiques : enjeux scientifiques et politiques.

Sous la direction de Amy Dahan Dalmedico.

La Découverte, collection

« Recherches », Paris, 2007, 256 p. 29 €.

Les modèles numériques et la notion de scénario jouent un rôle capital dans le domaine de l'étude du réchauffement climatique et de ses conséquences. Cet ouvrage s'intéresse particulièrement à la modélisation économique qui intervient en amont de la modélisation climatique, pour représenter les productions de gaz à effet de serre, mais aussi en aval, pour étudier les impacts du changement climatique ainsi que les mesures de réduction des émissions et d'adaptation face au changement climatique. Il analyse aussi l'articulation entre l'expertise scientifique, le pouvoir politique et les médias.



La revanche de Gaïa. Pourquoi la Terre riposte-t-elle ?

Par James Lovelock.

Éditions Flammarion, collection

« Nouvelle bibliothèque scientifique », Paris, 2007, 304 p. 22 €.

James Lovelock est l'inventeur de Gaïa, personnification de la Terre considérée comme un organisme vivant, capable de préserver les conditions propices à la vie. Selon lui,



les émissions massives de gaz à effet de serre par les activités humaines mettent dangereusement en défaut ces mécanismes d'autorégulation ; le réchauffement climatique risque de rendre rapidement la Terre inhabitable pour de nombreuses espèces dont la nôtre. Pour préserver notre civilisation, James Lovelock dénonce les illusions du développement durable et préconise des mesures drastiques comme la généralisation de la production d'énergie nucléaire, l'abandon des pratiques agricoles, la production d'une alimentation de synthèse à partir de substances chimiques...

Une vérité qui dérange.

Par Al Gore.

Éditions La Martinière, Paris,

2007, 328 p. 25 €.

Depuis plusieurs années, Al Gore, ancien vice-président américain, parcourt les États-Unis en donnant des conférences sur les menaces du réchauffement climatique. *Une vérité qui dérange* est un film documentaire, aussi disponible sous la forme d'un DVD, consacré à l'engagement d'Al Gore en faveur du climat. Ce livre, adaptation très fidèle du film, reproduit les illustrations spectaculaires du diaporama employé par Al Gore au cours de ses conférences.



Quel temps fera-t-il demain ?

Collectif.

Éditions Tallandier, Paris, 2007, 224 p. 21 €.

Les textes figurant dans ce livre ont été publiés dans *La Recherche* et les *Dossiers de La Recherche*, en 2004 et

2006. L'ensemble constitue une introduction passionnante aux plus récents résultats de la recherche sur le changement climatique. Dommage que l'illustration ait été un peu négligée, comme on peut le constater dès la couverture qui reproduit une photographie des dégâts causés... par le tsunami de janvier 2005.

Construisez votre station météo.

Par Guy Isabel.

Éditions techniques et scientifiques

française, Dunod,

Paris, 2007, 162 p.

23 €.

Dans cette nouvelle édition remise à jour, Guy Isabel propose des schémas de montage d'un ensemble de capteurs météorologiques. Il se termine par le schéma d'une station automatique qui rassemble les informations des différents capteurs et permet de les visualiser.



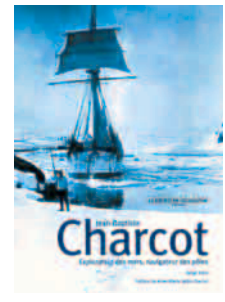
Jean-Baptiste Charcot. Explorateur des mers, navigateur des pôles.

Par Serge Kahn.

Éditions Glénat, Grenoble, 2006,

192 p. 34,99 €.

Richement illustré de documents inédits, ce livre de grand format rend hommage au rôle de pionnier dans la recherche polaire française joué par



Jean-Baptiste Charcot. A partir du début du xx^e siècle, cet explorateur navigateur organise plusieurs expéditions scientifiques en Antarctique et dans les mers polaires arctiques. Il disparaît en 1936 près des côtes islandaises, dans le naufrage du *Pourquoi-pas* ?

Des nuages de l'Antiquité à nos jours.

Par Bernard Chambaz.

Éditions du Seuil, Paris, 2006, 144 p. 38 €.

Durant l'Antiquité et le Moyen-Age, les nuages sont très rarement présentés. Mais, à partir de la Renaissance, les peintres leur accordent une place importante dans leurs tableaux. En s'appuyant sur de très belles reproductions de tableaux, Bernard Chambaz

raconte l'histoire de la représentation des nuages dans la peinture, depuis la Renaissance jusqu'au XIX^e siècle.



Precipitation. Theory, measurement and distribution.

Par Ian Strangeways.

Cambridge University Press, Cambridge, Royaume-Uni, 2007, 290 p.

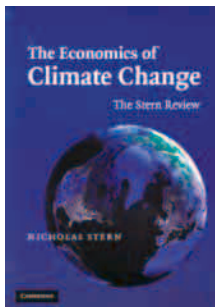
Ce livre aborde tous les aspects concernant les précipitations : théories expliquant la formation des nuages, de la pluie, de la neige et de la grêle, méthodes et instruments de mesure, climatologie des précipitations dans le monde. Il dresse aussi un historique des connaissances sur les précipitations et des moyens de mesure de la pluie.

