

Zeitschrift: Candollea : journal international de botanique systématique = international journal of systematic botany
Herausgeber: Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève
Band: 23 (1968)
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: 14.01.2026

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

ANALYSES D'OUVRAGES

FRANCIS HALLÉ — Etude biologique et morphologique de la tribu des Gardéniiées. *Mémoires ORSTOM*, n° 22. Office de la recherche scientifique et technique outre-mer, Paris 1967. 146 pages, 40 planches de dessins dans le texte, 5 planches photographiques hors texte.

La tribu des Gardéniiées, numériquement l'une des plus importantes de la grande famille des Rubiacées, renferme une cinquantaine de genres. L'auteur a examiné personnellement 33 d'entre eux qu'il répartit en genres centraux (22, groupant 445 espèces) et genres marginaux (11, réunissant 136 espèces). Mais l'importance de cette tribu n'est pas due seulement au nombre élevé de ses représentants, elle suscite l'intérêt par des caractères morphologiques et biologiques souvent bien particuliers et qui sont mis en relief avec beaucoup de talent et d'exactitude. Cet ouvrage réunit des documents et observations de première main, l'auteur n'avançant que ce qu'il a vu ou parfaitement contrôlé. Aussi disposons-nous d'une moisson de faits bien vérifiés ou nouveaux qui fait ressortir l'originalité de ces Gardéniiées et leur valeur pour la compréhension du reste de la famille.

L'auteur, qui connaît bien les pays tropicaux nous renseigne sur la répartition géographique et écologique des Gardéniiées. Elles affectionnent principalement les formations intactes et peu dégradées des régions intertropicales. Il nous montre ensuite quelle est leur diversité quant aux formes biologiques depuis les phanérophytes de grande taille jusqu'aux lianes et aux épiphytes (*Hillia* d'Amérique du Sud); ce sont toutefois toujours des plantes ligneuses à cycle biologique long.

Une part importante du mémoire est réservée à l'analyse détaillée des architectures végétatives de plusieurs espèces particulièrement représentatives. Cet examen révèle la variété et la complexité croissante des types rencontrés.

1. Arbres monocaules typiques dont un exemple nous est fourni avec le *Pentagonia gigantifolia* Ducke d'Amérique centrale et méridionale.

2. Arbres à rameaux phyllomorphiques (ex. *Schumanniphyton magnificum* (K. Schum.) Harms d'Afrique équatoriale, caractérisé par ses rameaux caducs simulant des feuilles trifoliolées; l'arbre devient monocaule par élagage). L'ontogenèse du rameau phyllomorphique est envisagée d'abord chez la plante jeune puis devenue adulte. Le *Duroia aquatica* (Aubl.) Brem. des forêts sempervirentes d'Amazonie constitue un autre exemple du même type.

3. Arbres à branches plagiotropes linéaires. Parmi les espèces analysées l'extraordinaire *Schumanniphyton problematicum* (A. Chev.) Aubr. d'Afrique occidentale est d'un grand intérêt théorique. Les individus d'abord monocaules portent ensuite des rameaux phyllomorphiques et enfin des branches plagiotropes de type sympodial. De nombreux caractères intéressants sont soulignés dont la présence d'un champignon endophyte qui se développe dans les sécrétions des cérocystes. Cet arbre réserve des surprises biologiques et morphologiques.

4. Arbres à branches plagiotropes dichasiales: Le *Rothmannia hispida* (K. Schum.) Fagerlind des forêts hygrophiles d'Afrique occidentale porte des branches plagiotropes dont la structure est celle de cymes bipares.

5. Lianes dont l'*Atractogyne bracteata* (Wernham) Horch & Dolz est un représentant aux caractéristiques intéressantes bien mises en évidence.

6. Arbres à branches plagiotropes monopodiales et monocarpiques. L'exemple choisi est le *Bertiera racemosa* (G. Don) K. Schum. répandu dans les sous-bois des forêts denses depuis la Sierra Leone jusqu'au Tanganyika.

7. Gardénies à épines des régions sèches. Les espèces xérophytiques possèdent une ramification intense et touffue, des feuilles réduites, un rhytidome épais et des épines. Plusieurs espèces africaines, asiatiques et américaines sont passées en revue.

8. Epiphytes: le genre *Hillia* Jacq. comprend plusieurs espèces des forêts d'Amérique tropicale humide et des Antilles. Toutes sont remarquablement adaptées à la vie en épiphyte. Leurs feuilles sont succulentes, les grandes stipules foliacées possèdent des cérocystes dont l'abondante sécrétion protège les ébauches foliaires de la dessiccation.

L'analyse de ces différents types est suivie d'une étude synthétique où sont passées en revue, successivement, 1) les axes orthotropes toujours monopodiaux, feuillés mais incapables de donner des fleurs; 2) les axes plagiotropes issus du bourgeon supérieur de la série descendante qui s'observe à l'aisselle de chaque feuille. Quand il existe une épine, ces axes proviennent du bourgeon intermédiaire, le bourgeon inférieur généralement inhibé pouvant fournir un rameau orthotrope. La plagiotropie a son maximum d'intensité chez les essences arborescentes forestières, elle s'estompe chez les espèces lianescentes ou sarmenteuses et a tendance à disparaître chez les plantes buissonnantes ou prostrées des régions arides. L'anisophyllie partielle ou totale est caractéristique des axes plagiotropes qui d'autre part différencient leurs méristèmes apicaux en structures florales terminales pouvant, suivant les conditions et l'âge de la plante, demeurer à l'état d'ébauches stériles. Les modes de croissance monopodiaux ou sympodiaux sont ensuite examinés.

Les feuilles, généralement de très grande taille et de durée de vie spécialement longue, présentent souvent des caractères particuliers. L'ontogénèse, l'anatomie, la répartition taxonomique, les hypothèses concernant la valeur morphologique des cérocystes et la nature chimique de la sécrétion (cérides), le mécanisme de cette sécrétion et son rôle biologique, les structures myrmécophiles sont successivement envisagés. Au point de vue des nombres chromosomiques les espèces de l'Ancien-Monde offrent une plus grande uniformité ($2n = 22$) que celles du Nouveau-Monde ($2n = 24$ et $2n = 34$).

Le chapitre V est consacré à l'appareil reproducteur qui est examiné avec la même attention. Signalons que les fleurs, fréquemment très grandes, offrent des cas de pléiomérie et de méiomérie, la première étant surtout rencontrée chez les arbres de forêt humide, la seconde chez les arbrisseaux xérophytiques. Androcée et pollen révèlent par ailleurs des détails curieux (grains de pollen simples, en tétrade ou en polyades).

