

**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:** 1

**Buchbesprechung:** Analyses d'ouvrages

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 15.03.2025

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

## ANALYSES D'OUVRAGES

Greta Berggren — *Atlas of seeds and small fruits of Northwest-European plant species (Sweden, Norway, Denmark, East Fennoscandia and Iceland) with morphological descriptions. Part 2, Cyperaceae.* The Swedish National Science Research Council, Stockholm 1969. 68 pages, 39 planches de photographies hors-texte, 1 table dépliant des formes et couleurs, relié toile. Prix US\$ 6.—.

Depuis de nombreuses années la botanique systématique ainsi que la paléobotanique se sont attachées, entre autres, à l'étude de la morphologie des pollens, en vue de délimiter les unités taxonomiques et de déterminer leurs rapports phylogénétiques. Tout comme les grains de pollen, les fruits et les graines peuvent être une source très importante de caractères relativement constants et pouvant rendre de grands services. En parcourant la littérature, on remarque toutefois que la plupart des auteurs ne leur ont pas voué beaucoup d'attention et les ont traités, en général, assez sommairement.

Or voici qu'à paru la première livraison (correspondant à la 2<sup>e</sup> partie du 1<sup>er</sup> de 4 volumes) d'un ouvrage destiné à combler au moins partiellement cette lacune: l'"Atlas of seeds", de G. Berggren, qui traitera de l'ensemble de la flore phanérogamique du Nord-Est européen, c'est-à-dire d'environ 2000 espèces. Cette partie traite de la famille des Cypéracées et contient la description morphologique des fruits de tous les genres et espèces étudiés. Des clefs, bâties à partir des caractères des fruits et des utricules, conduisent jusqu'à l'espèce (on peut toutefois se demander si dans d'autres familles, les Composées par exemple, ces caractères seront suffisants pour séparer les espèces). Du point de vue systématique et nomenclatural, l'auteur se base principalement sur la "Nordisk Kärlväxtflora" de Hylander (1966).

La seconde partie du fascicule est réservée à une excellente iconographie photographique de toutes les espèces étudiées. Une première planche, contenant les dessins schématiques, en grandeur naturelle, de tous les fruits représentés, est censé servir d'étalon pour les agrandissements photographiques. Ce système se révèle toutefois peu pratique à l'usage: une échelle accompagnant chaque photographie eût été plus commode et bien plus précise. Une table des couleurs, comprenant tous les tons que peuvent prendre ces fruits, est nous semble-t-il, un complément très utile, de même que la reproduction de la planche des figures symétriques simples du "Systematics Association Committee", qui permet de préciser la description des formes. On ne peut que louer la précision et le soin qui ont présidé à la rédaction de ce volume et dont la citation scrupuleuse de l'origine du matériel utilisé est peut-être le meilleur exemple.

M. D.

Benjamin C. Stone — The genus *Pelea* A. Gray (Rutaceae: Evodiinae). A taxonomic monograph (studies in the Hawaiian Rutaceae, 10). *Phanerogamarum monographiae*, vol. 3. J. Cramer, D-3301 Lehre, 31.7.1969. VIII, 180 pages, 70 figures, 22 cartes et 9 planches de photographies hors texte, broché. Prix: DM. 100.— (souscr.: DM. 80.—).

Le troisième volume de cette nouvelle collection de monographies (voir Candollea 24: 295-296) traite d'un genre presque entièrement hawaïen: 68 des 70 espèces retenues par l'auteur sont en effet endémiques de ces îles; les deux autres, qui ne sont malheureusement connues que par les holotypes de leurs noms, proviennent des îles Marquises. Les "*Pelea*" d'autres provenances (Nouvelle-Calédonie, Samoa, Madagascar), décrits par les auteurs, appartiennent tous à d'autres genres de Rutacées.

Il est donc évident que les *Pelea* constituent un sujet de rêve pour l'étude de l'évolution, de la différenciation et de l'adaptation au sein d'un groupe monophylétique. Leur révision que voici, basée entièrement sur des critères de morphologie classique, est destinée à fournir le cadre systématique indispensable à des études biosystématiques futures qui devraient comprendre, en premier lieu, l'examen des chromosomes et l'analyse des composants chimiques.

Les données exhaustives sur la distribution connue, illustrées par des cartes, reposent sur l'examen d'un bon millier d'échantillons d'herbier dont tous les types nomenclaturaux existants. Malgré ce nombre relativement élevé, une bonne douzaine d'espèces ne sont qu'insuffisamment connues: l'exiguïté du matériel — souvent un échantillon unique — ne permet pas d'en connaître tous les caractères fondamentaux (des fleurs et des fruits notamment), sans parler de leur variabilité naturelle. Plusieurs de ces espèces rarissimes, limitées à des territoires exigus, sont en voie de disparition ou, craint-on, déjà disparues.

Travail soigné et de conception moderne, cette monographie comprend notamment des clefs dichotomiques complètes, conduisant par étapes successives jusqu'aux dernières subdivisions reconnues (sous-espèces, variétés ou même formes); des index synonymiques d'une disposition fort originale; un index des collecteurs; ainsi que d'excellents dessins, riches en détails analytiques, qui représentent une large majorité des taxons admis.

Relevons, en fait de nomenclature, quelques déviations mineures du *Code*, notamment en ce qui concerne les dispositions de l'art. 73, note 2 ("*clusiaefolia*", "*sapotaefolia*"), note 3 ("*P. Ballouii*" et "*P. Munroii*", dédiés à H. M. Ballou et G. Munro respectivement) et note infrapaginale (non-emploi du tréma). Un cas bien fâcheux est celui des *P. kauaënsis* et *P. kauaiensis*, étymologiquement distincts mais si semblables qu'ils seront inmanquablement confondus: on se demande s'il n'aurait pas mieux valu de les considérer comme homonymes au sens de l'art. 75.

Ces remarques n'enlèvent rien au mérite du travail, qui est d'avoir mis de l'ordre et de la clarté dans un groupe bien intriqué et qui, somme toute, était assez mal connu jusqu'à présent.

