

Zeitschrift: Candollea : journal international de botanique systématique = international journal of systematic botany
Herausgeber: Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève
Band: 25 (1970)
Heft: 2

Buchbesprechung: Analyses d'ouvrages

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 12.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

ANALYSES D'OUVRAGES

Luc Brunerye — *Les seneçons du groupe helenitis*. (In Paul Jovet, ed., Documents pour une flore de France). Société d'édition d'enseignement supérieur, Paris 1969. ix, 356 pages, 112 figures, cartes et tableaux dans le texte, broché.

Après "les Callitriches" de Schotsmann, le présent travail de Luc Brunerye sur les seneçons du groupe *Helenitis* est le second entrepris par le Centre de floristique du CNRS sous la direction de P. Jovet. Compte tenu de sa réalisation, cette étude de base peut être considérée comme une monographie de l'espèce polymorphe *Senecio helenitis* (L.) Schinz & Thell. appartenant à la section *Tephroseris*.

La monographie se divise en quatre parties: 1, Généralités, 2, Caractères distinctifs des taxons inférieurs; 3, Taxons inférieurs à l'espèce; 4, Conclusions. La première partie traite principalement de morphologie, d'anatomie, de palynomorphologie, d'écologie et de phytogéographie. La présence d'un nombre très élevé de caractères morphologiques et anatomiques ayant une valeur taxonomique a incité l'auteur à subdiviser l'espèce considérée. Relevons qu'une observation plus approfondie des fruits, et plus spécialement de leur structure anatomique, aurait certainement été bénéfique à la taxonomie de ce groupe. Les caractères évalués dans la deuxième partie ont permis à l'auteur de distinguer, dans la section taxonomique de l'ouvrage, quatre sous-espèces ainsi que plusieurs variétés et formes, dont la dénomination a rendues nécessaires de nombreuses combinaisons nouvelles. Des données morphologiques, phytogéographiques et écologiques sont énoncées dans les descriptions des différents groupes, qui sont de plus complétées par des tableaux, figures et cartes réalisés avec beaucoup de soins. Dans la dernière partie de la monographie, les relations phylogénétiques probables de l'espèce collective examinée avec les autres espèces de la section sont discutées d'une façon convaincante.

Il faut préciser que l'auteur emploie le terme "type" dans un sens large et peu précis, et non pas au sens nomenclatural strict; l'identité des types nomenclaturaux des taxons admis n'est d'ailleurs pas clairement énoncée dans chaque cas.

La présente monographie constitue cependant, à plus d'un égard, un exemple probant qui montre les voies à suivre dans l'élucidation des problèmes posés par l'étude de groupes polymorphes de taxons.

M. D.

Karl Heinz Rechinger (Herausgeber) — *Flora iranica. Flora des iranischen Hochlandes und der umrahmenden Gebirge. Persien, Afghanistan, Teile von West-Pakistan, Nord-Iraq. Azerbaidjan, Turkmenistan*. Lfg. 67, Amaryllidaceae (auct. P. Wendelbo, 8 pages); Lfg. 68, Capparidaceae (auct. I. Hedge & J. Lamond, 32 pages, 4 planches); Lfg. 69, Geraniaceae (auct. E. Schönbeck-Temesy, 67 pages, 8 planches); Lfg. 70, Gramineae (auct. N. L. Bor, 573 pages, 72 planches); Lfg. 71, Typhaceae (auct. H. Riedl, 8 pages, 4 planches); Lfg. 72, Crassulaceae (auct. C. A. Jansson & K. H. Rechinger, 32 pages, 8 planches); Lfg. 73, Asclepiadaceae

(auct. K. H. Rechinger, 21 pages, 8 planches); Lfg. 74, Vitaceae (auct. L. T. Vassilczenko, 5 pages, 4 planches). Akademische Druck- und Verlagsanstalt, Graz, "30.1.1970" (publié en mai).

La suite de cette flore fondamentale (voir Candollea 24: 152-153; 25: 175-176) marque un pas important vers son achèvement. Le fait saillant en est incontestablement la parution des Graminées, livraison la plus volumineuse, et de loin, de toutes celles qui ont été distribuées à ce jour. Il serait faux de négliger, pour autant, les autres familles, dont plusieurs comprennent des genres de taille importante (*Geranium*, 35 espèces; *Sedum*, 23 espèces; *Cleome*, 22 espèces) ou qui présentent, dans la dition, un centre de variabilité (*Rosularia*, 14 espèces).