La biologie florale apporte d'utiles renseignements dont la plupart ont un réel intérêt taxonomique. L'autofertilité paraît être la règle; toutefois cela n'implique pas que l'auto-fécondation soit obligatoire; au contraire plusieurs mécanismes et structures florales favorisent la fécondation croisée. C'est ainsi que l'entomogamie (surtout par des Lépidoptères) et l'ornithogamie sont connues. La protandrie existe soit sous sa forme typique soit sous une forme améliorée dite ixoroïde qui offre une ressemblance avec le mécanisme de piston décrit chez les Composées. La diécie et la monœcie sont connues. Quand la première existe, il est fréquent que l'inflorescence soit différente d'un sexe à l'autre.

La dernière partie du mémoire est réservée à un tableau phylogénétique étayé sur des considérations découlant des données examinées au cours des chapitres antérieurs. Les arguments avancés permettent de faire ressortir le caractère primitif des Gardénies. Elles ont une répartition géographique et une écologie de plantes reliques. Elles ont de faibles moyens de dispersion et sont remarquablement dépourvues de facultés compétitives. L'auteur examine le cas des *Hillia* et de leur place parmi les Gardénies.

D'autres traits manifestent en faveur de l'archaïsme de cette tribu, notamment la simplicité de l'appareil végétatif et les grandes dimensions des feuilles et des fleurs.

L'évolution, à partir des structures florales primitives, se serait faite chez les Rubiacées suivant 2 directions: 1) perfectionnement des mécanismes floraux par l'acquisition de l'hétérostylie; et 2) simplification du gynécée conduisant à un ovaire à 2 carpelles uniovulés.

Ce mémoire précis, de lecture attirante, est rehaussé de dessins convaincants exécutés par l'auteur avec beaucoup de clarté et d'élégance. Il ne se veut pas systématique; il apporte néanmoins une aide indéniable à la taxonomie d'une tribu qui révèle des particularités nombreuses, non seulement en précisant les limites et la structure interne mais en mettant en relief ses liens avec les tribus voisines. Il nous montre ce que l'utilisation des caractères architecturaux et biologiques a de profitable pour la systématique.

J. M.

HANS ERNST HESS, ELIAS LANDOLT, ROSMARIE HIRZEL — *Flora der Schweiz und angrenzender Gebiete. Band I: Pteridophyta bis Caryophyllaceae*. Birkhäuser Verlag, Basel und Stuttgart [1967]. 858 pages, 9 cartes polychromes, nombreuses figures dans le texte, relié toile. Prix: Fr. 118.—.

La parution d'une nouvelle flore est toujours un événement majeur, d'autant plus si elle couronne, comme dans notre cas, une longue période d'attente. Depuis des décennies, la seule flore de la Suisse qu'on trouvait dans le commerce était destinée aux écoles supérieures et, malgré ses très grandes qualités, ne pouvait, de par les limitations qu'elle avait dû s'imposer, satisfaire aux goûts et aux exigences plus différenciés des spécialistes en la matière. Le vieux « Schinz » bien-aimé devenant de plus en plus introuvable, tout le monde attendait impatiemment son successeur.

C'est peut-être justement cette réputation de successeur du « Schinz » qui peut causer le plus de tort à la nouvelle flore. En effet, tous ceux qui s'attendent à y retrouver les grandes qualités de ce classique de notre littérature floristique: le format de poche, la nomenclature soignée, une solution sûre et indiscutée à tout problème taxonomique, seront obligatoirement déçus. Il est clair que le nouveau « Schinz » reste à faire, que cette lacune sensible de notre équipement de floristes n'est pas près d'être comblée.

Ceci dit, on constatera que la flore de Suisse de Hess et Landolt est un ouvrage entièrement nouveau dans sa conception, d'une très grande originalité et d'une valeur certaine, qui se situe à bien des points de vue à l'avant-garde de la littérature de son genre. Ce n'est pas pour rien qu'un collègue¹ l'a comparée au « Historia » de Haller, célèbre produit du non-conformisme d'un autre botaniste suisse.

Cette originalité apparaît déjà à l'extérieur, imputable plutôt à l'éditeur qu'aux auteurs il est vrai: le format peu orthodoxe, mais nullement déplaisant du volume (29 cm de large sur 23 cm de haut) posera peut-être quelques problèmes lors du choix de l'emplacement convenable; et l'importante marge réservée aux figures, mais le plus souvent blanche et vierge, fera crier au gaspillage celui qui n'aura pas lu dans la préface que cette solution s'est avérée la plus économique (elle l'est en tout cas pour ceux à qui elle évite la coûteuse opération de faire interfolier le volume pour pouvoir l'annoter plus librement).

Mais la véritable originalité de l'ouvrage réside dans l'attitude des auteurs envers la flore qu'ils décrivent: du fait qu'ils partent toujours à zéro, de la plante même, pour se faire une opinion personnelle et fondée de sa position systématique, des différences qui permettent ou ne permettent pas de la séparer de ses congénères; du fait que toutes les descriptions, toutes les clefs, tous les dessins sont des travaux originaux, que tous les caractères diagnostiques couramment admis ont été revérifiés et, le cas échéant, rejetés et remplacés par des nouveaux plus utiles et plus stables; du fait surtout que le doute qui pouvait subsister quant à la solution finalement adoptée n'a jamais été caché derrière une assurance fictive, mais a toujours été mis en relief, tel un défi au lecteur, un appel à des recherches nouvelles et plus approfondies. De ce point de vue, l'ouvrage entier exprime la lutte du taxonomiste moderne contre l'image d'immobilisme, d'achèvement, d'inertie même qui se dégage de la plupart de nos flores, bien trop parfaites d'apparence pour qui connaît la multitude de problèmes irrésolus qui persistent dans tous les domaines, et qui fait finalement la réputation de toute notre science aux

¹ F. A. Stafleu in *Taxon* 17: 289 et suiv.

yeux du monde, la qualifiant de dépassée et d'inintéressante. Ainsi ce nouvel ouvrage, utilisé par les jeunes dans l'âge décisif de leurs premières études, parviendra-t-il à ranimer la source presque tarie des recrues de systématique et de floristique ? Nous le souhaitons tous !

