Bulletin bibliographique

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Archives des sciences [1948-1980]**

Band (Jahr): **7 (1954)**

Heft 5

PDF erstellt am: **31.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Marie BROCKMANN-JEROSCH, Arnold und Helene HEIM: *Albert Heim, Leben und Forschung*. Wepf & Co., édit., Bâle, 1952.

Ce livre, de 160×240 mm, relié toile, et de 268 pages, est illustré de 15 planches photographiques, dont plusieurs portraits, ainsi que de dessins fac-similés dus à Albert Heim lui-même. Il reflète d'une façon fidèle, variée et facile à lire, la vie d'un très grand maître en géologie né en 1849 et mort en 1937. Après une première partie consacrée aux années de jeunesse et à la vie familiale de Heim, le lecteur trouve successivement des pages retraçant spécialement l'activité de ce grand géologue dans le domaine de l'exploration des Alpes et dans celui de la glaciologie et des périodes glaciaires. Quelques pages rappellent ensuite les belles qualités de dessinateur et de cartographe d'Albert Heim et précédant le panorama de l'importante contribution de celui-ci à la géologie pratique, l'aspect de son activité pédagogique et académique. L'ouvrage se termine par des aperçus sur les préoccupations morales et sur les loisirs de cet être d'élite, et par les rappels bibliographiques de ses listes de publications, des principaux articles nécrologiques qui lui ont été consacrés, de la liste des sociétés dont il était membre d'honneur ou correspondant et enfin de celles des distinctions honorifiques, des médailles et des diplômes accordés à ce grand chercheur. Un livre à recommander non seulement aux spécialistes en géologie, mais à tous les intellectuels qui ne confondent pas encore éducation scientifique avec culture scientifique.

E. L.

Prof. Dr J. CADISCH, O. Prof. der Geologie an der Universität Bern: *Geologie der Schweizer Alpen*, 2e Auflage verfasst unter Mitarbeit von Dr E. NIGGLI, O. Prof. der Mineralogie, Kristallographie und Petrologie an der Universität Leiden. 1 vol. relié toile, 170×240 mm, 480 pages, 59 figures, 2 planches et nombreux tableaux. Wepf & Co., édit., Bâle, 1953.

Pour cette deuxième édition, dont les grandes lignes sont semblables à celles de la première, mais dans laquelle le nombre de pages a été augmenté de presque une centaine, le professeur Cadisch a fait appel au professeur Dr E. Niggli pour le

remaniement et l'augmentation des parties purement pétrographiques de son ouvrage. C'est ainsi que ce dernier a participé, d'une part, dans la partie du livre réservée à l'étude du matériel constitutif des Alpes suisses, à la revision et au développement des pages concernant les formations magmatiques (roches éruptives) et les roches métamorphiques, et que d'autre part, et cela en collaboration avec l'auteur, il a repris les pages consacrées au massif de l'Aar, à celui du Gotthard et au massif intermédiaire du Tavetsch dans la troisième partie de l'ouvrage attribuée elle, à l'étude des régions naturelles de nos Alpes. Cet heureux appel à un éminent pétrographe et le fait, naturellement, d'avoir tenu compte des travaux parus depuis 1934, date de la première édition, font de ce volume un ouvrage très à jour, de nature purement analytique peut-être, mais très solidement et clairement documenté, très pratique pour qui veut se renseigner rapidement sur la géologie en général des Alpes suisses.

E. L.

F. E. Wimmer: *Campanulaceae-Lobelioideae*, 2e partie. Pflanzenreich IV. 276.b (107) pp. i-viii, 261-814, fig. 56-112. Berlin, Akademie Verlag, 30 déc. 1953.

Vers 1900, sous l'énergique impulsion du grand systématicien qu'était Engler, une grande série de monographies de familles végétales ont commencé à paraître les premiers fascicules d'une suite de Monographies sous le titre général de *Pflanzenreich.* Interrompue par deux guerres, cette série semble reprendre vie puisque après un arrêt de dix ans, nous recevons maintenent le second volume des *Campanulaceae-Lobelioideae* de Wimmer.