La présentation de l'ouvrage, qui a désormais fait ses preuves, reste inchangée: clefs dichotomiques complètes, descriptions latines de tous les taxons, synonymies détaillées avec citations bibliographiques et typifications, citations d'échantillons — rien ne manque. Oserions-nous proposer que, dans les livraisons futures, les décisions taxonomiques prises, quand elles concernent des points controversés, soient dûment motivées? Ce n'est peut-être pas dans le but normal d'une flore que de présenter ce genre de discussions; mais cela permettrait de juger à sa juste valeur, et de mieux apprécier, le grand travail scientifique qui est à la base. Nous pensons au cas du *Cionura erecta* (L.) Griseb. que Rechinger replace dans le genre *Marsdenia* malgré le travail monographique récent de Browicz; nous songeons aussi à la délimitation des genres dans les Triticées, où Bor suit un traitement plus que classique, se refusant, d'un côté, à suivre les pulvérisateurs Nevski et Drobov et n'admettant pas davantage les récentes vues synthétiques de Runemark & Heneen (Bot. Not. 121: 51-79) qu'il passe d'ailleurs sous silence.

Le fascicule sur les Graminées, publication sans doute de tout premier ordre et témoignage brillant des connaissances exceptionnelles et du grand métier de son auteur, ne manque pas d'étonner par des traits — disons: originaux. Le traitement du genre *Festuca*, par exemple, ne fera sans doute pas l'unanimité parmi les spécialistes: ce que Bor appelle, sans le subdiviser davantage, *Festuca ovina* L. correspond d'ordinaire à un bon nombre d'espèces et de sous-espèces différentes ("une énumération des taxons inclus correspondrait à une liste de synonymes longue de 20 à 30 pages"). Ailleurs, l'auteur se montre conservateur à l'excès, refusant d'admettre ou ignorant délibérément les résultats de recherches récentes dans le domaine de la systématique, de la typification et de la nomenclature. Des noms comme *Phleum exaratum* Griseb., *Aegilops caudata* L., *Ae. ovata* L., *Ae. triaristata* Willd. sont maintenant bien que leur type ne corresponde pas aux taxons qu'ils désignent. *Polypogon viridis* (Gouan) Breistr., proposé récemment en substitution de *P. semiverticillatus* (Forssk.) Hyl., ne figure même pas dans la synonymie, pas plus qu'*Hainardia*, remplaçant correct d'un *Monerma* illégitime mais auquel Bor semble tenir pour des raisons sentimentales.

Autre particularité de l'ouvrage de Bor, un bon nombre d'espèces y ont été incluses bien que n'ayant pas encore été constatées dans la dition. Connues des contrées avoisinantes, elles finiraient bien un jour, pense Bor, par être découvertes dans la région iranienne. C'est peut-être vrai — mais contraste visiblement avec la politique suivie ailleurs dans "Flora iranica". Relevons au passage qu'une de ces espèces "usurpées", constituant le genre *Dasypyrum* (Cosson & Durieu) Th. Durand, donne lieu à une des digressions nomenclaturales les plus surprenantes de ce texte: destinée à justifier le maintien du nom *Haynaldia* Schur pour ce genre, elle prouve en réalité exactement le contraire (voir aussi la fiche *Dasypyrum* publiée récemment dans l'"Index nominum genericorum").

En dehors des Graminées, un des traitements les plus disputés sera certainement celui du genre *Capparis*, surtout à cause de la conception taxonomique excessivement large qu'adoptent Hedge et Mlle Lamond dans le complexe du *Capparis spinosa* L. (entre autres, le *C. orientalis* Duhamel, ou *C. spinosa* subsp. *rupestris* (Sm.) Nyman, y figure sous le nom fantaisiste de *C. spinosa* var. *inermis* Turra). En ce qui concerne le nom de la famille, les auteurs n'ont pu tenir compte du rejet, par le congrès de Seattle, de la proposition visant à rétablir l'orthographe *Capparidaceae*: cette décision (cf. Stafleu, Taxon 19: 37) consacre, et probablement de façon définitive, la nouvelle variante *Capparaceae*.