A part cela, on ne pourra que déplorer l'attitude des auteurs envers les lois internationales de la nomenclature, qui risque fort de faire sombrer leur œuvre, aux yeux des collègues étrangers tout au moins, dans le même particularisme régional qui a condamné à l'oubli celle de leur illustre prédécesseur Haller. Il est indiscutable qu'à l'heure où même les Anglais se décident à adopter le système décimal de mesures, on est mal venu en ne s'adaptant pas, au prix de quelques sacrifices s'il le faut, à des règles mondialement reconnues ! Un autre défaut du livre, purement technique celui-là, est l'absence d'une bibliographie où l'on puisse repérer les nombreux renvois intéressants incorporés au texte : il faudra paraître-il attendre la parution du troisième et dernier volume pour jouir de cette facilité. Enfin, il nous semble que le lecteur serait en droit de savoir quelle a été la répartition exacte du travail entre les auteurs : il est dit dans la préface que la contribution de M^{me} Hirzel se limite aux dessins, et que la responsabilité pour le texte incombe à parts égales à MM. Landolt et Hess ; nous n'apprenons rien, par contre, sur les familles que chacun d'eux a élaborées — détail qui revêt une importance considérable dans un travail scientifique fondamental. Espérons que les volumes à venir vont remédier à ce manque !

Le premier volume que nous avons entre les mains comprend, en plus de la préface, la partie générale et le début de la partie systématique. La première partie est complétée par neuf cartes d'excellente qualité, reprises de sources diverses, qui nous renseignent sur le relief, les subdivisions politiques, les glaciations quaternaires, les roches, le climat, les sols et la végétation de la Suisse et des régions limitrophes ¹. Des chapitres sur l'histoire de la flore, la répartition géographique de ses éléments, la subdivision floristique de la région, les principaux facteurs écologiques (par R. Bach) et la végétation fournissent une base de départ excellente, relativement complète et « up to date » à qui veut s'initier à la flore de nos contrées.

La partie systématique débute par les cryptogames vasculaires pour continuer avec les gymnospermes et les monocotylédones (salicacées à caryophyllacées, dans l'ordre bien connu d'Engler et Prantl). Cette partie est équipée d'un système complet de clefs dichotomiques qui mènent en premier lieu à la classe, puis à la famille, au genre et finalement à l'espèce (quelques groupes d'espèces critiques possèdent en plus des clefs propres). Aucun taxon infraspécifique, même au rang de sous-espèce, n'a été retenu ; par contre un grand nombre de taxons qui ne sont au fait que des races ou sous-espèces ont été désignés par des binômes, ce qui a permis de les inclure quand même dans la flore.

Les synonymies souffrent du même dédain des auteurs pour la nomenclature que les noms adoptés, ce qui est, nous venons de le constater, un des défauts les plus gênants de l'ouvrage ; les noms vernaculaires ne sont donnés qu'en allemand, ce qui porterait presque à croire qu'un certain chauvinisme linguistique n'est pas étranger aux auteurs, qui désignent d'ailleurs par leurs appellations alémaniques (Genf, Siders, Sitten...) des localités typiquement romandes (et pourquoi pas alors, au Tessin, Bellenz, Luggarus et Lauis) ! Les descriptions sont en général excellentes et assez complètes, suivies de données très détaillées sur la caryologie et les résultats éventuels de la taxonomie expérimentale. Le comportement écologique des espèces est décrit en termes généraux et facilement accessibles bien que suffisamment précis, ce qui ne pourra déplaire qu'aux disciples inconditionnels de l'école de Braun-Blanquet. Les données sur la distribution générale et régionale sont par contre assez sommaires et nulle mention n'est faite, pour des raisons de place, des formes biologiques, de la biologie florale, de la dissémination et des composants chimiques.

Pour les dessins, qui représentent la plupart des espèces décrites, une échelle de réduction uniforme (1:2) a été adoptée, sauf pour les détails analytiques. Ce système a l'avantage de rendre toutes les figures strictement comparables, mais est parfois préjudiciable aux espèces naines. A part cela, on qualifiera d'excellents la grande majorité de ces portraits végétaux, aussi bien sur le plan artistique que scientifique ².

La nouvelle flore de la Suisse est un outil indispensable non seulement pour les spécialistes, mais pour tous ceux qui s'intéressent d'une façon ou de l'autre aux plantes de notre

¹ Voir la carte, p. 306.

² Voir, pour quelques réserves de détail, l'article de Kunz in *Bauhinia* 4 : 19 et suiv.

pays. Nous lui souhaitons une ample diffusion et nous en promettons un renouveau de l'intérêt public pour la science aimable. Le prix, compte tenu de l'excellente présentation de l'ouvrage, est très raisonnable (grâce surtout à un subside du fonds du centenaire de l'EPF à Zurich).

W. G.

Dr. AUGUST BINZ — *Schul- und Exkursionsflora für die Schweiz mit Berücksichtigung der Grenzgebiete*. Dreizehnte Auflage, bearbeitet von Dr. Alfred Becherer. Schwabe & Co., Basel, [19.8.]1968. XXVIII, 419 pages, 376 figures dans le texte, relié toile. Prix: Fr. 14.—.

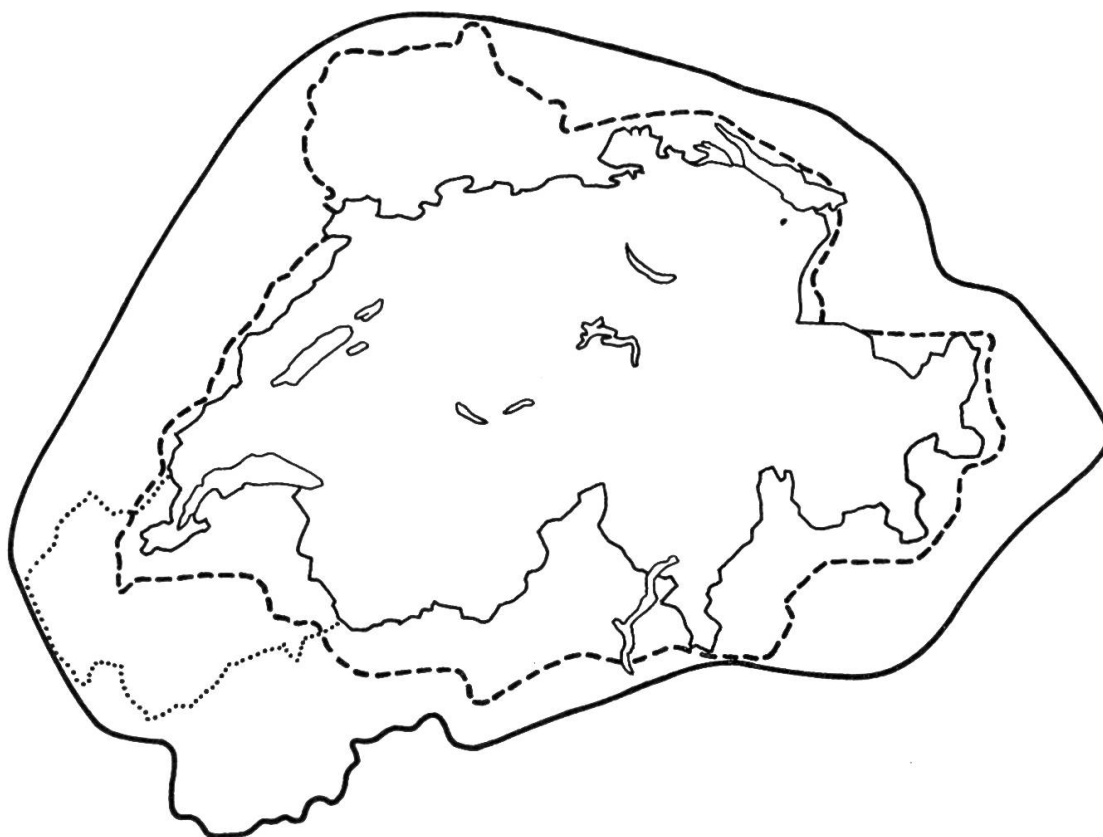
La treizième édition du « Binz » est là, suivant de près la douzième, à guère plus de deux années d'intervalle. C'est dire la très grande popularité que cette flore s'est acquise au cours des quarante-huit années de son existence. De même que son émule de langue française, rédigée par Edouard Thommen puis par Pierre Villaret (3^e édition 1966), elle est destinée en tout premier lieu aux élèves des écoles supérieures, auxquels elle sert de guide et d'introduction à la connaissance de nos plantes. Mais il va sans dire que bien des botanistes chevronnés s'en servent à leur tour, se réjouissant de cet aide-mémoire au poids et au format si réduits qu'il ne déforme même pas exagérément les poches du veston d'excursion.

