

Ouvrages

Combien pèse un nuage ? Ou pourquoi les nuages ne tombent pas.

Par Jean-Pierre Chalon.

EDP Sciences, Les Ulis, 2002, 192 p. 17 €.

Quelle meilleure introduction à la météorologie que les nuages si familiers et si mystérieux ? Jean-Pierre Chalon est l'auteur de ce petit livre très réussi qui, à partir des réponses apportées à des questions de bon sens, fait découvrir l'importance du rôle des nuages dans le fonctionnement de l'atmosphère. Il présente en particulier les moyens d'investigation dont disposent les chercheurs pour mieux comprendre les orages et améliorer leur prévision. Cet ouvrage, destiné au grand public, bénéficie du label de Météo-France.



L'évaluation de l'ampleur des changements climatiques, de leurs causes et de leur impact prévisible sur la géographie de la France à l'horizon 2025, 2050 et 2100. Tome 1, Rapport ; tome 2, Auditions.

Par Marcel Deneux.

Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, Assemblée nationale n° 3 603 et Sénat n° 224, Paris, 2002, 296 p. et 330 p. 16 € les deux tomes avec un cédérom.

Ce rapport du sénateur Marcel Deneux sur les changements climatiques est très riche en informations. Rédigé de façon simple et directe, il comprend quatre parties, intitulées « Climatologie », « Gaz à effet de serre et aérosols », « La réflexion sur les change-



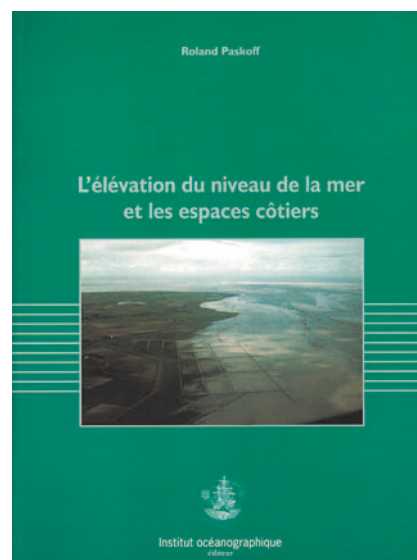
ments climatiques », « Les solutions », ainsi qu'une série de recommandations de portée générale et de préconisations concrètes relatives à la vie quotidienne. Relatant les soixante-sept auditions d'experts effectuées par le rapporteur, le second tome aide le lecteur à se forger sa propre opinion. Ces documents imprimés sont aussi disponibles sur support numérique sous la forme d'un cédérom contenant, entre autres, des rapports de l'Académie des sciences et de la Mission interministérielle de l'effet de serre.

L'élévation du niveau de la mer et les espaces côtiers.

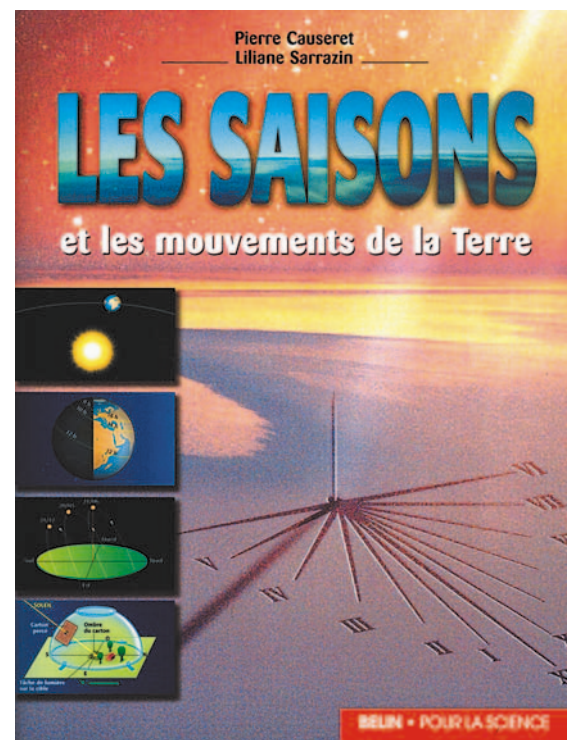
Par Roland Paskoff.

Institut océanographique, Paris, 2001, 192 p. 28 €.

Après avoir dressé un état des connaissances sur l'élévation du niveau moyen planétaire de la mer au



cours du XX^e siècle (entre 10 et 20 cm), les prévisions pour le XXI^e siècle (quelques dizaines de centimètres) et les effets sur les milieux côtiers, le livre expose les stratégies de résistance ou de repli que peut choisir la société confrontée à ce problème. Les interventions humaines ont fragilisé les espaces côtiers vis-à-vis de l'élévation du niveau de la mer et, tant d'un point de vue environnemental que financier, l'auteur préconise de retirer les aménagements de bord de mer partout où cela est possible afin de laisser un espace inoccupé permettant une libre évolution des milieux côtiers.



Les saisons et les mouvements de la Terre.

