Document généré le 12 oct. 2024 04:54

Géographie physique et Quaternaire

Ehlers, Jürgen (1988): *The Morphodynamics of the Wadden Sea*. A. A. Balkema, vii + 397 p., 393 fig., 40 pl. couleurs, 20,5 x 28,5 cm, 95 $US.

Jean-Claude Dionne

Volume 44, numéro 2, 1990

URI : https://id.erudit.org/iderudit/032822ar
DOI : https://doi.org/10.7202/032822ar

Aller au sommaire du numéro

Éditeur(s)

Les Presses de l'Université de Montréal

ISSN

0705-7199 (imprimé)
1492-143X (numérique)

Découvrir la revue

Citer ce compte rendu

Dionne, J.-C. (1990). Compte rendu de [Ehlers, Jürgen (1988): *The Morphodynamics of the Wadden Sea*. A. A. Balkema, vii + 397 p., 393 fig., 40 pl. couleurs, 20,5 x 28,5 cm, 95 $US.] *Géographie physique et Quaternaire*, *44*(2), 240–241. https://doi.org/10.7202/032822ar

Tous droits réservés © Les Presses de l'Université de Montréal, 1990

Ce document est protégé par la loi sur le droit d'auteur. L'utilisation des services d'Érudit (y compris la reproduction) est assujettie à sa politique d'utilisation que vous pouvez consulter en ligne.

https://apropos.erudit.org/fr/usagers/politique-dutilisation/

Cet article est diffusé et préservé par Érudit.

Érudit est un consortium interuniversitaire sans but lucratif composé de l'Université de Montréal, l'Université Laval et l'Université du Québec à Montréal. Il a pour mission la promotion et la valorisation de la recherche.

https://www.erudit.org/fr/

Géographie physique et Quaternaire, 1990, vol. 44, n° 2, p. 240-242.

Comptes rendus

EHLERS, Jürgen (1988) : ***The morphodynamics of the Wadden Sea***. A. A. Balkema, vii + 397 p., 393 fig., 40 pl. couleurs, 20,5 × 28,5 cm, 95 $US.

Voici un ouvrage qui devrait retenir l'attention de tous les géomorphologues intéressés aux littoraux, en particulier les géographes dont les préoccupations environnementales les distinguent d'autres spécialistes plus versés dans la dynamique des processus ou dans la nature des sédiments. Ceux qui ont lu et tiré profit de la thèse de doctorat de Fernand Verger (*Revue de Géographie de Montréal*, 1971, 25 : 312) sur les marais et wadden du littoral français, apprécieront ce nouvel ouvrage en raison de son caractère géographique et de la richesse de l'illustration.

Les wadden constituent un environnement côtier et sédimentaire d'un grand intérêt. Répartis dans plusieurs des grandes régions morpho-climatiques, ils couvrent cependant une superficie relativement modeste. Dans quelques régions cependant, comme la mer du Nord, ils s'étendent sur plusieurs centaines de kilomètres de longueur.

Les pays où on les rencontre (France, Hollande, Allemagne, Denmark) ayant pour la plupart une longue tradition dans le domaine de la recherche, on s'est intéressé depuis longtemps à ce milieu particulier, probablement parce que les wadden représentent une richesse économique non négligeable. La situation diffère beaucoup chez-nous, en particulier au Québec, où l'on commence à peine à étudier les vastes estrans qui bordent, par endroits, les littoraux laurentiens, jamésiens, hudsoniens et ungaviens.

L'ouvrage de Ehlers est divisé en sept chapitres d'inégale longueur et importance. Il comprend en outre un index et une bibliographie étoffée de 17 pages (702 références) chacun. L'auteur parle d'abord des conditions naturelles du milieu : relief préexistant, fluctuations du niveau marin, marées, vagues de tempête, et de la mise en place du vaste système des îles barrières qui caractérisent les wadden de la mer du Nord.

Dans le chapitre 4; il est question des agents ou processus en action dans ce milieu particulier : courants, vagues, marées, glaces et organismes. Malgré les 24 pages consacrées au sujet, chaque aspect est traité d'une façon très laconique, car l'illustration occupe à elle seule les deux tiers de l'espace. Le glaciel y est néanmoins abordé.

Le chapitre 5, beaucoup plus substantiel, est consacré aux grandes unités morphodynamiques ou morpho-sédimentologiques. L'auteur en distingue trois : les *tidal flats*, les *tidal inlets*, et les *barrier islands*. Les deux derniers sujets ont reçu un traitement plus élaboré que le premier. Certains lecteurs en seront déçus, car dans les 13 pages consacrées aux *tidal flats*, le texte n'occupe au total que 4,5 pages. Les marais intertidaux (schorres) ne sont qu'évoqués. Il est surtout question des slikkes vaseuses et sableuses dénudées (*mud* et *sand flats*).

Le chapitre 6 rappelle l'évolution historique des wadden de la mer du Nord, complexe d'îles et d'estrans associés, qui s'étire de la Hollande, au SO jusqu'au Denmark, au NE. On y apprend que ce littoral remarquablement plat, exposé aux humeurs de la mer, a été occupé depuis plusieurs siècles. Dès 500 ans après J.-C., on exploitait déjà le sel de mer dans le nord des îles de la Frise, une activité qui s'est poursuivie durant le Moyen-Âge, époque durant laquelle on a aussi exploité la tourbe. L'industrie de la pêche, l'agriculture et le commerce, les activités portuaires, sont arrivées plus tard (XVIIIe et XIXe siècles). De nos jours, l'industrie touristique et récréative domine un peu partout dans les principales îles dont Sylt, la plus septentrionale du territoire allemand. Les conséquences sur le milieu naturel sont parfois considérables et néfastes à plusieurs égards.