Il n'est donc guère nécessaire de présenter aux botanistes suisses cet ouvrage et d'en souligner les éminentes qualités et en particulier le soin extrême que l'éditeur actuel, Alfred Becherer, a voué à l'élaboration, jusqu'au moindre détail, des éditions successives depuis 1957, qui fait qu'on peut dire sans exagérer, qu'actuellement ce livre frise la perfection. Evidemment il reste dans sa conception un livre scolaire, il se plie donc à des exigences didactiques bien définies. Nous trouverons dans la partie introductive, à côté des explications essentielles pour tout utilisateur et d'une bibliographie floristique concise mais extrêmement utile, des données élémentaires sur les termes morphologiques et généraux employés, ainsi que sur quelques-uns des problèmes fondamentaux de la nomenclature; nous trouverons aussi une deuxième clef des familles qui part des « classes » de Linné, système paraît-il fort apprécié par quelques maîtres d'école. La flore peut donc être employée par n'importe qui, même sans aucune connaissance botanique préalable.

La partie systématique, à l'image du livre entier, est concentrée au maximum. Aucune description de famille ou de genre n'est donnée, et les diagnoses des espèces sont très concises et tiennent souvent lieu de la dernière dichotomie des clefs de détermination. Celles-ci n'opposent par ailleurs, le plus souvent, que des caractères isolés. Elles tiennent compte des expériences que plusieurs dizaines de générations d'élèves ont faites à leur emploi: elles permettent en règle générale la détermination sûre et rapide d'une plante, à condition bien entendu qu'elle présente toutes les parties essentielles. Par contre il est souvent difficile, en raison de la brièveté des descriptions, de s'apercevoir des erreurs de détermination éventuellement commises. Le débutant aura donc avantage à faire surveiller son travail par un connaisseur plus expérimenté, ou à le contrôler lui-même à l'aide des illustrations du « Taschenatlas der Schweizer Flora » d'Edouard Thommen (4^e édition, par Alfred Becherer, 1967), complètement fort utile à cette flore.

La raison pour laquelle il y a lieu de présenter en détail cette treizième édition d'un livre bien connu est qu'elle a été entièrement remaniée. Cela ne concerne pas en premier lieu la nomenclature: le conservatisme de l'éditeur dans ce domaine est bien connu, et aucun changement de nom ne sera admis par lui avant qu'il n'ait fait ses preuves dans la littérature spécialisée contemporaine et subi, de plus, un examen rigoureux jusqu'à ses sources (une telle austérité nomenclaturale paraît d'ailleurs parfaitement justifiée dans une flore scolaire, où des modifications trop nombreuses compromettraient l'utilisation d'éditions différentes dans une même classe). Le changement le plus important dans la nouvelle édition est l'inclusion, dans le texte et les clefs, des espèces des régions limitrophes de la Suisse: c'est une des deux principales raisons qui signalent ce livre à l'attention du lecteur de langue française, en dépit de l'existence d'une version romande du même ouvrage (la deuxième raison étant le prix beaucoup plus avantageux). Ainsi, plus de cent nouvelles espèces se sont ajoutées à celles bien connues des éditions précédentes et la flore peut désormais être utilisée, sans

restrictions, dans de vastes territoires adjacents à la Suisse, particulièrement au sud (voir la carte). Les nombreuses autres petites modifications et améliorations apportées à la flore concernent en particulier les noms allemands des plantes (voir Becherer, *Bauhinia* 4: 47-51. 1968) et les synonymes nouvellement ajoutés, qui mettent en rapport les noms adoptés avec ceux d'autres flores, plus progressistes en fait de nomenclature, telles qu'elles sont utilisées dans quelques-uns des pays voisins.



CARTE. — Les territoires couverts par les flores suisses actuelles. Trait continu: Hess, Landolt et Hirzel (1967). Trait interrompu: Binz, 13^e édition par A. Becherer (1968). Pointillé: Binz, 3^e édition française par P. Villaret (1966).

En résumant, nous pouvons considérer la flore de Binz et Becherer comme un contraste et complément très utile à celle de Hess, Landolt et Hirzel que nous venons de présenter: son format est bien plus pratique; le détail, et en particulier la nomenclature, sont plus soignés, les fautes et omissions presque inexistantes. Par contre, il est incontestable que l'élan novateur et l'originalité de la présentation ne sont pas les atouts majeurs de l'ouvrage et que son adaptabilité même aux développements modernes de la botanique systématique est quelque peu compromise (et M. Becherer l'a avoué le premier) par la présence de douze générations antérieures.

W. G.

STJEPAN HORVATIĆ (ed.) — *Analitička Flora Jugoslavije. Flora analytica Jugoslaviae. Svezak prvi, broj 1* (volume premier, n° 1). Institut za botaniku sveučilišta u Zagrebu, Zagreb 1967. 216 pages, 2 cartes polychromes.