W. G.

E. Boissier — *Diagnoses plantarum orientalium novarum. Praefatio nova K. H. Rechinger*. Editio anastatica, A. Asher & Co. (in Gemeinschaft mit der Akademischen Druck- und Verlagsanstalt, Graz), Amstelodami 1969. XXV, III, 76, 115, 60, 86, 91, 136, 130; 128, 131, 122, 136, 120, 114; 120, 125, 177, 146, 118, 148 pages, 3 volumes reliés toile.

Il est inutile de rappeler au lecteur la position privilégiée qu'occupent les "Diagnoses" de Boissier au sein de la littérature botanique. Il s'agit sans conteste d'un ouvrage de base qui excelle aussi bien par le nombre incroyable d'espèces nouvelles qui y sont décrites que par le soin apporté par l'auteur à leurs descriptions: celles-ci sont remarquables, entre autres, par la précision et par l'élégance du langage, cité à juste titre par Stearn, dans son introduction au "Botanical latin", comme un des modèles du genre.

D'importance capitale pour l'interprétation et la typification de quelques milliers d'espèces de la flore de l'Orient (au sens le plus large, allant de la Grèce et de l'Égypte jusqu'aux abords de l'Inde), dans une moindre mesure aussi de l'Espagne et de l'Afrique du Nord, cet ouvrage, dont la majorité des fascicules est épuisée, était difficile à obtenir à l'état complet. Sa réimpression s'imposait depuis longtemps.

Quant à la réalisation de celle-ci, constatons d'emblée qu'elle est fort réussie au point de vue technique: un bon papier solide (bien plus épais que celui de l'original), une reliure sobre mais robuste en sont des atouts non négligeables. L'utilisateur appréciera sans doute l'intercalation, entre les différents fascicules, de feuilles de bristol coloré qui permettent une orientation et un repérage rapides et portent en outre un sommaire des familles contenues dans chaque partie.

Les pages de titres n'ont pas été reproduites telles quelles, comme de coutume dans ce genre d'impressions, mais légèrement modifiées: le nom de l'éditeur original a partout été enlevé et quelques fautes (notamment des millésimes de publication incorrects) ont été corrigées: on peut se documenter sur l'ensemble de ces changements au moyen du tableau bibliographique incorporé à l'introduction (on y ajoutera, pour le premier fascicule, le nom de l'éditeur: la typographie Ferd. Ramboz). Ce tableau ne donne, malheureusement, que les années de publication, ce qui ne suffit pas, bien souvent, pour trancher des questions de priorité. Même des ouvrages spécialisés de bibliographie, comme "Taxonomic literature" de Stafleu, ne contiennent d'ailleurs que des indications peu précises sur la parution de la plupart des fascicules des "Diagnoses". Sans doute serait-il possible pour un chercheur zélé de dénicher des renseignements supplémentaires sur ces dates. Signalons à titre d'exemple que le 13<sup>e</sup> fascicule, daté "jan.-aug. 1854" par Stafleu, aurait paru en mai de cette année d'après Cosson (Bull. Soc. Bot. France 1: 317. 1854).

Le professeur Rechinger, de Vienne, a écrit une introduction brillante et riche en renseignements de toute sorte. Il n'a pas omis d'y insérer des données biographiques sur G.-F. Reuter, collaborateur et ami de Boissier, dont on a souvent tendance à oublier la participation intense et féconde à tous les travaux de ce dernier. Mentionnons que Rechinger est habilité à plus d'un titre, et plus qu'aucun autre, à porter jugement sur l'œuvre de Boissier: il est peu connu – et il omet modestement de le mentionner – qu'à part sa propre recherche scientifique dans le même domaine de la flore de l'Orient (qui inclut la publication de flores pour la région de l'Égée, pour l'Irak et pour les pays iraniens) il a été pendant l'hiver 1947/1948, à côté de Ph. de Palézieux, conservateur de l'herbier Boissier. C'est d'ailleurs justement pendant cette période qu'il mûrit son plan de "Flora iranica" et qu'il prépare son deuxième grand voyage dans la région iranienne.

Un point relevé par Rechinger mérite d'être souligné en vue de son intérêt d'ordre général dans une question de nomenclature: c'est le rôle très inégal (et bien souvent impossible à préciser) qu'ont joué les botanistes qui figurent comme co-auteurs d'un grand nombre d'espèces publiées dans les "Diagnoses". Entre la collaboration active d'un Reuter et la mention purement honorifique d'un Blanche ou Noë existent, évidemment, tous les intermédiaires imaginables. Une répartition nette et objective en collaborateurs véritables et en "co-auteurs abusifs" est impossible à établir. L'exemple des "Diagnoses" montre donc clairement qu'il serait utopique de vouloir abroger, comme le propose Růžička (Taxon 18: 629-631), le droit des auteurs de s'associer qui bon leur semble dans la publication de leurs nouveautés taxonomiques.

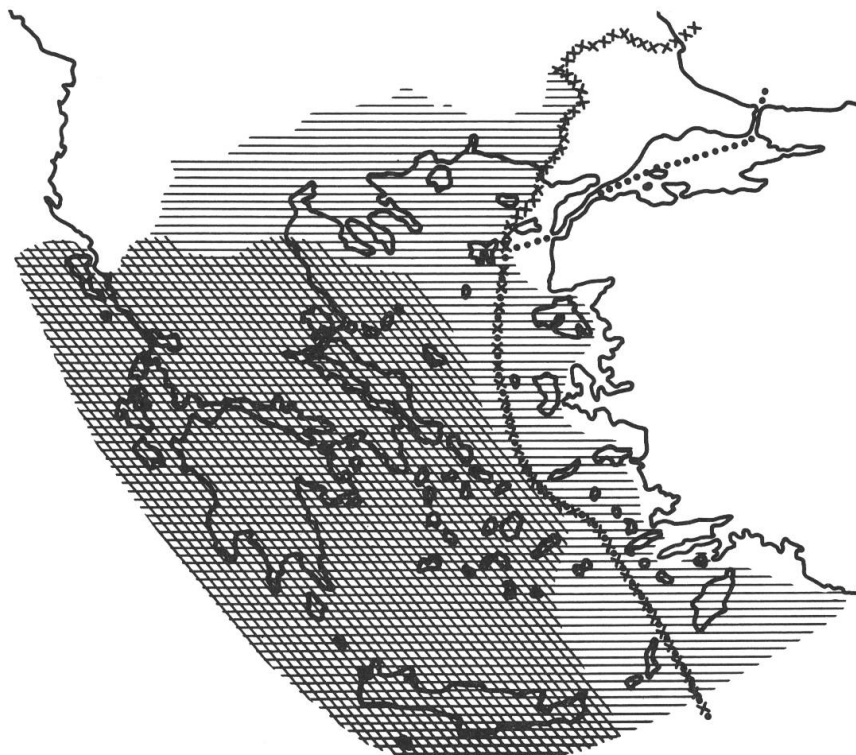
W. G.