Le premier volume (les Lobélioidées à fruit bacciforme) est sorti de presse en 1943 déjà, mais les événements retardèrent d'abord la distribution normale, puis l'empêchèrent complètement, le bombardement de Leipzig ayant anéanti le stock. Heureusement pour ceux qui, moins heureux que le Conservatoire botanique, ne l'avaient pas encore, l'auteur a pu annoncer qu'une réimpression vient d'être achevée et mise en vente en même temps que paraissait la deuxième partie. Celle-ci forme le présent volume dans lequel Wimmer passe en revue les Lobélioidées capsulifères, proposant des clefs pour la détermination des sous-tribus et des genres, des sections, sous-sections et espèces, voire même des variétés. Comme l'auteur a examiné les matériaux de la plupart des grands herbiers d'Europe et d'Amérique, il a pu étayer fermement des conclusions. On le sent sûr de ce qu'il avance, de sorte qu'il ne craint pas, à l'occasion, de manifester ses hésitations et de poser des points

d'interrogation. S'il a adopté un concept générique assez large, il semble, en revanche, que la délimitation qu'il propose pour les espèces soit plutôt étroite. Cela se reflète précisément dans les clefs d'espèces où les caractères employés ne paraissent pas se prêter très bien, tout au moins pour celui qui connaît peu cette famille, à la détermination de nouveaux matériaux mais plutôt à la mise en ordre des unités déjà décrites et que Wimmer a étudiées.

Mais ce n'est qu'une impression; à l'usage, on se convaincra mieux, sans doute, de la justesse des vues d'un auteur qui a consacré de longues années à la préparation de son œuvre. On doit féliciter Wimmer d'avoir mené à chef cette monographie qui sera bientôt un outil de travail indispensable.

Ch. B.

Aktuelle Probleme der Pflanzensoziologie mit Beiträgen von E. Aichinger, F. R. Daubenmire, H. Gams, M. Guinochet, H. Meusel, R. Nordhagen, M. Schwickerath herausgegeben von W. Lüdi. Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes Rübel in Zürich, 29. Heft. 104 S. H. Huber, Bern, 1954.

La phytosociologie est l'objet d'âpres controverses méthodologiques. C'est pourquoi M. Lüdi a jugé utile de créer un nouvel organe de discussions, dont il nous présente maintenant le premier fascicule.

Toutes les contributions contiennent des idées et des critiques dignes d'être retenues, mais on peut d'emblée dire qu'aucune ne procède d'une doctrine réformée qui pourrait s'imposer. La critique la plus générale qu'on doit adresser à la phytosociologie est son intransigeance, à commencer par le nom qu'elle se donne affectant une opposition, injustifiée en fait, et néfaste, entre elle et les autres disciplines de la biologie (« l'idiobiologie »). Meusel et Aichinger, par exemple, qui préconisent des conceptions plus compréhensives rencontreront plus de sympathie chez les vrais biologistes que Guinochet, qui veut bâtir toute la phytosociologie sur l'analyse statistique des seules « présences », abstraction faite de l'abondance et en somme de toute donnée proprement biologique. Partant d'une vue aussi fragmentaire, quoi d'étonnant si cet auteur croit prouver par $a + b$ qu'il n'y a aucune différence essentielle entre les notions d'espèce et d'association ! Conclusion qui horripile un zoologiste d'autant plus qu'il retrouve de ces fausses comparaisons entre la taxonomie et la systématique des groupements biologiques sous la plume d'autres collaborateurs du fascicule. Les botanistes ne semblent pas encore avoir pris

connaissance des progrès décisifs accomplis ces dernières décennies par des zoologistes en matière de doctrine taxonomique. Se laisseront-ils aussi dépasser en fait de théorie écologique ? C'est peut-être à qui trouvera plus rapidement une réponse cohérente à la critique formulée depuis longtemps par GAMS selon laquelle la différence entre espèce différentielle et espèce caractéristique serait absolument arbitraire. A ce problème, SCHWICKERATH s'attaque avec des arguments intéressants. Mais pourquoi aucune contribution ne cite-t-elle l'ouvrage d'un niveau incomparable de TUOMIKOSKI (Ann. bot. Soc. zool.-bot. fenn. Vanamo 17, nº 1, 1942) ? C'est pourtant un phytosociologue... peut-être pas assez intransigeant...

Hermann Gisin.

Y. ROCARD: *L'instabilité en mécanique — Automobiles — Avions — Ponts suspendus.* 1 vol. Paris, Masson & Cie, 1954. Collection: Evolution des sciences.

Dans tous les cours de physique élémentaire, on étudie longuement le pendule, les petits mouvements régis par les équations de Lagrange, tous systèmes pour lesquels la question de stabilité ne se pose pas; M. Rocard voit là une des raisons du manque d'attention dont a été victime jusqu'ici le problème général des instabilités mécaniques et, pourtant, ce problème se pose quotidiennement et de bien des manières.