Aucune flore de Yougoslavie n'existe de nos jours. La riche littérature floristique se référant à ce pays est éparpillée dans de très nombreuses publications, parfois difficiles à trouver et rédigées dans une large gamme de langues allant du latin et de l'allemand jusqu'au hongrois et aux idiomes balkaniques. Dans ces conditions une synthèse était absolument nécessaire, et c'est de cette synthèse que nous tenons maintenant le début.

En fait, le travail pour une flore yougoslave a démarré simultanément sur trois fronts: un « *Catalogus Florae Jugoslaviae* » doit d'abord inventorier les taxons végétaux présents sur le territoire de la Fédération; ensuite un ouvrage intitulé « *Flora Jugoslavije* » donnera la description concise des espèces reconnues, mais pas de clefs de détermination; l'« *Analitička Flora Jugoslavije* », finalement, comprendra les descriptions détaillées des espèces et des clefs complètes pour tous les taxons de plantes vasculaires.

La première livraison de cette flore analytique comprend, à la suite de la préface (et de sa version anglaise), une introduction qui inclut un chapitre sur la géographie et le climat (par V. Rogić), un deuxième sur la phytogéographie (par S. Horvatić) et un aperçu des divisions du territoire reconnues (par T. Šegota). Les deux cartes qui servent à illustrer ces chapitres seront sans doute très appréciées; la nouvelle élaboration des régions et zones floristiques surtout est d'une importance fondamentale considérable.

Le système adopté est celui de Takhtajan. Une clef des subdivisions principales des cormophytes (S. Horvatić) occupe pas moins de six pages, avec seize aboutissements différents pour les seules dicotylédones et dix-neuf pour les monocotylédones! Dans cette première livraison sont encore contenues les ptéridophytes (par E. Mayer et S. Horvatić), les gymnospermes (par V. Blečić et S. Horvatić) et la clef des familles des angiospermes (par S. Horvatić).

Suivant une tradition balkanique, la fragmentation des taxons est dans certains cas poussée à l'extrême et de nombreuses variétés et formes de valeur souvent assez douteuse ont été retenues. Par contre, les indications sur la distribution géographique sont plutôt sommaires et se limitent en général à l'énumération des pays de la Fédération où l'espèce a été constatée, complétée par une esquisse de l'aire totale. Chaque espèce est attribuée à un ou plusieurs éléments floristiques conformément à la subdivision phytogéographique établie, et caractérisée, de plus, quant à son habitat. Les sources de l'information ne sont pas citées et une bibliographie exhaustive de la littérature floristique de la région, répertoire qui serait d'une valeur inestimable, manque du moins pour l'instant.

La diffusion de l'ouvrage souffrira sans doute du fait qu'il est entièrement rédigé en serbo-croate (au moins les caractères employés ne sont-ils pas cyrilliques!). Une édition latine ou anglaise ne manquerait pas, sans doute, de trouver un public reconnaissant.

W. G.

LABILLARDIÈRE, J.-J. DE — *Icones plantarum Syriae rariorum*. With an introduction by F. A. Stafleu. *Historiae naturalis classica*, vol. 60. J. Cramer, D-3301 Lehre, 1968. xv, 22, 18, 16, 16 et 16 pages, 50 planches hors texte, relié toile. Prix: DM. 100.—.

Ce livre est une réimpression des *Icones plantarum Syriae rariorum descriptionibus et observationibus illustratae* de Jacques-Julien Houtou de La Billardière (1755-1834) parues à Paris, en cinq fascicules (décades) de dix planches chacun, entre 1791 et 1812. L'ouvrage contient les découvertes botaniques faites par son auteur lors de son voyage à Chypre et en Syrie en 1787 (auxquelles s'ajoutent le *Xeranthemum frigidum*, récolté en Corse en 1788 probablement, et l'*Anthericum villosum* dessiné par Aubriet à Ephèse, lors du voyage de Tournefort). 66 espèces y sont décrites et reproduites, presque toutes nouvelles pour la science: ceci donne une idée de l'importance fondamentale de cette publication pour la botanique systématique.

A l'époque du voyage de La Billardière, la Syrie et le Liban étaient presque inconnus. Ces pays faisaient alors partie de l'Empire ottoman, généralement hostile aux explorateurs occidentaux, et celui qui en obtenait l'autorisation ne les parcourait pas sans péril. Les premières prospections botaniques par Rauwolf au 16^e siècle et par Hasselquist entre 1749 et 1752 n'avaient pu donner qu'une faible idée de la flore de ces contrées. Il n'est donc pas étonnant que de nombreuses nouveautés se trouvèrent parmi les mille espèces environ que La Billardière récolta au cours de son expédition (la série originale de ces collections, achetée en 1803 par Benjamin Delessert, fait aujourd'hui partie de l'herbier général du Conservatoire botanique de Genève).

Les *Icones plantarum Syriae rariorum* sont illustrées par d'excellents cuivres, gravés d'après les dessins d'artistes éminents: les frères Redouté pour les deux premières décades de 1791, Poiteau et Turpin pour les trois dernières de 1809 et 1812. « Quoique les figures aient été faites d'après des échantillons desséchés pour l'herbier, cependant elles ont paru rendre la nature avec autant d'exactitude que de grâces », constatent Desfontaines et Thouin dans leur compte rendu pour l'Académie des sciences. Ces figures confèrent à l'ouvrage une valeur bibliophilique certaine, ce qui a malheureusement contribué à le rendre de plus en plus rare chez les antiquaires.

La réimpression qui vient de paraître (et qui reproduit, avec le soin et l'expérience notoires de la maison Cramer, l'exemplaire de la bibliothèque du Conservatoire botanique genevois) est donc la bienvenue et permettra à de nombreux amateurs et chercheurs de se procurer ce volume important à un prix somme toute abordable.

W. G.

PAUL MOUTERDE, S.J. — *Nouvelle Flore du Liban et de la Syrie. Tome premier.* Editions de l'Imprimerie catholique, Beyrouth, 15.7.1966. Texte: LXXXII, 567 pages; atlas: CLXXXVI planches de dessins au trait; deux volumes reliés toile.

Malgré l'existence de deux flores relativement récentes de Bouloumoy (1930) et de Thiébaud (1936-1954), qui faisaient de la région en question la mieux connue du Proche-Orient sur le plan floristique, la parution de cet ouvrage était très attendue par ceux qui avaient vu son auteur à l'œuvre. Il était en effet facile de se rendre compte des énormes avantages et des grands progrès que promettait une flore qui couronnait d'un côté près de quarante ans d'expérience sur le terrain, à toutes les altitudes et à toutes les saisons, et qui profitait, d'autre part, d'une vérification approfondie des sources constituées par les herbiers historiques conservés partiellement au Liban même (herbiers Post et Blanche), partiellement en Europe et surtout au Conservatoire botanique de Genève (herbiers Boissier, Barbey, Peyron).

