

Ce petit volume présente une première sélection des termes (quelques-uns génériques) considérés par les auteurs comme les plus importants dans les domaines de la tectonique (53 termes) et des clivages et schistosités (14 termes). Il s'agit du début d'une oeuvre entreprise sous l'égide du Programme de lexique tectonique international dans le cadre de l'Union internationale des Sciences géologiques. Elle tend à pallier les contradictions sémantiques qui entravent les communications entre les géologues et autres scientifiques, entre géologues parlant des langues différentes et entre géologues qui "pensent parler la même langue".

La tentative est basée sur la définition des termes et la proposition d'un terme équivalent dans les 6 langues officielles des congrès géologiques internationaux : anglais, français, allemand, italien, russe et espagnol. Elle est certes d'intérêt et prometteuse mais l'importance des recherches rendues nécessaires pour cette mise au point très partielle laisse entrevoir un travail de longue haleine.

L. CALEMBERT

CULLINGFORD, R.A., DAVIDSON, D.A. & LEWIN, J.,
Timescales in Geomorphology. A publication of
the British Geomorphological Research Group.
Wiley, Chichester, 1980, 360 p.

Cet ouvrage rassemble 22 articles préparés par des auteurs différents et traitant de sujets ne se recouvrant pas. Le but du livre est de confronter les diverses méthodes géomorphologiques utilisées pour différentes périodes du Quaternaire, à savoir de 10 à 100 ans, de 100 à 10.000 ans et de 10.000 à 100.000 ans. Chacune de ces périodes est traitée en une section séparée qui commence par un article de synthèse donnant une vue générale des problèmes.

Un article introductif initial, rédigé par J. LEWIN, présente en une dizaine de pages les grandes méthodes géomorphologiques utilisées pour obtenir des datations. Il montre, entre autres, combien le désir de connaître l'âge des dépôts et des phénomènes a orienté les travaux géomorphologiques.

La première section, qui couvre la période de 10 à 100 ans, est introduite par un article de M. CHURCH (17 p.) qui, en raison de la discontinuité des phénomènes géomorphologiques, conclut que des enregistrements de la vitesse actuelle des processus ne permettent guère de tirer des conclusions à très long terme. Des études locales détaillées sont ensuite présentées. Dans le cadre de ce compte rendu, nous ne pouvons guère que citer les titres : les processus et dépôts dans les régions forestières du Luxembourg (par A.C. IMESON, F.J.P.M. KWAAD et H.J. MÜCHER, 12 p.), les changements du tracé des chenaux après de grandes crues (par M.G. ANDERSON et Ann CALVER, 10 p.), les changements dans le réseau d'une rivière anastomosée écossaise sur 1, 30 et 200 ans (par A. WERRITTY et R.I. FERGUSON, 16 p.), la valeur des documents cartographiques pour la détermination des modifications côtières (par A.P. CARR, 10 p.), les vitesses des modifications géomorphologiques dans les régions proglaciaires (par R.J. PRICE, 15 p.), la lichenométrie, quelques applications récentes (par D.N. MOTTERSHEAD, 14 p.), l'étude du Cæsium-137 et du plomb-210 : une revue des techniques et de quelques applications en géomorphologie (par S. WISE, 19 p.). C'est cette dernière contribution, montrant que ces isotopes peuvent être utilisés pour étudier la vitesse d'érosion des sols, qui m'a paru la plus originale dans cette première partie de la publication.

La seconde section est consacrée à une période allant de 1.000 à 10.000 ans. Un article de synthèse, mais consacré uniquement aux séquences alluviales holocènes, est donné par K.W. BUTZER (12 p.). Il couvre tous les problèmes de datation de ces formations et considère successivement différentes régions à la surface du globe, le bassin du Danube en Europe centrale, la partie inférieure de la rivière Illinois aux U.S.A., le bassin méditerranéen, le désert égyptien ... mettant bien en évidence les difficultés de corrélation existant d'un endroit à l'autre. Les articles suivants traitent de cas d'espèce : l'érosion en Grèce durant les deux millénaires avant le Christ (D. A. DAVIDSON, 16 p.), les changements du chenal de la rivière Gipping, Suffolk, Angleterre, au cours des 13.000 dernières années (J. ROSE, C. TURNER, R.G. COOPE et M.D. BRYAN, 17 p.), la reconstruction d'échelles de temps et de paléo-environnements d'après les études des sédiments d'une grotte au sud-ouest du Pays de Galles (P.A. BULL, 11 p.), la datation de glissements de terrain dans la vallée du Longendale (Derbyshire septentrional) en utilisant des techniques palynologiques (J.H. TALLIS et R.H. JOHNSON, 17 p.), la démonstration par l'analyse ^{14}C et l'étude du paléoenvironnement des vitesses variables d'érosion dans un site d'âge flandrien en Ecosse (K.J. EDWARDS et K.M. ROWNTREE, 17 p.), la datation du principal rivage postglaciaire dans la région de Montrose en Ecosse (D.E. SMITH, J. MORRISON et R.L. JONES, 21 p.), des analyses par ^{14}C et des études palynologiques de la déglaciation du Rannoch Moor en Ecosse (M.J. C. WALKER et J.J. LOWE, 13 p.).

La troisième section est consacrée à la datation des dépôts quaternaires plus anciens que 10.000 ans. J.T. ANDREWS et G.H. MILLER présentent tout d'abord une vue générale des techniques utilisées (25 p.), en discutant spécialement quelques techniques nouvelles qui peuvent être fort importantes dans l'avenir, à savoir la détermination des acides aminés, le perfectionnement de l'étude du ^{14}C , etc. Après cette excellente synthèse, P. WORSLEY expose les problèmes de l'étude ^{14}C dans l'interstadaire de Chelford en Angleterre (16 p.), A. STRAN discute de l'âge et du contexte géomorphologique d'un paléosol du Norfolk (11 p.), R.J. RICE examine les vitesses d'érosion dans la vallée du petit Colorado en Arizona (16 p.) et M.F. THOMAS présente des échelles de temps pour le développement de la morphologie sur des boucliers tropicaux, avec une étude faite en Sierra Leone (22 p.).

En rassemblant des exemples d'utilisation de techniques si diverses qui sont utilisées en géomorphologie pour obtenir des datations, les auteurs ont constitué un excellent ouvrage. Les sujets traités sont fort variés, aussi chacun y trouvera certainement quelques articles qui méritent, à des titres divers, de retenir l'attention.

A. PISSART

BELL., F.G., *Engineering Geology and Geotechnics*.
Newnes - Butterworths, London, 1980, 497 p.

Conçu pour des ingénieurs possédant des bases suffisantes de géologie et pour les géologues désirant se perfectionner en géologie du génie civil, cet ouvrage de près de 500 pages est divisé en deux parties inégales.

La première partie comprend 4 chapitres bien équilibrés d'une centaine de pages chacun, consacrés respectivement :
- à l'investigation des sites et aux diverses méthodes de prospection géophysiques,