« Pendant des années, dit M. Rocard dans sa préface, dans un passé relativement récent les automobiles souffrirent de l'étrange maladie du shimmy sans que personne fût en état d'en donner une analyse correcte, ou même simplement possible. Le problème de la stabilité de route des locomotives s'est posé à l'occasion d'accidents graves, et on a mieux aimé renoncer à certains types de machines ou à certaines occasions de les employer que d'envisager de le résoudre. Nous en dirons autant des avions: très vite le problème de la stabilité s'est posé, puis celui du battement catastrophique des ailes se mettant en drapeau. Or, si la stabilité a fait assez vite l'objet de mises en équations simplifiées, mais déjà utiles, peut-on dire que le problème de l'auto-oscillation des ailes a fait vraiment l'objet d'exposés cohérents ? Pendant de longues années, les prototypes se sont rompus en essais de façon apparemment incompréhensible, alors que les théories des actions aérodynamiques sur les ailes faisaient de sensationnelles conquêtes, et en tout cas allaient bien au delà des besoins correspondant aux problèmes de stabilité. »

Laissant de côté les problèmes de stabilité de route du matériel ferroviaire, qu'il a déjà étudié dans des volumes précé-

dents, l'auteur s'attache, aujourd'hui aux problèmes de stabilité (ou d'instabilité) de route des automobiles, d'instabilité des ponts suspendus vis-à-vis du vent et des vitesses critiques d'ailes d'avions.

Si l'exposé n'est, il faut le reconnaître, pas toujours très simple — lorsque les problèmes deviennent complexes — il reste toujours à la portée d'un lecteur ayant de bonnes notions de mathématiques supérieures.

Il faut citer à part les chapitres, fort curieux et intéressants où il est traité de l'action du vent sur les ponts suspendus et, en particulier, l'exposé de la destruction du pont de Tacoma, sous l'action d'un vent modéré; les photographies tirées d'un film qui a pu, par une coïncidence extraordinaire, être pris de cette destruction, comptent parmi les documents les plus étonnants, nous semble-t-il, qui aient jamais été publiés.

M. C.

H. Termier, Professeur de Géologie à la Faculté des Sciences d'Alger et G. Termier, Docteur ès Sciences, chargée de recherches au C.N.R.S.: *Formation des continents et progression de la vie.* 1 vol. broché, 140×230 mm, 135 pages, 4 figures, 1 tableau, 5 cartes, 20 planches hors texte. Masson & Cie, Paris, 1954.

Ce petit volume, troisième d'une nouvelle collection intitulée « Evolution des Sciences » récemment ouverte par le grand éditeur scientifique du boulevard Saint-Germain, est un essai géologique méritant de retenir sérieusement l'attention des milieux scientifiques cultivés et spécialement naturellement celle des milieux géologiques. De fait, l'étroite impasse spirituelle de technique scientifique spécialisée dans laquelle se sont engagés nombre d'intellectuels de notre siècle leur a fait complètement perdre de vue les buts véritables de la recherche scientifique. Et c'est à notre avis une sorte de prise de conscience du but final d'une activité scientifique vraie que nous proposent H. et G. Termier. En effet, après avoir montré, à l'aide d'un tableau très judicieusement conçu, l'ampleur actuelle et la complexité de la Géologie, complexité ressortant des très nombreuses disciplines auxquelles celle-ci se rattache, les auteurs amorcent leur essai de présentation de la genèse des continents et de l'installation de la vie sur notre globe à la lumière des connaissances actuelles, par une très brève introduction rappelant outre la notion et la mesure du temps en géologie, celles élémentaires concernant entre autres, la chronologie géologique et la classification des roches éruptives. Puis sous le titre « Données premières sur la géologie des continents », ils résument les

aspects physico-chimiques, biologiques et morphologiques ayant trait à notre croûte terrestre et préparent le lecteur à l'exposé de ce qui forme l'essentiel du livre, soit à ce qu'ils ont appelé « Le drame géologique ». Cette formule qui peut paraître d'un choix bizarre pour la présentation de l'évolution d'un orogène, s'admet parfaitement si l'on veut bien faire l'effort de se hisser un peu au-dessus du langage technique commun. C'est en effet l'histoire d'un cycle géologique et de son cortège de phénomènes annexes (métamorphisme, comportement du socle, mouvements dans l'orogène, migmatisation, etc.) qu'ont essayé de synthétiser H. et G. Termier dans le livre qui nous occupe. Cette histoire est suivie de considérations sur la fracturation des continents et sur les assemblages continentaux, puis d'un aperçu sur la progression de la vie, au cours duquel les auteurs examinent les nombreux problèmes que posent l'apparition, le déplacement, la répartition, l'adaptation et l'évolution de cette vie au cours des temps géologiques et de l'histoire de la terre proprement dite, ceci avec dans le dernier chapitre, une allusion à la situation de l'homme dans cette histoire. De nombreuses notes bibliographiques infrapaginales, des figures, des cartes, un index des termes techniques et surtout vingt planches d'excellentes photographies illustrent d'une façon parfaite les intentions des auteurs.