The economics of climate change.

The Stern review.

Par Nicholas Stern.

Cambridge University Press, Cambridge, Royaume-Uni, 2006, 692 p.



Lors de sa parution, durant l'automne 2006, le rapport Stern sur le changement climatique a fait grand bruit dans la presse. Cet épais document, rédigé par un

économiste réputé, est adressé au Premier ministre britannique. Il indique que, si des mesures énergiques de réduction des émissions de gaz à effet de serre sont immédiatement mises en œuvre dans le monde entier, il est encore temps d'éviter les pires conséquences du réchauffement climatique. Le coût de la stabilisation du climat serait élevé, mais il serait 5 à 20 fois plus faible que celui des dégâts provoqués par l'inaction. Les économistes seront-ils plus entendus que les scientifiques ?

Plows, plagues and petroleum. How humans took control of climate

Par William F. Ruddiman.

Princeton University Press, Princeton, États-Unis, 2005, 202 p.

Sous un titre accrocheur, que l'on peut traduire par « Labours, peste et pétrole », Ruddiman développe une thèse originale. L'impact des activités humaines sur le climat de la Terre aurait été significatif bien avant la révolution industrielle. Les concentrations atmosphériques en CO₂ et en méthane auraient en effet commencé à s'accroître il y a 8 000 ans environ, en raison de la déforestation et du développement de l'agriculture. D'autre part, au cours des deux derniers millénaires, les grandes épidémies de peste auraient causé des pertes humaines suffisamment importantes pour faire baisser la concentration en CO₂ suite à la reforestation de nombreuses terres agricoles abandonnées.

Livres pour enfants

La météorologie.

Par John Woodward.

Gallimard Jeunesse, collection

« Les thématiques de l'encyclopedi@ », Paris, 2007, 96 p. 14,95 €.

La météorologie est un ouvrage pour les jeunes de 10 à 15 ans, paru dans une collection qui associe lecture et Internet. L'album répond en une quarantaine de chapitres à toutes les questions ayant trait à la météorologie d'aujourd'hui. Le texte, traduit de l'américain, est clair et les illustrations sont de qualité. Le site Internet associé au livre donne accès à plus de cent-cinquante liens triés sur le volet et actualisés en permanence.

Thèses

Zouhair Lachkar : Rôle des tourbillons de méso-échelle océaniques dans les flux air-mer de CO₂ anthropique à l'échelle globale.

Thèse de l'université Paris 6 Pierre-et-Marie-Curie, soutenue le 6 février 2007.

Hugo Bellenger : Rôle de l'interaction océan-atmosphère dans la variabilité intra-saisonnière de la convection tropicale.

Thèse de l'École polytechnique, soutenue le 9 mars 2007.

Gwenaëlle Philippon : Rôle des calottes glaciaires dans le système climatique : analyse des interactions entre un modèle de calotte de glace Antarctique et un modèle de climat.

Thèse de l'université Paris 6 Pierre-et-Marie-Curie, soutenue le 21 mars 2007.

Joaquin Munoz-Sabater : Assimilation de données de télédétection pour le suivi des surfaces continentales ; mise en œuvre sur un site expérimental.

Thèse de l'université Paul-Sabatier, Toulouse, soutenue le 13 avril 2007.

Hanh Nguyen : Analyses des perturbations synoptiques et de la modulation diurne des systèmes convectifs sur l'Afrique centrale.

Thèse de l'université Paris 6 Pierre-et-Marie-Curie, soutenue le 23 avril 2007.

Anne-Laure Gibelin : Cycle du carbone dans un modèle de surface continentale ; modélisation, validation et mise en œuvre à l'échelle globale.

Thèse de l'université Paul-Sabatier, Toulouse, soutenue le 9 mai 2007.

Olivier Geoffroy : Modélisation LES des précipitations dans les nuages de couche limite et paramétrisation pour les modèles de circulation générale.

Thèse de l'université Paul-Sabatier, Toulouse, soutenue le 22 mai 2007.

Grégoire Pigeon : Les échanges surface-atmosphère en zone urbaine ; projets CLU-Escompte et Capitoul.

Thèse de l'université Paul-Sabatier, Toulouse, soutenue le 29 mai 2007.

Thomas Auligne : Assimilation variationnelle des observations de sondeurs infrarouges hyperspectraux ; correction de biais et détection nuageuse.

Thèse de l'université Paul-Sabatier, Toulouse, soutenue le 8 juin 2007.

Fabienne Rousset Regimbeau : Modélisation des bilans de surface et des débits sur la France ; application à la prévision d'ensemble des débits.

Thèse de l'université Paul-Sabatier, Toulouse, soutenue le 6 juillet 2007.

Responsable de rubrique :

Jean-Pierre Javelle

Les ouvrages présentés dans cette rubrique sont consultables à la bibliothèque centrale de Météo-France située 2, avenue Rapp à Paris (VII^e).

La bibliothèque est ouverte au public du lundi au vendredi :

- de 9 h à 11 h 30 (sur rendez-vous uniquement)

- de 13 h à 17 h (accès libre).

téléphone : 01 45 56 71 84

télécopie : 01 45 56 71 80

biblio@meteo.fr