Par Pierre Causeret et Liliane Sarrazin. Belin, Pour la Science, Paris, 2001, 128 p. 16,90 €.

Quoi de plus familier que la succession des saisons ? Et pourtant, le mécanisme des saisons est souvent mal compris. Relier le mouvement apparent du Soleil et des étoiles à la rotation de la Terre sur elle-même et à sa révolution autour du Soleil n'est pas si simple. Les schémas les plus courants dans les livres scolaires sont souvent mal compris. Cet ouvrage débute par une description des phénomènes observés, suivie de leur explication. La deuxième partie propose une série d'expériences à pratiquer en classe ou en famille. Au total, ce livre

de vulgarisation est une réussite exemplaire, servie par un ensemble de schémas de grande qualité.

**Scanning the skies,
a history of tornado forecasting.**

Par Marlene Bradford.
University of Oklahoma Press,
Norman, États-Unis, 2001, 216 p.

Les grandes plaines des États-Unis sont souvent frappées par des tornades destructrices. Ce livre retrace l'histoire des différentes facettes du système actuel d'alerte des tornades : moyens de surveillance, méthodes de prévision, rôle des médias et éducation du grand public.

Clouds in a glass of beer, simple experiments in atmospheric physics.

Par Craig F. Bohren.
Dover Publications, Mineola, États-Unis,
2001, 195 p.

Il s'agit de la nouvelle édition d'un excellent livre de vulgarisation en physique atmosphérique, dont *La Météorologie* a déjà publié la traduction de plusieurs chapitres.

Sea level rise, history and consequences.

Sous la direction de Bruce C. Douglas,
Michael S. Kearney
et Stephen P. Leatherman.
Academic Press,
International Geophysics Series,
volume 75, San Diego, États-Unis,
2001, 232 p.

L'élévation du niveau de la mer est une des conséquences les plus redoutées du changement climatique. Ce livre retrace l'histoire du niveau de la mer depuis 21 000 ans, alors qu'il se situait 125 mètres en dessous du niveau actuel et que commençait la dernière déglaciation. Il fait le point sur les connaissances actuelles sur ce sujet, en décrivant notamment la mesure par altimétrie satellitaire.

**Ocean circulation and climate,
observing and modelling
the global ocean.**

Sous la direction de Gerold Siedler,
John Church et John Gould.
Academic Press, San Diego, États-Unis,
2001, 696 p.



Publications Météo-France

Rapport d'activité 2001.

Météo-France, Paris, 2002, 68 p.

**Recherche et développement
2001.**

Météo-France, Paris, 2002, 32p.

Cette édition du rapport annuel de Météo-France est complétée par un volume consacré aux actions de recherche menées en 2002 par l'établissement. Des exemplaires de ces documents complets et bien illustrés sont disponibles, en nombre limité, pour les lecteurs qui en feront la demande auprès de la rédaction de *La Météorologie*.

L'expérience sur la circulation de l'océan mondial (Woce en anglais) a permis de rassembler un jeu de données très complet comprenant des mesures physiques et chimiques ainsi que des données d'altimétrie satellitaire. Cet ouvrage décrit l'expérience Woce et l'utilisation des données recueillies pour mieux comprendre le rôle de l'océan dans la variabilité du climat, au moyen de modèles océaniques et de modèles couplés océan-atmosphère.

Thèses

Isabel Andreu-Burillo : Étude d'impact de l'assimilation de la température de surface de la mer dans un modèle d'océan aux équations primitives : application au cas de Sémaphore.

Thèse de l'université Paul-Sabatier, Toulouse, soutenue le 24 janvier 2002.

Alex Doerenbecher : Étude de l'optimisation d'un système d'observation adaptatif pour améliorer la prévision des dépressions météorologiques.

Thèse de l'université Paul-Sabatier, Toulouse, soutenue le 21 juin 2002.

Revue

La Recherche

Numéro spécial. *La Mer*.
Numéro 355, juillet-août 2002. 6,10 €.

Beaucoup d'articles passionnants dans ce numéro spécial, dont plusieurs concernent les liens entre l'océan et le climat de la Terre : « Quand tous les océans étaient gelés », « Quand le tapis roulant a des ratés », « Que de sel, que de sel... », « La pompe à carbone va-t-elle se gripper ? », « 2,5 milliards par an », « Les vagues à l'assaut des côtes », « La Camargue sera-t-elle submergée ? », « L'enfance de la prévision océanique ».

Didier Ricard : Initialisation et assimilation de données à méso-échelle pour la prévision à haute résolution des pluies intenses de la région Cévennes-Vivarais.

Thèse de l'université Paul-Sabatier, Toulouse, soutenue le 18 septembre 2002.

Sophie Belarimi : Rôle des coups de vent d'ouest dans le déclenchement d'événements chauds de type El Niño.

Thèse de l'université Paul-Sabatier, Toulouse, soutenue le 27 septembre 2002.

Responsable de rubrique :
Jean-Pierre Javelle