E. Lanterno.

H. Huttenlocher: *Minéral- und Erzlagerstättenkunde* I. 104×154 mm, 128 pages, 36 fig. Coll. Göschen. V 1014. Prix: D.M. 2,40. W. de Gruyter et Co., éditeurs, Berlin W35, 1954.

L'auteur traite au début des bases de la géochimie et des rapports entre les conditions physico-chimiques et la formation du réseau cristallin; il expose ensuite les bases physico-chimiques de la formation des minéraux, équilibres et règles des phases pour un système à un et plusieurs éléments. Le chapitre III est consacré aux formations magmatiques, plutoniques et éruptives, avec leurs stades de différenciation, puis aux divers métamorphismes. Le chapitre IV expose les processus superficiels d'altération physiques et chimiques, le fractionnement, le transport et le dépot des éléments, les sédiments dus à l'évaporation et à l'action des organismes. Enfin le dernier chapitre parle des formes extérieures et internes des gisements; gisement pris comme unité géologique, sa forme, et la structure de ses éléments. Un aperçu sur les époques et les Provinces métallogénétiques termine l'ouvrage.

H. HUTTENLOCHER: *Minéral- und Erzlagerstättenkunde.* II. 104×154 mm, 156 pages, 43 fig. Coll. Göschen. V. 1015/1015 a. Prix: D.M. 4,80. W. de GRUYTER et Co., éditeurs, Berlin W.35, 1954.

Ce petit volume est, en raccourci, un traité de gites métallifères et minéraux. Le fer, l'or, l'argent et le cuivre sont plus particulièrement traités, ce qui permet de donner une vue d'ensemble des diverses génèses des gisements. Métaux courants, métaux légers, métaux nobles et métaux rares sont successivement passés en revue, plus ou moins brièvement, en citant les principaux minéraux avec leur teneur utile en métal, ainsi que la nature et la position géographique de leurs gisements. La deuxième partie est consacrée aux minerais non métalliques, minéraux salins, minéraux et roches d'intérêt industriel.

On trouve dans l'appendice quelques données sur les matériaux de construction, de décoration, sur les combustibles et enfin quelques chiffres de production des matières les plus importantes.

Dans ces deux petits volumes, à prix modique, de la collection Göschen, le Professeur HUTTENLOCHER a su exposer son vaste sujet en le simplifiant sans le fausser.

L'étudiant, comme l'amateur, y trouveront pour s'initier à cet important chapitre de minéralogie, l'essentiel des connaissances exposé en un texte concis, et complété par un heureux choix de figures et tableaux. *G.*

Josef JAEGER: *Unsere Kraft die Electrizität.* 155×228 mm, 48 pages, 8 photos hors-texte avec dessins et graphiques de M. E. Baer. Orell Füssli, édit., Zurich, 1954.

Ce petit livre, fort bien présenté, est un plaidoyer pour l'électricité et le développement de la force électrique en Suisse: qu'est-ce que l'électricité, à quoi peut-on l'utiliser, comment capter les forces qui la produisent, quel est son avenir, sa valeur économique, sa position vis-à-vis de la force atomique ? Tous ces points de vue sont traités brièvement, certes, mais avec une documentation riche et condensée. Un court chapitre est consacré au problème tant discuté de la nature en face des constructions de barrages et d'usines.

G.

Experientia. Revue mensuelle des sciences pures et appliquées. Birkhäuser, Basel.

Cette revue internationale, éditée à Bâle, fête cette année son dixième anniversaire. A part les articles de fond, consacrés

à des exposés de questions actuelles, l'accent est mis sur les « brèves communications » permettant aux auteurs de faire connaître très rapidement les résultats de leurs recherches. Fondée sous la devise « Scientia et Experientia », cette revue devait comprendre toutes les sciences, ce qui est contraire aux besoins actuels de périodiques spécialisés. Il n'est donc pas étonnant qu'elle ait en fait rapidement évolué vers une spécialisation: la géologie, la paléontologie, la minéralogie, les mathématiques, la physique, la météorologie, l'agriculture, etc. ne sont guère représentées. En revanche, pour la physiologie, la biochimie, la microbiologie, la cytologie, *Experientia* est devenue un journal de grande valeur.

Hermann Gisin.