E. de Halácsy – *Conspectus florae graecae*. Vol. I; vol. II + III et suppl. I + II. Reprint 1968. *Historiae naturalis classica*, vol. 68/1 et 68/2. J. Cramer, D-3301 Lehre, 1969. 825; 612, XXV, 520, 132 et 105 pages, 2 volumes reliés toile. Prix: DM. 600.—.

A la veille de la mise en œuvre du projet d'une nouvelle flore de la Grèce dans ses limites politiques actuelles, la réimpression de l'ouvrage de base sur la flore de ce pays qu'est le "Conspectus" de Halácsy revêt une importance toute particulière. Publié au cours des premières années de notre siècle, ce "Conspectus" est déjà, dans sa conception, une flore tout à fait moderne et même exemplaire: détaillé et précis quant à la citation des sources aussi bien floristiques que nomenclaturales, exhaustif et critique en ce qui concerne la compilation de la littérature

et l'inventaire des espèces, concis et clair en même temps dans les descriptions, d'une conception taxonomique souvent originale mais toujours pertinente, cet ouvrage laisse loin derrière lui non seulement ses prédécesseurs, mais aussi son successeur immédiat le "Prodrome" de Hayek.

Il est vrai que la prospection botanique effectuée depuis, grandement facilitée par de nouvelles voies d'accès construites un peu partout, a révélé que les richesses floristiques de la Grèce sont loin d'être toutes connues. Exception faite, peut-être, de l'Attique, toutes ses régions ont connu la découverte de nouveautés nombreuses et souvent remarquables et en recèlent à n'en pas douter encore bien d'autres. N'empêche que le "Conspectus" et ses suppléments ont gardé toute leur valeur de source de références et de modèle à suivre.



Le territoire couvert par le "Conspectus" de Halácsy (quadrillé) comparé à celui de la Grèce moderne (hachuré). Sont indiquées la limite orientale de "Flora europaea" (Tutin & al. 1964-, points) et l'occidentale de "Flora of Turkey" (Davis 1965-, croix).

Le territoire couvert par cette flore (voir la carte) ne couvre malheureusement que la Grèce politique du début de ce siècle, augmentée de l'Épire du Sud (administré par les Turcs) et de la Crète, autonome sous un protectorat international. (Le seul ouvrage botanique englobant la Grèce actuelle tout entière reste d'ailleurs à ce jour le monumental "Flora orientalis" de Boissier). Des territoires annexés ultérieurement, les îles orientales de l'Égée (Sporades, Dodécannèse) ont reçu, depuis, un traitement floristique adéquat grâce à Rechinger ("Flora aegaea", 1943); dans les régions du nord (Macédoine et Thrace), par contre, tout ou presque reste à faire.

La réimpression que voici, bienvenue à cause de la rareté de l'ouvrage, se conforme aux hauts standards de qualité des éditions Cramer. Il est néanmoins regrettable que les volumes 2 et 3 ainsi que les deux suppléments aient été condensés en un seul tome très volumineux, peu maniable et de consultation malaisée puisque entièrement dépourvu de repères. Signalons, au point de vue bibliographique, que la double pagination du deuxième supplément provient du fait qu'il s'agit d'un tiré à part, paru d'abord dans les "Magyar botanikai lapok" (11: 114-202. 1912), augmenté par la suite d'un index des espèces.

W. G.

Karl Heinz Rechinger (Herausgeber) – *Flora iranica. Flora des iranischen Hochlandes und der umrahmenden Gebirge. Persien, Afghanistan, Teile von West-Pakistan, Nord-Iraq, Azerbaïdjan, Turkmenistan*. Lfg. 58, Lentibulariaceae (auct. S. J. Casper, 3 pages); Lfg. 59, Sparganiaceae (auct. H. Riedl, 4 pages); Lfg. 60, Paeoniaceae (auct. H. Riedl, 6 pages); Lfg. 61, Aceraceae (auct. E. Murray & K. H. Rechinger, 11 pages, 8 planches); Lfg. 62, Valerianaceae (auct. K. H. Rechinger, 23 pages, 10 planches); Lfg. 63, Anacardiaceae (auct. K. H. Rechinger, 9 pages, 8 planches); Lfg. 64, Celastraceae (auct. K. H. Rechinger, 5 pages); Lfg. 65, Salicaceae (auct. A. Neumann & A. K. Skvortsov, 45 pages); Lfg. 66, Rosaceae I (auct. div., 217 pages, 60 planches). Akademische Druck- und Verlagsanstalt, Graz, 30.4.1969.

On trouvera dans un fascicule précédent (Candollea 24: 152-153) l'éloge de cet ouvrage et la présentation de son plan d'ensemble. Les nouvelles livraisons n'apportent à ce principe qu'une modification de détail, mais bien utile quand même: l'apparition, dans le sommaire des familles sur les couvertures, des numéros d'ordre des fascicules parus. Ainsi les trois premiers d'entre eux, non numérotés à l'origine, sont placés à leur tour dans un ordre "officiel" (*Araceae* = Lfg. 1; *Convolvulaceae* = Lfg. 2; *Ephedraceae* = Lfg. 3).