Un mot sur l'illustration qui continue à faire des progrès très réjouissants. Si nous avons pu constater la dernière fois que la qualité des planches photographiques était devenue excellente, ce qui reste valable pour les livraisons 69 et 71-74, nous pouvons cette fois féliciter l'éditeur pour l'abondance de dessins au trait brillamment exécutés par des artistes britanniques de renom. Pas moins de 72 planches dessinées illustrent les Graminées, dont douze originales qui s'ajoutent à celles des époux Erasmus tirées du 9^e volume de "Flora of Iraq". Les figures de Capparacées, dues à l'artiste Gillian A. Meadows, se regroupent sur quatre pages dont la

dernière, qui représente les graines de 21 espèces différentes de *Cleome*, sera particulièrement précieuse à l'utilisateur. Chez les Typhacées, finalement, une planche est consacrée à la structure microscopique de la surface des spadices femelles, qui offre des détails diagnostiques difficiles à décrire mais très importants pour la délimitation des espèces dans ce genre critique et, somme toute, encore assez mal connu.

Il est à souhaiter que le taux de croissance très réjouissant que "Flora iranica" présente ces derniers temps puisse être maintenu, ainsi que le niveau scientifique remarquable de l'ouvrage ! Il vaudrait néanmoins la peine que l'imprimeur fasse davantage attention à l'exactitude des dates de publication qu'il prévoit, puisque dans le cas présent elles ont été calculées de façon nettement trop optimiste: ce détail revêt une importance assez considérable pour un ouvrage où pullulent les nouveautés taxonomiques et nomenclaturales, sujettes aux lois de la priorité de publication.

W. G.

Paul Mouterde, S. J. — *Nouvelle flore du Liban et de la Syrie. Tome second.* Dar el-Machreq éditeurs, Beyrouth, 10.-15.11.1969 (distribué début 1970). Texte: xii, 727 pages; atlas: cccxxviii planches de dessins; deux volumes reliés toile.

Lors de la parution du premier tome de cette flore, en 1966, nous avons dit dans ces pages tout le bien que nous en pensons (Candollea 23: 308-309). Nous sommes donc très heureux de pouvoir présenter aujourd'hui le deuxième tiers de l'ouvrage qui, bien que plus épais que le premier, a paru dans un délai étonnamment court.

Il contient, disposées selon le système d'Engler, le gros des familles dites dialypétales, des Lauracées jusqu'aux Cornacées. Une des trois familles prédominantes de la flore orientale, les Légumineuses, n'y occupe pas moins de 224 pages (contre 126 aux Graminées, dans le premier volume) et ne sera sans doute dépassée que par les Composées. Les autres familles importantes de ce volume sont les Crucifères et les Ombellifères, puis les Renonculacées. Au niveau des genres, on s'attend à retrouver en tête les *Astragalus*, qui comptent en effet pas moins de 126 espèces. Suivent *Trifolium* (60 espèces), *Euphorbia* (49 espèces), *Vicia* (40 espèces), *Lathyrus* (31 espèces), *Alyssum* (29 espèces), *Ranunculus* (28 espèces), *Trigonella* (27 espèces), *Medicago* (26 espèces) et *Hypericum* (22 espèces). Au total, plus de 1400 espèces sont décrites dans cette deuxième partie, contre 1056 dans la première.

La disposition des matières est celle que nous connaissons. Dans chaque genre, des clefs permettent la détermination des espèces (par contre, il faut connaître les genres au préalable: ce qui, dans des familles comme les Ombellifères où ils sont difficiles à distinguer, ne manquera pas de poser quelques problèmes). Une description française assez détaillée, des indications sur l'époque de la floraison et sur l'habitat, sur la distribution dans la région (avec citation d'échantillons) et sur l'aire générale se trouvent pour chaque espèce. Bien souvent, des observations critiques s'y ajoutent, renfermant les résultats originaux des recherches et observations de l'auteur.