En effet, cette flore — dont nous souhaitons vivement le complètement rapide — marque un grand progrès dans la connaissance floristique du Proche-Orient. La mise en valeur des très importantes collections, en grande partie inédites, réunies par l'auteur depuis 1931 et par Pabot entre 1951 et 1957, constitue à elle seule un enrichissement considérable de l'inventaire floristique: on pouvait s'en faire une idée dès 1965, grâce à un conspectus de la « Flore du Liban et de la Syrie » (brochure polycopiée de 101 feuillets publiée à Beyrouth par le même auteur), c'est-à-dire d'une liste des plantes vasculaires de la région. Cette liste porte le nombre des espèces connues de ce territoire à environ 3600, dont chaque neuvième serait endémique! Un nombre considérable de ces espèces, sans parler des taxons infraspécifiques, sont nouvelles pour la science, décrites et nommées de façon valide dans la « Nouvelle Flore ».

Tout aussi importantes que ces additions sont les « soustractions » et les très nombreuses mises au point qu'ont permis les recherches du Père Mouterde, en particulier ses séjours prolongés dans les grands herbiers européens. On est tenté de dire que sa contribution scientifique la plus essentielle se situe précisément dans ce domaine à première vue peu spectaculaire: le débrouillement des anciennes confusions, la rectification des erreurs « traditionnelles » que renferment les ouvrages classiques de Boissier et de Post et qu'ont recopiées depuis, sans discernement, des générations de botanistes. Celui qui a lui-même abordé ce genre de problèmes sait qu'il est souvent plus facile de découvrir dix faits nouveaux que d'éliminer une constatation erronée une fois publiée!

Le double lien de l'auteur avec la nature qu'il décrit et avec la tradition botanique de son pays nous semble constituer l'atout majeur de cet ouvrage. Le premier est à l'origine du chapitre introductif sur la végétation et la phytogéographie, riche en enseignements nouveaux, et des nombreuses remarques sur la biologie, l'écologie, l'aspect des plantes vivantes incorporées au texte. Au deuxième nous devons l'aperçu très intéressant et complet sur « l'exploration botanique du Liban et de la Syrie » et les mises au point taxonomiques qui abondent dans la partie systématique. Il serait faux de s'attendre à ce que l'auteur puisse fournir des solutions nouvelles aussi dans le domaine plus particulier de la nomenclature: là, tout ou presque reste à faire. Il est par ailleurs dommage qu'un nombre considérable de combinaisons nouvelles proposées restent invalides à défaut d'une citation bibliographique complète de leur basionyme.

La « Nouvelle Flore » n'est pas destinée aux débutants: celui qui l'emploie est supposé connaître déjà assez bien les plantes et savoir distinguer au moins les genres. A l'intérieur de ceux-ci des clefs dichotomiques permettent de déterminer les espèces, décrites d'une façon assez détaillée. Les figures de l'atlas, sans être des chefs-d'œuvre artistiques, se révéleront sans doute utiles dans la pratique: elles représentent presque toutes les espèces décrites, dessinées par l'auteur même d'après des échantillons d'herbier.

Trois tomes sont prévus pour compléter l'ouvrage. Celui qui vient de paraître contient, disposées selon le système englérien, les ptéridophytes, les gymnospermes, les monocotylédones et le début des dicotylédones jusqu'aux caryophyllacées. La présentation très soignée (si ce n'est pour les fautes typographiques hélas abondantes) mérite d'être relevée.

W. G.

ERIC HULTÉN — *Flora of Alaska and neighboring territories. A manual of the vascular plants*. Stanford University Press, Stanford (California), 1968. xxii, 1008 pages, 8 planches hors texte de photos en couleur, nombreux dessins et cartes, relié toile. Prix: US\$35.—.

L'auteur de cette flore n'a plus besoin d'être présenté: il est certainement, parmi les botanistes vivants, le meilleur connaisseur des plantes des régions arctiques et des problèmes d'ordre phytogéographique qu'elles posent. Il a en particulier publié une flore en dix volumes de l'Alaska et du Yukon (1941-1950), flore scientifique rédigée d'après les critères classiques valables pour ce genre d'ouvrages, avec citation complète et détaillée de la littérature et des échantillons d'herbier, mais sans descriptions ni figures. Depuis, l'auteur a eu l'occasion d'effectuer de nouvelles et riches récoltes de plantes en Alaska et a pu étudier nombre d'autres collections importantes provenant de cette région. Cette abondante moisson de données nouvelles devait être rendue accessible, et en même temps une flore destinée à l'utilisation pratique, à la détermination des plantes était nécessaire: c'est ce que nous offre ce nouveau et splendide ouvrage, concentré dans guère plus d'un millier de pages.

Cette flore est à plus d'un titre exceptionnelle, passionnante, révolutionnaire. L'auteur y a cherché et trouvé des voies nouvelles pour exprimer une très grande quantité de faits dans un espace relativement restreint, disposés d'une façon pratique et aisément compréhensible. Il n'y a pas de doute que la brillante solution qu'il a apportée à l'ensemble de ces problèmes fera date et il faut souhaiter que de plus en plus des flores de ce type nouveau viendront s'ajouter aux classiques. (Encore faudra-t-il, bien entendu, que les conditions essentielles à la réalisation d'un tel ouvrage, qui demande des moyens et un travail très considérables, se trouvent réunies dans chaque cas.)

Toutes les espèces, la grande majorité des sous-espèces et quelques variétés, soit 1735 taxons au total, ont reçu un traitement complet (quelques centaines de taxons infraspécifiques ne sont que mentionnés et brièvement décrits dans le texte). Ce traitement comprend des clefs de détermination, une description des caractères essentiels et de l'habitat, l'énumération des synonymes les plus courants et l'indication de la localité type ou « ditio classica ». Trois illustrations s'ajoutent dans chaque cas à ces données de base: un portrait de la plante (ou d'une fronde, d'un rameau...), fait sur des échantillons d'herbier mais en général très réussi, réduit selon une échelle variable (partout indiquée) allant du quart à la grandeur nature; une carte par points de la distribution dans le domaine de la flore; et une carte de l'aire

générale, comprenant parfois les taxons les plus proches, tracée sur une projection polaire de l'hémisphère Nord. Autrement dit, une bonne moitié de l'ouvrage consiste en illustrations, toutes originales !