Les neuf familles publiées en 1969 sont d'un volume et d'une importance très inégaux. L'événement majeur est, de toute évidence, la parution des Rosacées... au moins d'une grande partie de cette famille. Le genre *Rosa*, confié aux soins du pragoïse Klačterský, n'a en effet pas été inclus, son élaboration ayant été retardée par les bouleversements politiques que l'on sait. Ainsi, pour la première fois dans l'histoire de "Flora iranica" (mais peut-être pas pour la dernière ?), une famille a dû être fragmentée.

Les Rosacées étant connues pour les difficultés taxonomiques qu'y présentent de nombreux genres, le résultat de leur révision dans le cadre de "Flora iranica" sera sans doute particulièrement remarqué. La première conséquence de ces difficultés est le grand nombre d'auteurs qui se sont partagé le travail: pas moins de huit, un record qui n'est pas près d'être égalé.

La qualité de l'ensemble est donc nécessairement assez inégale: d'excellentes révisions à caractère original, souvent presque monographique (p. ex. les *Alchemilla* par Fröhner; les Prunoïdées, notamment le genre *Amygdalus*, par Browicz) alternent avec des traitements plus conventionnels ou même simplement compilatoires. Un cas spécial est celui des *Cotoneaster*, où Riedl a dû opérer un dépannage in extremis pour pallier la défection de Klotz, tout en ne disposant pas du matériel d'herbier retenu par ce dernier. On croirait volontiers que la tâche de l'éditeur d'une flore est déjà assez variée, pour ne pas dire écrasante, sans que ses collaborateurs lui causent de pareils contretemps !

Le traitement du genre *Sanguisorba* n'est pas sans décevoir. Mlle Nordborg semble avoir repris telles quelles les déficiences de son traitement monographique préalable. Passe encore pour la classification proposée, le "Rassenkreis" du *S. minor* étant évidemment très problématique. En tout cas, les descriptions sont assurément insuffisantes pour caractériser et distinguer les sous-espèces retenues. On remarque aussi quelques erreurs évidentes de citation, dont le lecteur pourra rectifier, à son gré, les deux suivantes: *Sanguisorba villosa* (Sm.) A. Braun et Bouché (et non pas "Dörfler"); *S. minor* subsp. *muricata* (Gremli) Briq. (au lieu de "(Spach) Briq."). Le nom correct pour *S. minor* subsp. *Magnolii* semble bien être subsp. *verrucosa* (Decaisne) Holmboe, qui ne figure même pas dans la synonymie (cf. Boissiera 13: 70). Finalement, les figures 2 et 3 de la planche 57 ont apparemment été interverties, tandis que le fruit de la figure 5 est attribué au subsp. *lasiocarpa* dans le texte (p. 155), au subsp. *muricata* dans la légende.

Parmi les autres familles, deux contiennent des genres d'une certaine importance, renfermant plus de 20 espèces iraniennes: les saules (par Skvortsov, avec des clefs indépendantes pour les échantillons mâles, femelles et stériles) et les valérianelles (par Rechinger). Pour ces dernières, il a heureusement été possible d'inclure des dessins au trait (repris en majeure partie d'un travail préalable de Coode) illustrant en détail les fruits, d'importance primordiale pour la classification. Toutes les autres planches publiées sont des reproductions photographiques d'échantillons secs, qui sont évidemment moins instructives quant au détail. Mais il faut souligner que la qualité de ces photos est très nettement supérieure à ce qu'on avait vu dans les livraisons antérieures, jusque dans les Crucifères (Lfg. 57); certaines sont même d'une netteté et d'une

plasticité étonnantes, comme en témoignent, entre autres, les planches d'*Acer*, *Pistacia*, *Pyrus* et *Sorbus*.

Il serait injuste de terminer cette appréciation sans rendre hommage à l'immense travail de l'éditeur, qui a brillamment réussi à réunir des contributions sans doute très diverses dans un ensemble cohérent, d'en uniformiser le style et la présentation sinon la valeur. Il est difficile pour le non-initié de concevoir l'énorme effort rédactionnel que cela implique, et l'on aurait tort de trop se plaindre des quelques horreurs éparses ("e hybridisatione specierum multorum...", *Rosaceae* p. 35) qui ont pu échapper au rigoureux travail de la plume éditoriale.

W. G.

Oleg Polunin – *Flowers of Europe. A field guide*. Oxford University press, London, New York & Toronto, [19.6] 1969. 662 pages, 192 planches de photos en couleurs hors texte, 50 planches de dessins dans le texte, relié simili-cuir. Prix: £ 4/4/-.

Le livre sur les fleurs de l'Europe était attendu avec curiosité par tous ceux qui connaissent et apprécient l'ouvrage de Polunin et Huxley sur les fleurs méditerranéennes. Ils ne seront pas déçus. Ce nouveau livre est un excellent exemple de bonne vulgarisation – si bonne qu'on peut presque se demander s'il ne faut pas l'assimiler, plutôt qu'à ce genre de littérature, aux ouvrages scientifiques proprement dits.

L'emploi rationnel de "Flowers of Europe" présuppose, en effet, certaines connaissances chez l'utilisateur. C'est déjà presque une flore d'excursion, avec des clefs aux familles et aux genres, mais qui se limite à un choix restreint d'espèces: environ 2800 y ont été incluses sur les 15 000 à 17 000 de la flore européenne, et 1926 très exactement sont décrites in extenso, avec des données sur leur distribution par pays. Compte tenu du fait qu'une large majorité des espèces européennes sont rares voire extrêmement localisées, on peut penser que la plupart des plantes répandues, et notamment les voyantes et curieuses, ont trouvé leur place dans ce volume.