On sait que le Père Mouterde n'est pas un spécialiste de nomenclature, et que l'effort qu'il a pu consentir dans ce domaine n'équivaut pas à ce qu'il a accompli dans celui de la taxonomie. Peu importe, puisque les règles essentielles ont été respectées, permettant entre autres la validation des noms proposés pour les nombreuses espèces nouvelles décrites dans l'ouvrage (seules quelques combinaisons infraspécifiques restent invalides, à défaut de citation bibliographique détaillée du basonyme). "Ne vaut-il tout de même pas mieux, faute de pouvoir faire autrement, utiliser parfois, au lieu de celle de la dernière heure, en attendant celle de demain, la nomenclature d'hier ?" nous demande l'auteur dans son introduction. Dans son cas, et vues les circonstances dans lesquelles il travaille, nous ne pouvons répondre que par l'affirmative. Nous pensons même que les mises au point nomenclaturales relatives au premier volume, publiées en appendice au second, sont bien superflues et, de plus, d'un accès malcommode; dans plusieurs cas (*Cheilanthes fragrans*, *Ch. catanensis*...), la nomenclature est d'ailleurs controversée et le nouveau choix à notre avis incorrect.

Les figures de l'atlas, toutes dessinées par l'auteur sur du matériel de son propre herbier, ne sont pas seulement une aide pour le déterminateur, bien précieuse au demeurant: elles constituent aussi une documentation destinée à remplacer, dans une certaine mesure, les échantillons mêmes, difficilement accessibles pour la plupart des botanistes. "Pourquoi, d'ailleurs, avec les progrès des communications, les botanistes ne viendraient-ils pas chercher sur place les herbiers à consulter?" Cette invitation de l'auteur est bien aimable sans doute, et il faut lui en être reconnaissant; il est cependant à craindre qu'une minorité seulement des intéressés puisse y donner suite!

Nos vœux les plus sincères accompagnent le Père Mouterde dans l'achèvement de son ouvrage que nous espérons pouvoir relater sous peu. Qu'il soit assuré dès maintenant de la gratitude de ceux qui profitent de ses efforts et de son expérience.

W. G.

Othmar & Edeltraud Danesch — *Orchideen Europas. Mitteleuropa*. Ed. 2, Hallwag, Bern & Stuttgart 1968. 264 pages, 165 photographies dans le texte, dont 90 en couleurs, relié toile. Prix: F 38. —.

— *Orchideen Europas. Südeuropa*. Hallwag, Bern & Stuttgart 1969. 256 pages, 302 photographies en couleurs dans le texte, relié toile. Prix: F 55. —.

Le splendide ouvrage d'O. et E. Danesch sur les Orchidacées de l'Europe centrale, paru en 1962, a conquis un large public. La beauté et la perfection technique des images qu'il présente sont certainement pour beaucoup dans le succès du livre. Les Danesch sont des photographes de tout premier plan, sachant tirer profit de façon admirable de l'appareillage perfectionné dont on dispose aujourd'hui; leur goût sûr et l'amour de la nature qui les anime ont permis la réalisation d'images d'une valeur artistique et documentaire hors pair. Le texte d'introduction dépeint de façon fort sympathique le milieu naturel de différentes espèces et nous fait revivre, grâce à une foule de détails anecdotiques, la joie de leur découverte. Les légendes des images sont riches en détails descriptifs; quelques éléments de synonymie, des indications sur la taille de la plante et de la fleur, sur l'époque de la floraison, sur l'aire géographique sont ajoutés pour chaque espèce. Une clef pour la détermination des genres et un tableau récapitulatif des époques de floraison complètent utilement l'ouvrage.

Ce volume vient d'être réimprimé, pratiquement inchangé, dans le cadre d'un ouvrage plus vaste qui traite, en deux tomes, de la flore orchidéenne de l'ensemble de l'Europe. Le deuxième volume, entièrement nouveau, est consacré aux orchidées de la partie méditerranéenne de notre continent. La qualité de l'illustration ne cède en rien à celle du premier volume; elle gagne, au contraire, du fait qu'elle est entièrement en couleurs. Le choix présenté est très riche: certes, toutes les espèces et sous-espèces n'ont pu être incluses; mais parmi celles représentées il s'en trouve de fort rares, dont quelques races inédites découvertes par les auteurs au cours de ces dernières années, figurées et décrites ici pour la première fois (la validation de leurs noms, dans le périodique allemand "Die Orchidee", est annoncée comme imminente).