La région couverte englobe, à part l'Alaska et l'arc des Aléoutes, plusieurs territoires adjacents dont la limite est donnée par le rectangle de la surface cartographiée: la presqu'île de Tchoukotsk à l'ouest du détroit de Bering; le Yukon tout entier, le delta du Mackenzie et un lambeau de Colombie britannique au Canada. On trouve, dans l'introduction, des indications succinctes sur le climat, la végétation, la géologie, l'histoire quaternaire et l'exploration floristique de ces régions, ainsi que des listes de plantes qui croissent près de ses frontières et qui seront peut-être un jour découvertes à l'intérieur du territoire.

Les nombreux changements nomenclaturaux et taxonomiques et les découvertes postérieures à la publication du « Flora of Alaska and Yukon » (1941-1950) ont été traités dans une publication préalable (Ark. Bot. ser. 2, 7: 1-147. 1967). Quelques-uns des noms adoptés ont été validés dans une note parue le 15 août 1968 (Madroño 19: 223). De plus, au moins une combinaison nouvelle (*Silene Menziesii* subsp. *Williamsii*) a été validement publiée dans la flore même, où elle risque fort de passer inaperçue. Les fautes et inconséquences dans l'orthographe des noms latins sont hélas relativement nombreuses (p. ex. *Alismaceae*, *Aconitum delphinifolium*, *Saxifraga hieracifolia*, *Silene repens* subsp. *australe*; *Adiantaceae* à côté d'*Adiantaceae*). Quelques-uns des collaborateurs qui ont élaboré des genres individuels ne sont pas mentionnés dans le texte, mais dans la préface seulement et risquent fort d'être oubliés (Knaben, *Papaver*; Welsh, *Oxytropis*; Ogden, *Potamogeton*).

Cette flore aura sans doute un rayonnement supérieur, et de loin, à la région limitée qu'elle couvre, ne serait-ce qu'à cause des aires de distribution totale qu'elle donne pour nombre de plantes européennes et même méditerranéennes, parfois introduites ou naturalisées en Alaska. La présentation du livre est impeccable, luxueuse presque; les photos en couleur méritent une mention spéciale pour leur étonnante beauté. Le prix, élevé à première vue, n'est pas surfait.

W. G.

GEORGE H. M. LAWRENCE, A. F. GÜNTHER BUCHHEIM, GILBERT S. DANIELS, HELMUT DOLEZAL (editors) — *B-P-H. Botanico-Periodicum-Huntianum*. Hunt Botanical Library, Pittsburgh, Pa. 1968. 1063 pages, relié toile. Prix: US\$30.—. Distribué par: S-H Service Agency, inc., 31 East 10th Street, New York, N.Y. 10003 (USA).

Le livre qui vient de paraître sous ce titre à première vue énigmatique sera bientôt connu de tous les botanistes et utilisé couramment par la plupart d'entre eux: c'est un de ces ouvrages qui marquent l'évolution de notre science, non pas par un contenu original et nouveau, mais simplement par leur très grande utilité pratique. Il va s'associer aux volumes qui ornent bien des tables de travail, plus souvent ouverts que fermés quand leur propriétaire est en train de rédiger un texte: il trouvera une place digne de lui à côté d'un « Pritzel », d'un *Index herbariorum*, d'un *Botanical latin*, d'un *Code* de nomenclature et de l'inévitable *Petit Larousse*.

De quoi s'agit-il? La Hunt Botanical Library, au cours de son gigantesque effort de répertorier toute la littérature botanique parue entre 1730 et 1840 dans *Bibliographia Huntiana*, s'est trouvée devant le problème de la citation concise des périodiques de cette époque. Il devint vite évident que non seulement aucun procédé méthodique pour abréger les titres ne s'était universellement imposé de nos jours, mais que même un simple répertoire de ces titres faisait cruellement défaut. C'est pour pallier ces lacunes que *B-P-H* a été créé.

B-P-H s'est proposé de réunir les titres de tous les périodiques qui ont, ne serait-ce qu'accessoirement, publié des articles botaniques. Il nous donne, en plus des titres et sous-titres complets, d'utiles renseignements bibliographiques (p. ex. date et lieu de parution du premier volume, éventuellement date et numéro du dernier) et surtout une abréviation standardisée non équivoque et universellement acceptable, établie d'après un procédé soigneusement étudié et mis au point. Pas moins de 12 000 titres différents ont été relevés et abrégés, arrangés alphabétiquement par un ordinateur particulièrement équipé (pouvant distinguer majuscules et minuscules ainsi que les signes diacritiques) et reproduits en offset à partir du texte livré par cet ordinateur.

Un ouvrage de cette envergure ne peut évidemment être parfait et sans lacune dès sa première édition. Les éditeurs sont les premiers à le reconnaître, qui citent en guise de conclusion le verset d'Alexander Pope: « Whoever thinks a faultless piece to see, thinks what ne'er was, nor is, nor ne'er will be ». En faisant ressortir ici les quelques améliorations qu'on pourrait souhaiter du point de vue de l'utilisateur, peut-être contribuerons-nous à rendre plus utile encore la deuxième édition qu'on souhaite dès maintenant à l'ouvrage? Réédition qui serait très facilement réalisable à l'aide de la technique de compilation et de composition par ordinateur adoptée, et dont on espère qu'elle s'imposera bientôt grâce au succès commercial que mérite la présente édition.

Commençons par le titre, pour exprimer d'emblée notre reconnaissance aux éditeurs qui nous ont fourni cette abréviation si concise et pratique à citer qu'est *B-P-H* — qui nous permettra en même temps d'oublier au plus vite le petit monstre linguistique qu'est le titre complet.

Pour passer aux observations plus sérieuses, essayons d'établir dans quelle mesure le sujet a pu être couvert, dans toute l'étonnante ampleur que les éditeurs lui ont conférée. Notons d'abord que la seule limitation que *B-P-H* s'impose explicitement concerne les périodiques horticoles, exclus s'ils se bornent à traiter des questions de culture et de commerce; une deuxième catégorie qui paraît avoir été systématiquement omise est celle des catalogues de graines.

A part cela, il faut bien constater qu'il existe, pour la Hunt Library, deux classes de périodiques: ceux qui ont commencé à paraître avant 1840, qui ont donc été inclus dans le programme de recherches de *Bibliographia Huntiana*, et ceux qui sont postérieurs, qui n'ont en général été adoptés que sur la foi de répertoires préexistants. Ceci est important pour l'utilisateur: il pourra faire presque aveuglément confiance à *B-P-H* en ce qui concerne les anciens périodiques; mais il ne devra pas s'étonner de rencontrer quelques inexactitudes et omissions dans le domaine plus récent, pas trop nombreuses il est vrai. Les périodiques non scientifiques y sont par exemple généralement négligés, et on y cherchera en vain la *Neue Zürcher Zeitung* (pourtant renommée pour ses contributions scientifiques originales) et même les *Musées de Genève* (qui sont par contre inclus par Brummitt dans ses *Index to European taxonomic literature*). Même parmi les périodiques scientifiques nous notons quelques absences, dont l'ancien *Kosmos* de Stuttgart (1877-1886) qui rend d'ailleurs ambiguë la citation adoptée pour le nouveau *Kosmos* de cette ville, et les *Annali di botanica* de Turin, qui forment la continuation de ceux de Rome après le 17^e volume. Les plus fâcheuses lacunes concernent des périodiques tout récents, dont la parution a débuté après 1960, tels les *Novosti sistematiki* de Léninegrad et la *Revue roumaine de biologie*.

