

Deltaic and shallow marine deposits.

Sous ce titre a paru le volume I d'un nouveau périodique intitulé « Developments in Sedimentology », édité par Elsevier (1964). Il comprend plusieurs articles rédigés en français, anglais et allemand qui furent présentés au VI^e Congrès International de Sédimentologie, tenu à Amsterdam et à Anvers (29-30 mai 1963), et dont L. M. J. U. VAN STRAATEN a assuré la présentation.

Dans un premier article, le président du Congrès, F. P. SHEPARD (La Jolla, U.S.A.), met l'accent sur l'importance de l'étude des sédiments modernes et la possibilité d'élargir, dans un laps de

temps relativement court, grâce à l'emploi de nouvelles méthodes, nos connaissances sur le mode de sédimentation, transport et érosion.

L'hiatus qui existe actuellement entre les problèmes concernant les dépôts modernes et anciens, résulte du fait que dans le passé très peu d'études ont été entreprises dans les bassins de sédimentation actuels. L'auteur attribue ceci à quelques préjugés :

— Le nombre des mers actuelles intérieures est très limité par rapport aux mers extérieures souvent plus profondes. Les formations anciennes sont supposées être déposées dans des mers peu profondes. Or il existe aujourd'hui suffisamment de mers intérieures pour entreprendre une étude comparative importante.

— Les fluctuations dans les derniers 100.000 ans ont été très fréquentes et se suivaient plus rapidement encore pendant les six derniers millénaires. Cependant ces fluctuations n'ont probablement jamais été aussi nombreuses que l'admettent certains géologues, ainsi que témoigne la stabilité du terrain durant les 3.000 dernières années reconnues en Hollande et au Golf Coast. Aussi, l'élévation du niveau de la mer entre 6.000 et 3.000 B.P. semble avoir été un mouvement assez lent. On peut en conclure que les conditions de sédimentations pendant les périodes récentes sont en quelque sorte semblables aux conditions de subsidence lente du passé.

— Le prélèvement des échantillons lui-même est rendu plus efficace grâce à l'emploi du « large box sampler » de REINECK, modifié et adapté par A. BOUMA pour tous terrains marins à n'importe quelle profondeur. Ainsi le caractère meuble d'un sédiment rendant l'échantillonnage parfois difficile, n'est plus un handicap.

— L'argument paléobotanique ne peut plus suffire à lui seul pour éliminer les doutes et les interprétations ambiguës. Il faut sans cesse y ajouter les caractères physiques et chimiques des sédiments pour le diagnostic des conditions anciennes.

Ensuite F. P. SHEPARD décrit quelques méthodes d'étude de sédiments modernes. Celles-ci ont contribué à établir des critères dans le domaine de cette science nouvelle, tels que : la distinction entre les dépôts dunaux de plage et littoraux ; la distinction entre les dépôts lagunaires d'origine aride et humide ; la distinction entre le faciès marin deltaïque et celui du shelf

continental, entre le marin glaciaire et le marin normal; la reconnaissance des sables provenant des eaux profondes.

Les cinquante-six autres articles traitent les plus divers aspects de la sédimentologie. Ils sont classés suivant l'ordre alphabétique des noms d'auteurs. Ces articles sont très soigneusement illustrés par de nombreux graphiques, diagrammes, coupes et autres dessins, ainsi que des photos.

Deux index placés à la fin de l'ouvrage permettent de retrouver facilement l'article désiré et donnent en même temps un aperçu sur l'ensemble des problèmes considérés. L'index 1 renvoie à la nature des problèmes groupés comme suit : argiles et boues; chimie et minéralogie; matière organique; sédimentation de carbonates; sédimentation récente; plages; shelf; rias; lacs et lagunes; côtières; dépôts fossiles, etc. L'index 2 classe les articles suivant leur répartition géographique par ordre alphabétique des pays.

Le soin avec lequel cet ouvrage a été publié, l'importance et le nombre de contributions, la facilité de consultation justifient le prix élevé (1.040 FB.). C'est une œuvre de toute première classe dont ne peuvent se priver tous ceux qui veulent connaître les tout récents résultats acquis dans le domaine de la sédimentologie.

R. PAEPE.