Plus encore que son prédécesseur, ce deuxième volume étonne par sa conception rigoureusement scientifique, remarquable pour un ouvrage qui se veut, somme toute, de vulgarisation. A part la valeur documentaire très considérable des illustrations, nous relèverons l'extrême sobriété du texte. L'élément anecdotique y fait défaut; le style gai, mais parfois un peu décousu des légendes a cédé le pas à des descriptions méthodiques et détaillées: des genres d'abord, schémas explicatifs à l'appui, des espèces et sous-espèces ensuite.

Les Danesch sont, à n'en pas douter, des connaisseurs éminents des orchidées méditerranéennes. Ils savent donc, et ne s'en cachent pas, combien reste à faire dans ce domaine: bien des espèces sont très critiques puisqu'extrêmement variables, s'hybridant de surcroît assez facilement entre elles. Le genre *Ophrys*, auquel la première moitié du volume est consacrée, en est le meilleur exemple. Là, comme pour les *Serapias* et quelques genres mineurs, les auteurs ont pu suivre de récents travaux monographiques; un ouvrage plus classique leur a servi de guide pour le deuxième grand genre, les *Orchis*. Partout ils ont préféré reprendre des classifications existantes,

bien que parfois défectueuses, plutôt que de proposer des interprétations nouvelles qui leur semblaient sans doute prématurées dans l'état actuel de nos connaissances.

Ce livre marque un pas important dans l'exploration des orchidées méditerranéennes, et il aidera sans doute à en franchir d'autres. Un de ses mérites est d'avoir démontré de façon probante la supériorité d'une bonne documentation photographique sur la plus géniale et méticuleuse des peintures. L'utilisateur aurait peut-être préféré trouver plus souvent des comparaisons entre espèces, des discussions de la variabilité et des introgressions constatées, qui auraient complété de façon fort utile les descriptions des taxons; une clef de détermination faciliterait aussi, et considérablement, l'utilisation de l'ouvrage. Malgré ces inconvénients mineurs, il s'agit là d'un livre merveilleux qui sera bien vite indispensable à tous ceux qui s'intéressent au sujet passionnant dont il traite.

W. G.

Frank Piers — *Orchids of East Africa*. Second, fully revised and enlarged edition. J. Cramer, D-3301 Lehre, 1968. [XV], 304 pages, 1 carte et 116 photographies dans le texte, 2 planches de photos en couleurs hors texte, broché. Prix: DM. 80.—.

Cette deuxième édition n'est pas la simple réimpression de la première, parue en 1959. C'est une nouvelle version largement augmentée qui intéressera les amateurs d'orchidées et également, bien qu'elle n'ait pas eu en vue ce public, les spécialistes. Le nombre d'espèces examinées dépasse 250, soit plus de la moitié de celles connues en Afrique orientale (Kenya, Ouganda, Tanzanie). Elles appartiennent à 55 genres relevant des quatre tribus de la sous-famille des *Monandreae*: *Orchideae*, *Neottieae*, *Epidendreae* et *Vandaeae*. Le volume comporte 116 photographies en noir et deux planches en couleur groupant 11 espèces. Cette abondante illustration augmente son attrait.

Comme le dit l'auteur, et ceci ajoute à l'intérêt du livre, la plupart des représentants cités ont été étudiés dans leur habitat, et leurs descriptions ont été effectuées sur du matériel vivant. Ces descriptions sont basées sur des caractères visibles à l'œil nu ou tout au plus avec l'aide d'une loupe de poche. Des clés ont été dressées pour les genres les plus importants. Plusieurs espèces nouvelles sont signalées, mais n'ont pas encore reçu de noms valides. Toutefois, la diagnose de l'*Angraecum montanum*, un épiphyte découvert dans les zones d'altitude du Kenya (2000-2400 m), a été établie.