Au chapitre 7 sont regroupées des descriptions régionales détaillées des îles de la Frise (il y en a une trentaine) et des estrans associés. L'auteur a divisé le territoire en quatre grandes zones : le secteur danois, au nord, le secteur allemand au centre, qui comprend deux zones : le Schleswig-Holstein et le Niedersahsen, séparés par l'embouchure de l'Elbe, et le secteur hollandais à l'ouest. Il ne s'agit pas vraiment d'une étude morphodynamique mais plutôt d'une monographie faisant l'historique de l'évolution des îles, du déplacement de la ligne de rivage par érosion ou aggradation, du changement de cours des chenaux de marée, de l'artificialisation progressive du rivage, en particulier des secteurs les plus exposés aux effets néfastes des tempêtes et à l'élévation contemporaine du niveau de la mer. On y discute des diverses méthodes utilisées pour maintenir l'équilibre des plages, de l'efficacité des structures de protection (murs, épis, brise-lames, tétrapodes, etc.), de la fragilité de certains écosystèmes comme le milieu dunaire, qui est très sensible aux perturbations anthropiques et est soumis, à plusieurs endroits, à des pressions considérables de la part des vacanciers.

L'érosion domine un peu partout. Dans l'ensemble, les îles de la Frise maigrissent et reculent. À certains endroits des pertes de terrain spectaculaires (plusieurs mètres) sont enregistrées lors des grandes tempêtes. À l'île de Sylt par exemple, on peut voir des édifices construits il y a quelques décennies, à quelques mètres seulement du rebord des falaises vives. Pour contrer l'érosion annuelle, on engraisse artificiellement les plages et l'on construit une terrasse de 2 à 3 m au-dessus du niveau des hautes mers, ce qui protège les falaises durant un certain temps. Mais le coût d'entretien se révèle très élevé. Les îles basses, un à deux mètres seulement au-dessus du niveau de la mer, sont régulièrement inondées par les grandes vagues de tempêtes. À cette occasion, on ne voit plus que la toiture des maisons de deux étages. Les pertes de terrain sont fréquentes. Ainsi, d'avion on peut voir, dans le secteur de l'Eiderstedt, d'anciens champs cultivés qui sont aujourd'hui dans la zone intertidale.

Dans le vaste secteur côtier du Schleswig-Holstein, au nord de l'Elbe, la récupération des terres a permis de mettre au point des techniques ingénieuses pour capter les suspensions. Les terres ainsi récupérées sont ensuite protégées par des digues. Il n'existe pas de meilleur exemple pour illustrer l'adaptation de l'homme au milieu et son acharnement à vaincre les adversités. Par ailleurs, on constate que l'artificialisation du rivage ne constitue pas forcément une calamité.

The Morphodynamics of the Wadden Sea ne constitue pas un véritable traité de sédimentologie ni de géomorphologie. Le titre ne reflète pas exactement le contenu. Le texte est surtout descriptif, narratif, voire même anecdotique. Néanmoins, ce beau livre demeure fort intéressant et riche en données de toutes sortes, notamment sur les modifications constantes de la ligne de rivage des îles de la Frise. Une illustration abondante et de qualité souligne la pertinence et l'utilité de l'image hors des salles de cinéma ou du petit écran. Malheureusement, dans le monde de l'édition et surtout des périodiques scientifiques, il subsiste des préjugés à cet égard. Les photographies ne servent pas à distraire le lecteur, ni à décorer le texte. Leur langage universel leur confère une nette supériorité au verbe, à condition qu'elles soient bien choisies et illustrent avec pertinence les formes ou les phénomènes décrits. Les nombreuses photographies aériennes (93) et les figures au trait (168) aident le lecteur à suivre l'évolution des wadden de la mer du Nord et expliquent en

grande partie certaines brièvetés du texte. Cette côte, d'une rare beauté vue du haut des airs, est aussi fort intéressante au sol tant pour le spécialiste des littoraux (géomorphologue, sédimentologue) que pour le naturaliste.

La qualité technique de l'ouvrage mérite d'être soulignée. Le beau papier épais choisi a permis de mettre en valeur la richesse des photographies. Une solide bibliographie, naturellement majoritairement en allemand, augmente la valeur de l'ouvrage et renseigne sur la contribution substantielle des chercheurs allemands, hollandais et danois, que l'on ignore volontiers, en particulier dans les milieux de langue anglaise.

En conclusion, *The Morphodynamics of the Wadden Sea* est un ouvrage de belle facture. Agréable à lire, enrichissant et passionnant à regarder, c'est une réalisation qui honore la maison Balkema dont la plupart des ouvrages concernant les sciences de la Terre a une toute autre qualité technique. À ceux qui aiment les beaux livres, faites-vous plaisir avant que celui-ci soit épuisé. Pour une fois, le prix n'est pas exagéré compte tenu de la forme et du contenu.

Jean-Claude DIONNE
Université Laval