

V. V. BELOUSSOV. — *Basic problems in Geotectonics*. Traduit du russe sous les auspices de l'American Geological Institute. Mc. Graw Hill, London, £ 5, 8 s. 6 d.

Ce livre d'un éminent savant russe, membre correspondant de l'Académie des Sciences de l'U.R.S.S., est appelé à devenir un classique de la tectonique. Tous les aspects de cette discipline y sont évoqués, encore que certains chapitres ne sont qu'effleurés, par exemple les théories générales sur la déformation et les microstructures. Mais ce n'est pas une encyclopédie de la tectonique. L'auteur n'a d'autre prétention — et, en ceci, il réussit complètement — que de grouper en une synthèse harmonieuse tous les phénomènes qui concourent à l'architecture de l'écorce terrestre et d'en rechercher l'origine. Cet exposé est appuyé par de nombreux exemples et, ce qui lui confère un intérêt supplémentaire, les exemples sont choisis, autant que possible, dans les vastes complexes de l'U.R.S.S., ce qui nous fait participer à la naissance, à l'évolution, au développement des conceptions des savants russes. Certes, la Russie a fourni de grands noms à la géologie, et ceux de LOEWISSON-LESSING, de FERSMAN et de KARPINSKY sont présents à toutes les mémoires. Mais, depuis près de cinquante ans, tout ce secteur nous était peu accessible.

BELOUSSOV est un des maîtres de la Science, et nous devons lui savoir gré de nous livrer ce monumental tableau.

Disons immédiatement que si la Science russe y domine largement, elle n'y est pas seule. L'auteur est bien au courant des travaux étrangers, et il suffit de parcourir la liste des 519 références bibliographiques pour se rendre compte qu'aucune publication importante ne lui est inconnue.

L'ouvrage est intitulé : « Problèmes de base de géotectonique ». La géotectonique y est définie comme étant cette partie de la géologie qui traite des mouvements et des déformations de l'écorce terrestre.

l'auteur. Elle est basée sur la concentration des éléments radioactifs dans l'élaboration des masses granitiques. Un processus de différenciation dans les couches profondes du globe y cause une stratification. La différenciation ainsi comprise est un phénomène physico-chimique bien plus qu'un phénomène gravitatif. Il se forme ainsi de grosses « bulles » de magma acide qui, outre leur tendance à flotter, gonflent par l'échauffement dû à la concentration d'éléments radioactifs et seraient à l'origine des soulèvements et de la granitisation.

L'auteur estime, d'ailleurs, qu'un phénomène identique serait à l'origine des « cratères » de la lune et qu'ainsi la terre et son satellite auraient une histoire tectonique semblable.

En conclusion, cet ouvrage est une fresque où tous les aspects de la tectonique sont étudiés et comparés. A ce titre, il doit être lu par les tectoniciens et par les sédimentologistes. La nouveauté réside, surtout, dans le dernier chapitre. Celui-ci est présenté comme une tentative d'expliquer les causes des mouvements tectoniques et la nature des phénomènes profonds qui sont à leur origine. L'auteur avance cette théorie avec prudence, comme une hypothèse qu'il estime de nature à faire progresser ce problème très délicat.

Une bibliographie importante termine l'ouvrage. Il est regrettable que de nombreux ouvrages cités, qui semblent fondamentaux, soient écrits en langue russe et, par là, difficilement accessibles aux lecteurs de cette revue.