Cet ouvrage constitue un apport utile, car de nombreuses espèces de ces régions sont encore mal connues et l'on peut craindre que beaucoup d'entre elles, à la suite d'abattages ou par suite de la destruction de leurs habitats naturels, disparaissent rapidement. Piers pense cependant que quelques-unes pourront subsister dans des refuges: escarpements rocheux, falaises, marais, îlots forestiers, etc. Néanmoins n'étant pas légalement protégées, comme le sont les grands mammifères, certaines sont la proie de collecteurs peu scrupuleux qui, les monnayant, les arrachent sans souci de leur conservation. Le moyen de les sauver est de les cultiver; c'est sans doute la seule chance de survie d'espèces rares. L'on aboutira à ce paradoxe qu'un jour aucune de ces espèces ne sera visible dans son milieu naturel et qu'il faudra, pour les observer, les rechercher ailleurs que dans leur patrie.

L'auteur a choisi délibérément de supprimer les chapitres concernant l'anatomie et la structure florale des orchidées, renseignements que l'on trouve dans de nombreux manuels et traités. Il les a remplacés par des indications sur l'écologie, la distribution, les affinités et la culture des orchidées est-africaines. Une carte délimite les principales régions forestières du Kenya où elles sont abondantes. En effet, bien qu'elles existent dans de nombreuses formations depuis les régions côtières de l'Océan Indien jusqu'à des altitudes proches de 3000 m, leur distribution est loin d'être continue. Si certaines espèces sont assez largement répandues, d'autres sont confinées à des districts très limités, aux conditions écologiques bien définies. F. Piers fournit une liste des principaux sites où se rencontrent les orchidées qu'il a étudiées: secteurs maritimes, forêts sèches à *Acacia* et *Brachystegia* (miombo), forêts caducifoliées d'altitude, forêts humides sempervirentes, savanes et plaines arides d'altitude moyenne, forêts de haute altitude (supérieure à 2200 m), en signalant les principales espèces qui y vivent.

Des notations bio-écologiques accompagnent ces pages. Ainsi, quelques épiphytes marquent une préférence nette pour certaines essences. Par exemple, l'*Angraecum dives* et le *Polystachya adansoniae* s'accrochent au baobab tandis que l'*Aerangis thomsonii* se limite presque exclusivement au *Juniperus procera*. Il est intéressant de noter une relation entre les cycles végétatifs de l'arbre support et de l'orchidée, celle-ci devenant dormante pendant la période de défoliation de l'arbre. Comme le dit avec humour Piers les orchidées est-africaines font preuve de patriotisme; elles préfèrent vivre sur des essences africaines que sur des végétaux introduits.

Des indications sont également fournies sur la répartition des orchidées d'Afrique orientale. Certains genres sont pantropicaux, d'autres sont seulement paléotropicaux ou strictement africains. Il en est dont l'aire s'étend du Kenya à Madagascar et à l'île Maurice, d'autres possèdent des liens avec l'Afrique occidentale ou centrale ou méridionale. Deux genres: *Neobenthamia* et *Stolzia* sont endémiques. Deux espèces sont singulières: l'*Epipogium roseum* Lindl., une saprophyte, et l'*Epipactis africana* Rendl. appartiennent à des genres d'Europe tempérée. Quant à l'*Eulophidium maculatum* Pfitz., à large distribution africaine (de l'Ouganda à la Guinée portugaise), il est présent aussi au Brésil. Le *Disa stairsii*, espèce alpine, a une répartition discontinue, conséquence, semble-t-il, des variations paléoclimatiques récentes.

L'auteur, après avoir réservé un chapitre à la culture des Orchidées en Afrique orientale, passe en revue les espèces, donnant tour à tour leur description, les sites qu'elles occupent, les localités où elles ont été découvertes et autres indications. L'ouvrage s'achève par un index. Une bibliographie sommaire se trouve dans le corps du texte.

J. M.

C. W. Wardlaw — *Essays on form in plants*. Manchester University Press, Manchester, [12.7.]1968. xiv, 399 pages, 55 figures dans le texte, relié toile. Prix: S. 55/—.

Le professeur Wardlaw est bien connu pour ses recherches de morphologie et surtout de morphogenèse végétale, un chapitre de la botanique qu'il a particulièrement fait progresser en donnant une part prépondérante, dans ses travaux, aux recherches expérimentales.