Qu'on nous permette ici d'exposer deux desiderata dont la réalisation, lors d'une réédition éventuelle, rendrait sans doute des services très appréciés aux utilisateurs de *B-P-H*. Le premier, c'est que les précurseurs et successeurs de chaque périodique soient toujours indiqués, même si la numérotation des volumes des différentes séries est indépendante. La deuxième, facile à réaliser techniquement, est un index par mots clef, tel qu'il est familier aux utilisateurs des *Biological abstracts* sous forme du *Basic*. Combien de fois on a en effet besoin, en pratique, de retrouver par exemple la citation du périodique bien connu paru à Angers, ayant oublié qu'il s'agit du *Bulletin de la Société d'études scientifiques* de cette ville; et que de recherches inutiles nous seraient épargnées si l'énigmatique citation *Nat. Cur.*, rencontrée dans un ancien ouvrage, pouvait s'expliquer par un simple renvoi aux *Acta physico-medica Academiae caesareae Leopoldino-Carolinae naturae curiosorum* (ou un autre des titres de cette série)! Qu'il nous soit donc permis de suggérer qu'un tel index remplacerait très avantageusement les innombrables « abréviations synonymiques » contenues dans *B-P-H*, de très peu de valeur pratique sauf pour les rares cas de titres alternatifs: le volume de l'ouvrage ne s'en trouverait guère augmenté.

Mais n'oublions pas là-dessus l'intention de base des éditeurs de *B-P-H*: standardiser l'abréviation et la citation des titres de périodiques. Avouons sans réserve que sous cet angle-là l'ouvrage n'est pas loin de la perfection: il nous offre en fait une chance unique d'uniformiser la citation à l'échelon mondial, pour peu que tous les botanistes renoncent à quelques vieilles habitudes régionales. Le problème des abréviations a été étudié avec beaucoup de soin et les solutions trouvées sont souvent très heureuses (p. ex. *J.* pour journal, *Z.* pour *Zeitschrift*), presque toujours acceptables. Tout au plus objectera-t-on que la dis-

inction faite entre les deux variantes de l'« Umlaut » allemand (diphthongue ou tréma) n'est pas très heureuse, et devient gênante quand il faut chercher l'Autriche à deux endroits différents, sous Oesterreich et Österreich; et que les noms de villes qui spécifient certains titres ambigus auraient dû figurer, dans un système international, dans la langue du pays: *Isis (München)*, *Science (Moskva)*, *Ann. Bot. (Genova)*, et non pas en anglais (*Munich, Moscow, Genoa*).

En conclusion, on ne peut que recommander à tous les botanistes d'utiliser *B-P-H* et d'adopter dans leurs citations les abréviations qui y sont consignées: le rédacteur de *Candollea*, en tout cas, est très reconnaissant aux auteurs qui voudront bien s'y conformer!

W. G.

G. GAUCHER — *Traité de pédologie agricole. Le sol et ses caractéristiques agromomiques*. Dunod, Paris 1968. ix, 578 pages, 140 figures dans le texte et sur deux planches colorées hors texte, relié toile.

Il peut paraître un peu surprenant d'analyser ici un ouvrage de pédologie surtout agricole. Cependant, il faut reconnaître que les travaux de phytogéographie et de phytosociologie, auxquels notre revue est largement ouverte, font souvent appel, pour expliquer la répartition et le groupement des végétaux, aux facteurs du milieu. Leur connaissance apporte une aide certaine sinon indispensable aux recherches effectuées dans les disciplines mentionnées. Parmi ces facteurs, ceux ayant trait aux qualités et propriétés des sols ont un rôle souvent prépondérant et permettent de comprendre les raisons de la présence d'une espèce ou d'une association végétale dans un site déterminé. Aussi l'ouvrage de G. Gaucher est-il le bienvenu. Il nous permet, sous une forme facilement accessible, de posséder les éléments nécessaires au phytogéographe et au phytosociologue. Il est le fruit d'une longue expérience et d'une méditation critique sur les problèmes posés par la pédologie. L'auteur a pu les envisager sous leurs différents aspects grâce à ses larges connaissances qui débordent le cadre de la pédologie et à son expérience du terrain. Il a eu à s'occuper de questions agricoles, pédologiques et de répartition de végétation non seulement en Europe mais outre-mer: en Amérique du Sud (Pérou, Brésil), en Afrique du Nord (Algérie, Tunisie, Maroc), en Afrique Noire (Sénégal, Congo), se heurtant, et ayant à les résoudre, aux problèmes posés par des sols très différents.

Pédologues et phytosociologues ont intérêt à collaborer étroitement et à confronter leurs conclusions d'autant qu'ils ont souvent les uns et les autres le même but, celui de déduire, soit d'après l'étude des sols soit de celle des associations végétales, quelle est la vocation culturelle des terres.

L'ouvrage comporte trois parties: la première indique sur quelles bases était établie la classification des sols avant que la pédologie ne soit créée, comment elle naquit, quels sont ses succès, ses défaillances et sa doctrine face à la logique scientifique.

La deuxième partie traite des caractères généraux et des propriétés physiques, chimiques, biologiques du sol ainsi que de son comportement à l'égard des végétaux. Le sol, milieu naturel et autonome, est le support et le pourvoyeur en eau et en éléments nutritifs de la plante; aussi est-il utile de le bien connaître.

La troisième partie, qui envisage les processus de la pédogenèse et donc ceux d'abord de formation puis d'évolution des sols, comporte 5 chapitres qui sont consacrés successivement: 1) à des généralités et aux processus élémentaires de pédogénèse; 2) à la décomposition des substances minérales, à la structure et à la genèse des argiles; 3) à la décomposition des matières organiques, à l'humification et à la constitution des différents types d'humus; 4) aux processus de migration et d'accumulation des substances et 5) au profil pédologique. La bibliographie suit chaque chapitre.

Malgré son orientation délibérément agronomique, cet ouvrage intéressera de nombreux lecteurs et utilisateurs d'autres disciplines: forestiers, géologues, géographes et botanistes,

J. M.