

de la matière organique, le transfert des particules (lessivage), et la podzolisation; il ouvre des perspectives très intéressantes pour des recherches ultérieures.

Voilà donc un livre assez exceptionnel qui, par sa haute tenue scientifique, ses qualités pédagogiques, et sa conception écologique très nouvelle, sera fort précieux tant à l'enseignant qu'à l'étudiant et au chercheur dont la discipline touche, de près ou de loin, à la pédologie.

L.-M. BRESSON

KOMAR, P.D. (1976): *Beach Processes and Sedimentation*, Englewood Cliffs (New Jersey), Prentice-Hall, xii et 429 p., 218 fig., 18,5 × 24 cm, \$33.30.

Les plages témoignant en général d'un accroissement des terres aux dépens de la mer et constituant une ressource naturelle de grande valeur dans les régions tempérées et chaudes à forte densité de population, on perçoit alors sur le champ l'importance de les préserver et la nécessité de contrôler les agents responsables de leur édification ou de leur destruction. Une connaissance adéquate des processus et des agents en cause apparaît indispensable pour atteindre cette fin. Le présent ouvrage le démontre clairement.

L'auteur traite le sujet en treize chapitres d'inégale importance. Les deux premiers, qui servent d'introduction, rappellent des notions générales utiles à celui qui aborde le sujet. Le corps de l'ouvrage comprend neuf chapitres consacrés aux processus, notamment à la compréhension des mécanismes et aux lois qui les régissent. On y étudie successivement les théories des mouvements des vagues, la formation des vagues, leur propagation et leur déferlement, les marées et les courants littoraux, la migration des sédiments et le bilan des déplacements, la configuration du rivage, le profil des plages en rapport avec le déplacement des sédiments dans les zones littorales et pré-littorales, les structures correctives et les ouvrages d'art. Deux autres chapitres traitent respectivement de la sédimentation et des variations du niveau de la mer. On

trouve en outre une préface, une liste des symboles ou abréviations et des index de sujet, d'auteurs et de noms de lieu.

L'ouvrage a belle apparence et est de bonne qualité technique. Il est abondamment illustré de figures au trait; toutefois, plus de la moitié des illustrations est empruntée à d'autres publications. On aurait pu faire sauter ou remplacer avantageusement les deux photos de la page 7 et l'on aurait dû reproduire l'original de la figure de la page 279. Par leur forme, les chapitres ressemblent à des articles serts de références dans le texte et accompagnés d'une liste bibliographique.

L'auteur précise lui-même dans la préface qu'un des buts principaux du livre consiste à réunir d'une façon utile la vaste littérature relative aux plages et aux processus écrite par les ingénieurs civils, les océanographes, les géologues et les géographes. D'une façon générale le but a été atteint. Mais comme le reconnaît l'auteur, l'œuvre n'est pas exempte de faiblesses.

L'ouvrage reflète avant tout la formation de l'auteur, le mathématicien l'emportant largement sur le naturaliste (géologue). Ce livre ne possède malheureusement pas toutes les qualités pédagogiques d'un vrai manuel. On a souvent l'impression que l'auteur écrit pour ses collègues, qu'il leur résume l'essentiel des travaux qu'il a lu. D'ailleurs, les chapitres ressemblent étrangement à des articles de fond; plusieurs sujets sont traités comme des *reviews* ou des discussions sommaires et non comme des exposés didactiques. On constate parfois un manque d'équilibre entre les divers sujets discutés. Par exemple, l'auteur consacre une seule page aux formes et aux caractéristiques des plages des régions froides, alors qu'il en consacre 3,5 aux *rhomboid marks*, 3 aux *rill marks* et une aux *sand domes*, toutes des formes mineures des plages. D'une façon générale, le livre accorde un traitement insuffisant à la morpho-sédimentologie des plages, l'accent portant surtout sur les mécanismes et la mise au point de formules mathématiques. Ces dernières seront sans doute utiles à l'ingénieur, mais demeureront largement étrangères au géologue et au géographe intéressés surtout à la morphologie et à la sédimentologie des plages.

Le livre est relativement bien documenté quant à la littérature de langue anglaise, notamment américaine; mais les travaux dans les autres langues demeurent largement ignorés. À titre d'exemple, le chapitre 13 contient 204 titres dont un seul en français et sept en allemand. Il y aurait certes un effort à faire du côté bibliographique dans les ouvrages généraux de langue anglaise pour éviter la sélection arbitraire des travaux sous le seul prétexte qu'on ignore la langue; autrement, il faudra tous écrire en anglais d'ici une décennie sous peine de voir ses travaux plongés dans l'ombre.

Cet ouvrage se révèle intéressant surtout pour la compréhension de certains sujets comme le comportement des vagues à la côte et les courants qui en résultent, l'érosion et la sédimentation étant étroitement liés à cette activité. On peut donc, dans une certaine mesure, évaluer les effets de l'action de l'homme sur le milieu, soit par l'édification d'ouvrages d'art ou par le prélèvement de matériaux dans les zones littorales et pré-littorales dont l'équilibre fragile peut facilement être rompu et provoquer une évolution néfaste du rivage.

Si ce livre s'attire des éloges de la part des ingénieurs, peu de géomorphologues balanceront l'encensoir avec énergie; les deux chapitres qui les concernent plus directement risquent fort de les décevoir. L'ouvrage souffre d'une conception trop traditionaliste du milieu qui ne permet pas de traduire toute la réalité. Le schéma classique du comportement des vagues à la côte fait abstraction du milieu climatique et est basé principalement sur l'étude de côtes fort exposées à la houle océanique. Une meilleure connaissance des régions froides par exemple permettrait de nuancer nos concepts des processus dits normaux basés sur des observations faites en milieu tempéré.

Malgré une volumineuse documentation sur les plages, peu de manuels leur sont consacrés; celui-ci comble donc une certaine lacune. Il traduit un effort louable et mérite d'être diffusé. Il rendra d'utiles services et permettra une meilleure compréhension de certains phénomènes comme le comportement des vagues à la côte, qui est fondamental pour comprendre les secrets ou les lois régissant l'érosion et la sé-