Le titre est d'ailleurs trompeur: qui craint ne trouver que des "fleurs" dans le sens populaire du mot sera déçu en bien. Nombreux sont les exemples de fleurs d'apparence discrète, qu'il s'agisse d'arbres ou de "petites saletés" le plus souvent négligées. Et là encore réside un mérite évident de ce livre: par une illustration très soignée, notamment par des photos en couleurs d'une qualité artistique et technique qu'on n'hésitera pas à qualifier de brillante, il montre la beauté cachée mais réelle de ces mal-aimées parmi les Phanérogames, à partir des Conifères en passant par les orties et euphorbes jusqu'aux Graminées, laîches et joncs. Dans une heureuse alternance de vues d'ensemble et de plans rapprochés, ces images constituent une excellente propagande pour une observation attentive et affectueuse de la nature.

Si la majorité des photographies est l'œuvre de l'auteur même, nombreuses sont celles dues à d'autres photographes. Leur identification a été entreprise, à l'aide des seules diapositives, par le staff des Royal Botanic Gardens, Kew. Malgré la qualité des images, quelques-unes des déterminations n'ont pu être données qu'avec des réserves. Dans certains cas, heureusement assez rares, les noms proposés sont de toute évidence faux: il y aura lieu de substituer *Coronilla varia* à l'"*Astragalus alpinus*" sur la planche 54; le "*Papaver rhaeticum*" de la planche 28 n'est qu'un *Papaver nudicaule* cultivé; le "*Vicia villosa*", planche 55, représente probablement *Vicia tenuifolia*; le "*Gentianella campestris*" de la planche 96 appartient au complexe du *Gentianella germanica*; sur la planche 121, l'"*Antirrhinum latifolium*" n'est autre qu'un vulgaire *Antirrhinum majus*. Signalons encore qu'à la planche 60 les clichés de *Dorycnium rectum* et *D. hirsutum* ont été intervertis.

Ces défauts sont toutefois de nature secondaire. Dans son ensemble, l'ouvrage ne cesse d'étonner par le soin apporté au détail: mentionnons les excellents dessins au trait de Barbara Everard, qui illustrent les espèces les moins photogéniques ainsi que le glossaire (qu'apprécieront

particulièrement ceux qui ont des problèmes d'anglais); relevons encore que la nomenclature a été revue, pour les familles non encore parues dans "Flora europaea", par les spécialistes Dandy et Melderis; jetons un coup d'œil admiratif sur la liste synoptique des noms populaires anglais, français, allemands et italiens, à laquelle collaborèrent Elena Maugini et le genevois Terretaz; n'oublions pas, pour finir, la bibliographie, riche en titres de flores souvent peu connues, surtout pour les pays de l'est et du sud de l'Europe.

"Flowers of Europe" mérite largement le succès auquel il est destiné. Intéressant pour tout un chacun qui s'intéresse à la botanique, ce livre sera particulièrement utile à ceux qui, ayant acquis une certaine connaissance de la flore de leur propre pays, désirent en visiter d'autres. Le prix très avantageux, qui n'empêche pas une présentation impeccable, honore l'éditeur.

W. G.

Lt.-Cdr. C. M. Stocken, D. S. C., R. N. — *Andalusian flowers and countryside*. Ed. Stocken, Thurlestone (Devon), 1969. 184 pages, nombreuses cartes d'itinéraires et photographies, dont plusieurs en couleur, dans le texte, broché lumbeck (US\$ 2.50) ou relié (US\$ 4.-).

Le petit ouvrage du Lt.-Cdr. C. M. Stocken est un excellent "Guide vert" du sud de l'Espagne. L'auteur, ayant séjourné plusieurs années à Gibraltar comme officier de la Royal Navy, a pu parcourir en toutes saisons l'Andalousie et le Maroc proche. Dans un style plein de charme et d'humour, il décrit huit itinéraires à travers le sud de la péninsule ibérique et le Maroc. Très documenté sur un pays que manifestement il aime, l'auteur nous donne de nombreux renseignements aussi bien historiques que floristiques ou faunistiques, voire touristique-gastronomiques. C'est un des charmes de cet ouvrage que d'inviter ainsi ses lecteurs à l'herborisation. On sait en outre que l'Espagne — et tout particulièrement le Sud — est un des pays d'Europe occidentale où la flore est à la fois très attirante et mal connue. Les récoltes de l'auteur ont pu être déterminées grâce au concours d'éminents spécialistes, spécialement du professeur V. H. Heywood.

Le Lt.-Cdr. Stocken avait un faible pour les plantes bulbeuses; aussi son ouvrage donne-t-il des indications particulièrement nombreuses sur ces espèces (*Romulea*, *Crocus*, *Narcissus*, *Ornithogalum*, *Allium*). Relevons une petite erreur à propos de *Tapeinanthus humilis* (p. 93): cette espèce existe non seulement en Espagne du sud et au nord du Maroc, mais également en Algérie (cf. Maire, Flore de l'Afrique du Nord, vol. 6).

La nomenclature adoptée est celle de Flora europaea, au moins pour les parties publiées de cet ouvrage. Certains binômes pourront ainsi surprendre des amateurs. On pourrait peut-être souhaiter que quelques synonymes soient indiqués, ainsi pour l'*Oxalis pes-caprae* connu comme *Oxalis cernua* dans de nombreux pays méditerranéens. Ces quelques remarques n'enlèvent rien à un ouvrage qu'on ne saurait que recommander à tout naturaliste voyageant en Andalousie.

A. Ch.

G. Kunkel — *Árboles exóticos. Los árboles cultivados en Gran Canaria*. Vol. 1. Ediciones del Excmo. Cabildo Insular de Gran Canaria, Las Palmas, 1969. 245 pages, 100 planches (dessins de Mary Ann Kunkel) dans le texte, broché. Prix: Ptas 300.—.



