

Milliman, John D. et Haq, Bilal U., édit., 1996. *Sea-level Rise and Coastal Subsidence. Causes, Consequences and Strategies*. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht-Boston-London, 370 p., 175 fig., 26 tabl., 16,5 x 24,5 cm, 189 \$ U.S. ISBN 0-7923-3933-9

Jean-Claude Dionne

Volume 52, Number 3, 1998

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/004790ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/004790ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Les Presses de l'Université de Montréal

ISSN

0705-7199 (print)

1492-143X (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this review

Dionne, J.-C. (1998). Review of [Milliman, John D. et Haq, Bilal U., édit., 1996. *Sea-level Rise and Coastal Subsidence. Causes, Consequences and Strategies*. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht-Boston-London, 370 p., 175 fig., 26 tabl., 16,5 x 24,5 cm, 189 \$ U.S. ISBN 0-7923-3933-9]. *Géographie physique et Quaternaire*, 52(3), 393-394. <https://doi.org/10.7202/004790ar>

Compte rendu

MILLIMAN, John D. et HAQ, Bilal U., édit., 1996. *Sea-level Rise and Coastal Subsidence. Causes, Consequences and Strategies*. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht-Boston-London, 370 p., 175 fig., 26 tabl., 16,5 x 24,5 cm, 189 \$ U.S. ISBN 0-7923-3933-9.

Quelle que soit la cause de l'élévation du niveau des mers (subsidence des terres ou augmentation du volume des océans par suite du réchauffement de la planète), le sujet est source d'inquiétudes parmi les scientifiques. Sensibilisés au problème, les politiques ont dans les pays riches et développés consenti des ressources importantes à la recherche de solutions. Plusieurs ouvrages et de nombreux rapports¹ ont donc vu le jour à la suite de la tenue de colloques spécialisés au cours des deux dernières décennies.

Le présent ouvrage rassemble les communications présentées lors d'un colloque international tenu à Bangkok, en 1988, portant sur le thème de l'élévation du niveau des océans et de la subsidence des zones côtières. Il comprend trois parties. La première, regroupe quatre articles synthèses d'un intérêt certain pour les géographes physiques et les quaternaristes. Dans le premier (45 p.) « *Global sea-level rise: past and future* », les auteurs examinent les changements du niveau marin relatif et de la température moyenne ainsi que les facteurs influençant la hausse du niveau des mers (augmentation de la température de l'eau, contribution des inlandsis groenlandais et antarctique). Le modèle climatique utilisé propose divers scénarios conduisant à des taux moyens d'élévation annuelle du niveau océanique allant de quelques centimètres à plus de trois mètres d'ici l'an 2500. La valeur maximale projetée, qui atteint 2 cm par an, équivaut à peu près au double du taux moyen annuel reconnu par la plupart des spécialistes. La deuxième contribution (16 p.), signée par madame Jelgersma de Hollande, traite de la subsidence des plaines côtières. On y souligne l'action de l'homme dans l'accélération de la subsidence et l'augmentation de la vulnérabilité de nom-

breuses régions basses abondamment peuplées (Chine, Bangladesh, Égypte). Dans le troisième, Robert H. Meade (U.S. Geological Survey) examine les apports sédimentaires dans les principaux deltas dans le monde. Encore une fois, l'anthropisme est pointé du doigt pour la réduction importante des apports en raison des multiples barrages édifiés sur les cours d'eau, barrages qui piègent les alluvions. En conséquence, les plaines deltaïques subissent d'importantes agressions et sont exposées à l'érosion ou à un appauvrissement des terres. Pour sa part, Eric Bird d'Australie fait une brève synthèse (17 p.) des problèmes d'érosion liés à la remontée du niveau des océans, sujet traité plus en détail dans des ouvrages antérieurs².

La deuxième partie consacrée à des études de cas, comprend dix articles dont six concernent des régions asiatiques. Il est question de la subsidence à Bangkok entre 1978 et 1988 (26 p.) ; de l'érosion littorale dans le golfe de Thaïlande (20 p.) ; de la nature de la charge sédimentaire du Gange-Brahmaputre (18 p.) et de la subsidence du plus vaste complexe deltaïque au monde (24 p.) ; des changements tectoniques, eustatiques et isostatiques des côtes de l'Inde (11 p.) ; des conséquences de l'élévation du niveau des mers sur les activités humaines dans le delta du Yangtze, un delta majeur couvrant une superficie de 40,000 km² et peuplé de 40 millions d'habitants (10 p.). Trois autres articles parlent respectivement de la subsidence et de l'élévation du niveau océanique sur les deltas du Nil (19 p.), du Po (14 p.) et du Niger (19 p.). La stabilité des îles barrières, en particulier celles de la mer du Nord (Wadden), font l'objet d'un court article (12 p.) par H. Postma, alors que John H. Wells, de l'Institute of Marine Science (Caroline du Nord), analyse longuement (31 p.), la situation de la subsidence et ses conséquences sur la perte des terres humides dans le delta du Mississippi.

Titrée « *Strategies* », la troisième partie rassemble quatre articles respectivement intitulés : « *Economising human response to subsidence and rising sea level* » ; « *Man-made projects and relative sea-level rise* » ;

« *Impact of sea level rise and flood control in Bangkok and vicinity* » ; « *Coastal vulnerability: hazards and strategies* ».

D'apparence modeste, cet ouvrage contient néanmoins une foule de renseignements utiles et offre de belles synthèses sur des régions peu ou mal connues susceptibles d'intéresser un grand nombre de lecteurs. Il ne s'agit pas de contributions sommaires comme celles de la plupart des comptes rendus de conférence mais d'articles respectant les standards des grands périodiques, ce qui explique sans doute le délai de publication après la tenue du colloque de Bangkok. Bien que la qualité des contributions soit inégale, elle est élevée dans l'ensemble, ce qui est plutôt rare dans un ouvrage collectif du genre.

Ceux qui s'intéressent aux questions relatives à la subsidence des régions côtières et à l'élévation éventuelle du niveau des mers trouveront dans cet ouvrage une information abondante et de qualité. Malheureusement, le prix suggéré (plus de 200 \$ can.) en limitera forcément l'acquisition.

Jean-Claude DIONNE
Université Laval

1. Voir entre autres : Emery, K. O. et Audrey, D. G., 1991., *Sea level, land levels, and tide gauges*. Springer Verlag, New York, 236 p. (compte rendu dans *GpQ*, 1992, 46 : 126-127) ; Warrick, R. A. et al., édit., 1993. *Climate and sea-level change: Observations, projections and implications*. Cambridge Univ. Press, 424 p. (compte rendu dans *GpQ*, 1994, 48 : 117-118) ; Titus, J. G., édit., *Greenhouse effects, sea level rise, and coastal wetlands*. U.S. Environmental Protection Agency, Washington, D.C. ; Bath, M. C. et Titus, J. G., édit., 1984. *Greenhouse effect and sea level rise*. Van Nostrand Reinhold, New York ; National Research Council, 1987. *Responding to changes in sea level: Engineering implications*. National Academy Press, Washington, D.C., 148 p.

2. Bird, E. C. F. édit., 1985. *Coastline changes. A global review*. Wiley, Chichester, 219 p. ; Bird, E.C.F. édit., 1993. *Submerging coasts. The effects of a rising sea level on coastal environment*. Wiley, 184 p.