Dans ce volume, il a réuni trente essais qu'il a écrits entre 1944 et 1966 et qui ont paru d'une manière éparse dans diverses revues. Présentés dans l'ordre chronologique de leur rédaction ils sont précédés d'une partie introductive dans laquelle l'auteur indique après un court historique sur le développement de cette discipline depuis Caspar Wolff (1759), comment il fut amené à entreprendre certaines recherches et quels furent les cheminements de sa pensée scientifique au cours d'un quart de siècle.

Le premier essai concerne l'unification de la science botanique. Parmi les suivants, trois correspondent à des commentaires ou à des analyses, premièrement de la traduction anglaise, précédée d'une introduction importante, par le botaniste Agnes Arber, du livre de Goethe "The metamorphosis of plants"; puis de l'ouvrage "The natural philosophy of plant form", d'Agnes Arber; enfin de l'édition abrégée, préparée par J. T. Bonner, du remarquable travail de Sir d'Arcy Thompson "On growth and form". Une série d'autres pages sont consacrées aux méristèmes surtout caulinaux des plantes vasculaires (organisation, traitements expérimentaux, action comparée de méthodes expérimentales chez les Ptéridophytes et les Spermatophytes, croissance différentielle, réactivité, etc.), mais aussi aux méristèmes floraux. Plusieurs chapitres traitent de l'organisation générale des plantes (phyllotaxie et organisation des Fougères, morphologie comparée des Ptéridophytes et des Spermatophytes au moyen de méthodes expérimentales, concept chimique de l'organisation chez les végétaux, etc.). D'autres essais sont des commentaires sur la théorie diffusion-réaction de Turing ou des réflexions sur la loi d'Errera (dont le principe est que les cellules tendent à se diviser par des parois de surface minimale), sur la surabondance des espèces ou encore sur les embryons végétaux considérés comme des systèmes de réactions. Une deuxième partie, en forme de conclusion, envisage les perspectives d'avenir de la morphogenèse végétale.

Comme le lecteur peut en juger, la matière est ample et riche d'inspirations et de réflexions. L'ouvrage, illustré d'une cinquantaine de schémas, se termine par des notes, des références et un index, tous utiles.

J. M.

Dr. K. Goebel — *Organography of plants, especially of the Archegoniatae and Spermatophyta. Authorized English edition by Isaac Bayley Balfour.* (Facsimile of the 1900/1905 edition). Hafner Publishing Co., New York & London, 1969. xvi, 270, xxiv, 707 pages, 130, 417 figures dans le texte, 2 volumes reliés toile. Prix: US\$ 32.50.

L'ouvrage classique de K. Goebel a été heureusement réédité. Il était devenu très rare sinon introuvable. Bien que datant de 1900/1905, il demeure d'une importance considérable en ce qui concerne la morphologie des plantes et l'on se réfère toujours à lui avec un grand intérêt, quand on aborde ce chapitre de la botanique. Il faut donc savoir gré à Hafner Publishing Company d'avoir redonné aux botanistes la traduction anglaise de I. B. Balfour du traité de l'illustre botaniste allemand.

Cette œuvre comprend deux volumes. Le premier a trait à l'organographie générale. Il comporte cinq sections: 1, Différenciation générale de l'organisme végétal; 2, Relations de symétrie; 3, Différences dans la formation des organes aux divers stades du développement. Formes juvéniles; 4, Les malformations et leurs signification au point de vue organographie; 5, L'influence des corrélations et des conditions externes sur la structure des plantes. Les exemples sont pris dans tous les groupes du règne végétal, aussi bien chez les végétaux inférieurs que parmi les plantes supérieures.

Le deuxième tome est consacré à l'organographie spéciale. Il est lui-même subdivisé en deux parties: la première est réservée aux Bryophytes, la seconde concerne les Ptéridophytes et les Spermatophytes. Les pages qui traitent des Bryophytes envisagent d'abord les organes sexués du groupe entier, puis, successivement, les Hépatiques, à la fois dans leurs organes végétatifs et leurs organes de propagation, et les Mousses suivant la même conception. La deuxième section groupe un chapitre général sur la gamétophyte des Ptéridophytes (1, structure et développement des organes sexués; 2, configuration du prothalle) suivi d'un chapitre sur le sporophyte des Ptéridophytes et des Spermatophytes (1, organes de végétation: racines, feuilles, tiges, rameaux; 2, organes de reproduction: sporophylles et fleurs des Ptéridophytes, des Gymnospermes, des Angiospermes; 3, les organes de propagation).