Depuis quelques années, G. Kunkel s'est employé à faire connaître les plantes cultivées des îles Canaries. Après un ouvrage consacré aux fougères (*Helechos cultivados*, Las Palmas, 1967) c'est maintenant un travail concernant les arbres exotiques, plus précisément les arbres cultivés dans l'île de Grande-Canarie. Ce premier volume – un second est annoncé qui traitera des Monocotylédones et des Gymnospermes – représente un choix de cent espèces correspondant à 42 familles et 72 genres. La position géographique et le climat des îles Canaries permettent la culture de très nombreuses espèces originaires aussi bien des régions tempérées que des subtropicales. Parmi les familles les mieux représentées dans ce volume, citons les Moracées (12 espèces dont 10 *Ficus*); les Césalpiniacées (10 espèces); les Myrtacées (10 espèces), les Mimosacées (7 espèces) les Bignoniacées (6 espèces). Les genres sont présentés par ordre alphabétique et, pour chaque espèce, sont donnés des renseignements sur le port, les feuilles, les fleurs, les fruits, le mode de propagation, la répartition dans l'île de Grande-Canarie, enfin l'origine de la plante. Parmi les espèces retenues, les unes sont ornementales: *Delonix regia* (Boj. ex Hook.) Raf.; d'autres fruitières: *Eriobotrya japonica* (Thunb.) Lindl.; d'autres encore médicinales: *Cinnamomum camphora* (L.) Siebold. Les unes sont très communes dans l'île, les autres beaucoup plus rares. L'auteur indique pour la plupart des espèces répertoriées les noms espagnols, anglais, parfois allemands. Mentionnons tout particulièrement les remarquables dessins de Madame M. A. Kunkel: pour chaque espèce sont représentés un fragment de rameau feuillé, fleurs et fruits.

La bibliographie, assez succincte, aurait peut-être pu comporter d'autres références d'ouvrages récents concernant les îles Canaries (p. ex. H. Moeller, *Kanarische Pflanzenwelt*. Puerto de la Cruz 1967).

En résumé, l'ouvrage de G. Kunkel pourra rendre service non seulement aux personnes intéressées par les arbres cultivés aux îles Canaries mais aussi à toutes celles qui ont goût pour les essences ligneuses des parcs et jardins.

A. Ch.

Lyman Benson – *The native cacti of California*. Stanford University Press, Stanford (California), [30 oct.] 1969. xii, 243 pages, 72 figures et nombreuses cartes de distribution dans le texte, 16 planches de photos en couleur hors texte, relié toile. Prix: US\$ 7.95.

Dans une introduction assez importante, de 72 pages, l'auteur étudie la structure des cactus et leurs formes de jeunesse; puis il parle de l'identification, de la classification et de la nomenclature ainsi que de la distribution géographique des cactus indigènes ou subsponsanés de la Californie, en tenant compte des différentes zones floristiques de cette région. En quelques lignes, il résume l'histoire de ce groupe végétal, étude qui remonte à 1793 avec Archibald Menzies.

Les pages 73 à 216 sont systématiques et comprennent la description de 9 genres et 34 espèces de Cactacées californiennes: on trouve en premier lieu une clef de détermination des genres, suivie de l'analyse morphologique de chacun d'eux, avec une clef conduisant à la détermination des espèces qui sont commentées ensuite séparément. Si une espèce se divise en plusieurs variétés, les différents caractères variétaux sont résumés sous forme de tableaux. Les indications concernant les figures, les planches et les cartes de distribution géographique sont données avec précision. Parmi les 72 figures de cet ouvrage, un grand nombre sont des photographies dont la plupart ont été prises par l'auteur lui-même; signalons aussi que 10 pages sont consacrées à des dessins de détails, fort bien faits (dus au talent de M<sup>me</sup> L. Breazeale Hamilton).

Les explications claires de l'auteur, M. Lyman Benson, qui s'est spécialisé dans le sujet depuis 1956, et les nombreuses illustrations de cet ouvrage en font un livre bien documenté qui se présente au lecteur d'une façon utile et fort agréable.

S. V.

J. Hutchinson — *Evolution and phylogeny of flowering plants. Dicotyledons: facts and theory*. Academic Press, London & New York, [7.7.] 1969. xxv, 717 pages, 557 figures dans le texte, 2 tableaux hors texte, relié toile. Prix: S. 170/-.

Depuis la parution de la deuxième édition de ses "Families of flowering plants" en 1959, J. Hutchinson, le célèbre botaniste de Kew, déclare avoir consciemment accepté le risque de se voir considérer comme "un maniaque à l'esprit déséquilibré" puisque, non content de remettre en question les systèmes de classification d'Engler et de Bentham & Hooker, il nous proposait dès cette époque un système entièrement révolutionnaire qui consistait essentiellement en la répartition par petits groupes homogènes de bon nombre de familles passablement embrouillées mais généralement admises. Dix ans plus tard il est patent que, si cette œuvre de visionnaire n'a pas reçu l'adhésion universelle et n'a pas encore remplacé totalement les systèmes de la tradition, elle a été vérifiée sur de nombreux points et s'installe peu à peu dans les habitudes, que cela soit dû à la vive conviction de son auteur ou à sa valeur intrinsèque. Les recherches de J. Hutchinson l'ont convaincu que les Dicotylédones ont évolué selon deux lignées phylogénétiques (subphylums) principales et parallèles: l'une surtout ligneuse, l'autre essentiellement herbacée. Il rejette toute une série de groupes comme les Archichlamydées, Monochlamydées, Gamopétales, Thalamiflores, Inferovariées, Pariétales, etc. entre autres parce qu'artificiels, confus et dûs selon lui à de simples évolutions parallèles et à des convergences. Dans sa classification, le subphylum des *Lignosae* débute par les Magnoliacées et certains groupes primitifs dialycarpiques pour se terminer par les Verbénacées; le subphylum des *Herbaceae* commence également par des groupes primitifs et dialycarpiques comme les Renonculacées et finit avec les Lamiacées. De façon similaire, le phylum des Monocotylédones est disposé des Butomacées-Alismatacées aux Marantacées et des Liliacées aux Orchidacées puis aux Poacées.