J. M.

L. van der Pijl — *Principles of dispersal in higher plants.* Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg & New York, 1969. vii, 154 pages, 26 figures et photographies dans le texte, relié toile. Prix: DM. 36.—.

Cet ouvrage de van der Pijl constitue un complément de celui rédigé par le même auteur en collaboration avec K. Faegri et qui s'intitule "Principles of pollination ecology". Moins volumineux que le livre de Ridley sur le même sujet ("The dispersal of plants throughout the world", 700 p.), il correspond à une sorte de mise à jour (puisque près de quarante années séparent la parution de l'un et de l'autre) dans laquelle sont envisagés les principes et la terminologie moderne et sont fournies les définitions les plus récentes en ce qui concerne les moyens de dispersion des plantes supérieures, moyens qui leur permettent d'atteindre les lieux où les germinations s'effectueront et où elles s'établiront.

Dans l'introduction, van der Pijl envisage la place des phénomènes de dispersion dans la chaîne de vie, considérée sous l'angle d'une perpétuelle colonisation, s'élevant ensuite contre les opinions aberrantes de certains auteurs, par exemple ceux qui considèrent le fruit comme un organe servant à la germination et lui dénie toute valeur d'organe de dispersion, son attractivité n'étant suivant eux qu'accidentelle. Cette introduction se termine par un rapide historique.

Dans le chapitre suivant l'auteur passe en revue la terminologie, donnant des exemples d'emplois abusifs ou inexacts de certains termes, par exemple l'utilisation de "distribution" ou de "dissémination" pour "dispersion".

Le chapitre trois est consacré à l'étude des unités de dispersion, autrement dit des diaspores. La quatrième partie a trait aux relations entre fleurs, graines et fruits; la cinquième, la plus développée, se réfère aux classes écologiques de dispersion, établies d'après les agents de transport: les invertébrés (catégorie assez négligeable à l'exception toutefois des fourmis; des cas sont signalés d'intervention des escargots ou des vers de terre), les poissons (quelques graines sont si attirantes qu'elles peuvent servir d'appât), les reptiles (saurochorie), les oiseaux (ornithochorie), les mammifères (phénomène généralement mieux développé ou mieux préservé dans les pays tropicaux), les fourmis (myrmecochorie), le vent (anémochorie), l'eau (hydrochorie); sous le nom d'autochorie sont groupés les moyens de dispersion par la plante elle-même, elle présente différents aspects, pouvant être active ou passive; quant à la barochorie, elle correspond à une dispersion généralement limitée qui s'effectue par la chute des diaspores sous leur propre poids.

Le sixième chapitre: "Combinaison, limitation, coopération", fait ressortir que dans la nature l'environnement travaille comme un tout: les végétations et les animaux forment des écosystèmes présentant des coordinations internes de sorte que chaque processus a une contrepartie, un frein régulateur. A cette occasion, l'auteur introduit le concept d'atélochorie, autrement dit d'absence de dispersion, et passe en revue les mécanismes correspondants. Plusieurs types sont connus dont celui de géocarpie. La polychorie désigne une dispersion faite par plusieurs agents, qu'elle s'effectue à partir de diaspores du même type (isocarpie) ou de structures différentes (hétérocarpie) ou encore à des époques différentes (tachysporie). Des remarques synécologiques sont fournies d'après les grandes classes de végétation (déserts, forêts ombrophiles, flores des îles, etc.).

Le septième chapitre concerne les modes d'établissement des graines, dans lesquels interviennent divers facteurs (fixation, interruption de la dormance, germination, etc.). La huitième partie envisage l'évolution des organes de dispersion, une attention particulière étant réservée, dans le chapitre 9, aux développements écologiques des fruits de Légumineuses. Le dernier chapitre a trait à l'homme et à ses plantes: il a son importance puisque les activités humaines retentissent fortement sur la dispersion des plantes surtout aux époques récentes (anthropochorie).

L'ouvrage, qui se termine par une bibliographie et divers index, intéressera de nombreux lecteurs qui désirent posséder des définitions récentes concernant la dispersion des plantes, le point de vue écologique et dynamique étant toujours présent.

J. M.