Dans l'ouvrage que nous présentons aujourd'hui, J. Hutchinson, qui est engagé par ailleurs dans la publication d'une longue série encore inachevée dont le but est de faire la description des genres des plantes à fleurs selon son système, nous livre ce système détaillé sur 700 pages et illustré de 550 images de sa plume. Le sous-titre "Dicotylédons: facts and theory" montre bien que l'auteur le considère comme un complément de ses "Families of flowering plants" (ed. 2, 1959) et qu'il apporte là un supplément de détail sur certains groupes et surtout le fond de sa pensée sur leur phylogénèse. C'est pour cette raison que le livre ne comporte pas de clef artificielle des familles mais des schémas représentant les trajets évolutifs probables des différents ordres. On y trouvera également des cartes et les illustrations de nombreuses plantes et fruits, d'intérêt morphologique particulier ou d'importance économique, qui n'avaient pu être suffisamment mis en évidence dans l'ouvrage de 1959. Remarquons que, pour une part des notions phylogénétiques développées, J. Hutchinson se fonde, de son propre aveu, au moins autant sur le "Vegetable kingdom" de Lindley que sur les abondantes observations personnelles qu'il a pu faire au cours d'une carrière botanique de plus de 60 ans. Notons encore, pour terminer, que comme dans ses ouvrages précédents l'auteur adopte systématiquement, comme nom d'une famille, celui du genre-type sur lequel elle est fondée. Des notes infrapaginales renseignent sur les noms qui tombent en synonymie ou qui ne sont pas retenus. En bref, un ouvrage de grand savoir où des faits dûment établis s'entrelacent avec des hypothèses et des théories originales.

M. H. B.

V. H. Heywood (ed.) — *Modern methods in plant taxonomy*. Academic Press, London & New York, [oct.] 1968. xv, 312 pages, 50 figures dans le texte, relié toile. Prix: S. 84/-

Ce volume regroupe les 18 exposés présentés à la Conférence sur les méthodes modernes de taxonomie végétale, organisée conjointement par la Société botanique des îles britanniques et la Société linnéenne de Londres, à l'Université de Liverpool, les 11 et 12 septembre 1967. C'est en même temps le 10<sup>e</sup> rapport de conférence de la Société botanique des îles britanniques. Cette conférence, qui rassemblait 200 botanistes de 16 pays, était conçue de telle sorte que les contributions sollicitées de 18 spécialistes chevronnés devaient être autant de présentations de l'état d'achèvement et des tendances actuelles dans chaque discipline. Ce principe de base fait de ce volume une large récapitulation des activités dans les divers champs de la taxonomie végétale à la fin de 1967 et le rend indispensable à tout chercheur en botanique.

Les exposés présentés mettent particulièrement en lumière les techniques nouvelles fortement mécanisées que l'on pratique en analyse biochimique et en taxonomie numérique. Dans une introduction de V. H. Heywood sur la taxonomie végétale d'aujourd'hui sont discutées les possibilités respectives de la microscopie conventionnelle et de la microscopie électronique avec ou sans balayage, de même que les problèmes que posent aux taxonomistes de tels équipements mécaniques.

Dans la première partie, qui a pour sujet le rôle persistant des herbiers dans la recherche taxonomique moderne, A. Cronquist expose les fonctions d'un herbier national aux Etats-Unis et propose un système phylogénétique des Monocotylédones; J. P. M. Brenan et J. McNeill reprennent le sujet tel que le voient des britanniques, en insistant le premier sur la valeur des herbiers en anatomie, cytologie, palynologie, physiologie et en taxonomie numérique, le second sur le rôle des herbiers locaux et régionaux. C. R. Metcalfe conclut cette première partie en brossant un large tableau des développements actuels de l'anatomie végétale, en énumérant de manière critique nombre de techniques inadéquates et de raisons logiques pour lesquelles certains travaux manquent leur but.

La seconde partie, qui traite du rôle de l'information tirée de l'expérimentation, débute par une discussion de l'importance du caryotype en taxonomie, par D. M. Moore. Il discute la valeur du nombre chromosomique et de la morphologie des chromosomes en taxonomie, montre l'usage qu'on en fait pour la classification et à quoi tendent les travaux actuels. O. T. Solbrig démontre comment des notions telles que la fertilité et la stérilité permettent de cerner le problème de l'espèce, commente le contrôle génétique des méioses et termine par un exposé des dernières théories sur l'origine et le développement de l'isolation génétique. C. D. K. Cook prend pour sujet la plasticité du phénotype et l'illustre de 3 exemples: *Synema triflorum* (Roxb. ex Nees) O. Kuntze, *Ranunculus flabellaris* Raf. et *R. aquatilis* L. Enfin W. H. Wagner jr. reprend les problèmes des hybrides et donne un panorama complet de la question, de leur nomenclature à leur importance évolutive.

Dans la troisième partie, consacrée à la biochimie et à la calculatrice en taxonomie, D. E. Fairbrothers traite de la chimiosystématique et plus particulièrement de la sérologie. Son exposé est une vaste énumération, par classes de substances et par méthodes usitées, des travaux dans la branche, dont il fournit une liste bibliographique extensive. Suivent quatre exposés de taxonomie numérique. Dans le premier, J. Cullen introduit le sujet et les problèmes propres à la botanique, du concept de caractère jusqu'à la phylogenèse; dans le second, M. B. Dale aborde le côté technique en traitant des méthodes de calcul et des techniques de manie- ment des données: caractéristiques, figuration, pondération, corrélation. Il met plus particu- lièrement en relief le cas où des listes de données caractérisent les objets à classer. Finalement, M. P. Johnson & R. W. Holm présentent une étude taxonomique numérique du genre *Sarcostemma* R. Br., tandis que W. T. Stearn commente les traitements mathématiques possibles des espèces jamaïcaines de *Columnea* et d'*Alloplectus*.

La quatrième et dernière partie s'intitule "Géographie et écologie" et débute par un essai d'appréciation de l'ampleur de la différenciation génécologique par D. A. Wilkins. Il y discute le polymorphisme simple, la variation polygénique et l'hypothèse des races écologiques. F. J. F. Fisher récapitule le rôle des études géographiques et écologiques en taxonomie, de l'exploration écogéographique d'autrefois jusqu'aux techniques modernes d'expression numérique de la variation. Pour finir, F. Ehrendorfer traite les aspects géographiques et écologiques de la différenciation infraspécifique. Il expose les phénomènes fondamentaux et leurs méthodes d'analyse, donne de très nombreux exemples, en particulier les *Cytisus* en Europe, passe aux principes de la différenciation allopatrique (*Erysimum* sect. *Cheiranthus* dans l'Égée, *Galium pumilum* près de Vienne, *Melampyrum pratense* en Finlande centrale) et discute les modalités éventuelles de la différenciation sympatrique (les groupes de *Veronica hederifolia* et *Thlaspi montanum* dans les Alpes orientales, les *Lasthenia* dans le Nord-Ouest américain).

A. J. Cole (ed.) – *Numerical taxonomy. Proceedings of the colloquium in numerical taxonomy held in the University of St. Andrews, September 1968.* Academic Press, London & New York, [27.10] 1969. xv, 324 pages, 61 figures dans le texte, relié toile. Prix: S. 60/-.

Ce volume est un compte-rendu du Colloque de taxonomie numérique qui a rassemblé 62 spécialistes, tant mathématiciens que biologistes, à l'Université de Saint Andrews en septembre 1968. Ce colloque, conçu comme une séance de travail très locale par ses organisateurs, a fini par attirer des participants du Canada, des Etats-Unis, du Mexique, de l'Afrique du Sud, de France et d'Allemagne en plus des britanniques d'abord invités. Ce succès reflète à l'évidence l'intérêt que prend la taxonomie numérique, actuellement, pour une quantité de spécialistes de branches très différentes. On voit paraître toujours plus d'études fondées sur des méthodes mathématiques qui portent sur des groupes d'organismes très variés. En outre, plusieurs mathématiciens ont commencé à se consacrer à des travaux de recherche fondamentale en taxonomie numérique. Un échange d'information et d'expériences vécues comme le Colloque de Saint-Andrews ne peut manquer d'intéresser un grand nombre de chercheurs, en particulier tous ceux qui se vouent à la classification des êtres vivants.

Soulignons que les 18 contributions présentées ont été éditées avec toutes les figures et formules qui s'y rapportent et la transcription des discussions qui les ont suivies. De plus, un appendice donnant les détails des programmes pour calculatrices électroniques employés par les auteurs a été inséré à la fin du volume. Tout au plus peut-on regretter que le mode d'impression choisi (frappe à la machine et offset) complique quelque peu la lecture des formules mathématiques.

Signalons tout d'abord deux contributions qui sortent nettement des sujets taxonomiques habituels: F. Goronzy, "A numerical taxonomy of business enterprises" et A. J. Willmott & P. N. Grimshaw, "Cluster analysis in social geography", puis deux contributions qui mettent en relief les problèmes particuliers des écologistes et les manières de les envisager: A. F. Parker-Rhodes & D. M. Jackson, "Automatic classification in the ecology of the higher fungi" et P. H. A. Sneath, "Evaluation of clustering methods"; enfin, 2 contributions qui illustrent l'application de la taxonomie numérique à des groupes de végétaux: d'abord les *Ononis*, où R. B. Ivimey-Cook procède à une analyse du rendement des méthodes mathématiques dans un groupe où la taxonomie classique a établi une classification satisfaisante, puis la tribu des *Caucalideae* (Ombellifères) où J. McNeill, P. F. Parker & V. H. Heywood présentent un traitement taxonomique mathématique d'un groupe réputé complexe.

Pour terminer, il nous faut mentionner encore les contributions les plus nombreuses, celles de mathématique appliquée où sont repris certains des problèmes fondamentaux de la taxonomie numérique. Ce ne sont plus là des travaux de biologie, et le plus souvent les textes présentés sont le fait de mathématiciens spécialisés en taxonomie. Ainsi D. M. Jackson présente une méthode mathématique permettant de comparer l'efficacité de deux classifications. Il établit les caractéristiques mathématiques typiques d'une classification, pour elle-même d'abord et par rapport à la masse d'information à traiter, et procède ensuite à une comparaison de ces paramètres sans qu'intervienne la nature de l'information à classifier. I. C. Lermann propose une méthode purement mathématique d'apprécier des caractères de classification en fonction de leur efficacité et, par la suite, de les comparer entre eux sur ce point. L. Orloci discute certaines méthodes de classification hiérarchique et non hiérarchique. Enfin, G. J. S. Ross se penche sur les techniques de classification de masses abondantes d'informations.

H. M. B.

Günther Fuchs – *Mathematik für Mediziner und Biologen. Heidelberger Taschenbücher*, Band 54. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg & New York, 1969. XII, 212 pages, 90 figures dans le texte, broché. Prix: DM. 12.80 (US\$ 3.20).

Günther Fuchs, titulaire de la chaire de statistique médicale et de documentation de l'Université libre de Berlin, est à la fois un médecin spécialisé en biologie et un mathématicien. L'ouvrage qu'il nous propose se compose des différents cours de mathématique qu'il donne à ses étudiants en médecine et en biologie dans le cadre de leurs études propédeutiques. Cet ouvrage devrait permettre à un étudiant ou à un chercheur, confronté avec des problèmes mathématiques dont la solution ne découle pas de sa formation pré-universitaire, d'acquérir des notions fondamentales telles que la pratique des équations différentielles élémentaires et des fonctions à plusieurs variables. Il trouvera également dans cet ouvrage une introduction à la statistique biologique, à la théorie des probabilités et à l'analyse des fonctions de répartition, qui sont les fondements mathématiques des nombreux tests statistiques si couramment pratiqués en biologie expérimentale de nos jours. Günther Fuchs a divisé son livre de telle manière que le lecteur puisse recevoir les meilleures notions possibles sur les principes qui sont à la base des techniques de traitement de l'information (trieuses de cartes perforées, calculatrices électroniques, etc.). Il fournit les bases des langages-codes des machines et des programmes, du calcul intégral et de l'algèbre logique. Nous sommes convaincu qu'un tel ouvrage permet à celui dont les connaissances mathématiques sont modestes de maîtriser les problèmes complexes qui apparaissent de plus en plus dans les divers domaines expérimentaux de la biologie moderne. Il établit un pont facilement franchissable entre les connaissances scolaires de chacun et les mathématiques appliquées modernes.

H. M. B.