Zeitschrift: Candollea : journal international de botanique systématique = international journal of systematic botany

Herausgeber: Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève

Band: 33 (1978)

Heft: 2

Buchbesprechung: Analyses d'ouvrages

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 12.07.2025

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

ANALYSES D'OUVRAGES

William C. Steere – The mosses of arctic Alaska. *Bryophytorum bibliotheca* 14. J. Cramer, Lehre, 1978. ISBN 3-7682-1181-9. x + 508 pages, 23 figures, 48 cartes et 2 tableaux dans le texte, relié toile. Prix: DM 150.–.

L'Alaska est resté longtemps la moins connue des régions arctiques du point de vue bryologique, tandis que des ouvrages modernes existent sur le nord du Canada, le Groenland, la Laponie et l'Union soviétique.

Exception faite de quelques très petites collections antérieures à cette période, ce n'est qu'après la dernière guerre mondiale, que des bryologues professionnels ont commencé à créer des collections plus abondantes.

A la suite de la fondation de l'Arctic Research Laboratory à Point Barrow, à l'extrême nord de l'Alaska, W. C. Steere fut à même, en 1951, de commencer son travail sur le terrain.

Nous nous félicitons que l'auteur, après sa retraite au New York Botanical Garden, ait trouvé le temps d'éditer les résultats des recherches qu'il a entreprises à l'extrême nord de l'Amérique pendant de nombreuses saisons, plusieurs fois avec la collaboration de bryologues réputés. La publication des diverses nouveautés taxonomiques a paru précédemment.

Bill Steere nous présente un catalogue annoté des 415 mousses de l'Alaska arctique connues aujourd'hui. Ce chiffre dépasse de loin ce que l'on attendait, résultant des premières récoltes faites par des phanérogamistes, même si l'on prévoit, par de futures investigations, que 50 à 100 espèces pourraient encore être ajoutées. Cette région au nord du cercle polaire arctique est beaucoup plus riche en bryophytes que d'autres territoires de l'Amérique du Nord, aussi bien en espèces qu'en abondance; en effet, de nombreux types de végétation arctique sont dominés par des bryophytes. La région explorée contient trois provinces physiographiques. 1) Le cercle polaire situé au sud du Brooks Range; 2) l'extension de l'extrême nord-ouest des Rocky Mts., qui s'élèvent là à plus de 3000 m; 3) au nord, le Brooks Range, constitué de collines basses, qui possèdent une flore très riche et variée, du fait qu'elles n'ont jamais été recouvertes de glacier au pleistocène. Vers la mer arctique se trouve une plaine côtière presque sans relief, ni rochers, constituée de nombreux petits lacs qui, malgré les précipitations minimes de 125 mm par an, ne se déssèchent pas grâce aux basses températures et au "permafrost".

Après quelques chapitres phytogéographiques d'introduction, la plus grande partie de ce livre est occupée par le catalogue annoté des mousses de l'Alaska arctique. Toutes les stations des collections connues sont citées, suivies des indications sur l'habitat et la distribution géographiques, souvent accompagnées de cartes de répartition. Les annotations systématiques méritent un intérêt particulier. On aime bien profiter des expériences d'un bryologue de terrain qui a attentivement observé toutes les formes qu'il rencontrait. Il faut aussi constater l'originalité de la taxonomie. Les plus grands soins ont été apportés à la nomenclature. Une combinaison nouvelle a été nécessaire: *Oxystegus tenuirostre* (Hooker & Taylor) Steere parce que le basionyme *Weisia tenuirostris* Hooker & Taylor a été publié avant *Weisia cylindrica* Bruch in Brid. 1827. *Oxystegus cylindricus* est donc illégitime. Il est fort probable que l'auteur, lorsqu'il déposa son manuscrit chez l'éditeur, n'était pas encore au courant du fait que A. J. E. Smith allait publier cette nouvelle combinaison dans le périodique "Journal of Bryology" 9: 393 (1977). Chez Steere, ce nouveau nom se trouve malheureusement dans le texte, comme dans l'index, sous la forme grammaticalement incorrecte *O. tenuirostr"e"*, tandis qu'il est nommé correctement *O. tenuirostr"is"* sur la légende de l'illustration.

CODEN: CNDLAR
ISSN: 0373-2967
33(2) 457 (1978)

© CONSERVATOIRE ET JARDIN BOTANIQUES DE GENÈVE 1978

La liste de littérature sur la région et sur les taxons traités semble être très approfondie et étendue. Une contribution pareille, pour les hépatiques, est prévue (en collaboration avec Hiroshi Inoue probablement dans le "Journal of Hattori Botanical Laboratory") et l'on peut bien espérer qu'elle aura les mêmes qualités extraordinaires que le présent ouvrage. Sur la couverture, figure un beau dessin de la mousse *Rhizomnium andrewsianum* comme symbole de la bryoflore arctique, mais aussi du travail personnel de W. C. Steere.

P. G.

Claude Suire (éd.) – Comptes rendus du Congrès international de bryologie, Bordeaux, 21-23 novembre 1977. *Bryophytorum bibliotheca,* vol. 13. J. Cramer, Vaduz, 1978. ISBN 3-7682-1163-0. xi + 783 pages, 54 planches, 96 figures et 55 tableaux dans le texte, relié toile. Prix: DM 100.–.

Des bryologues de cinq continents se sont réunis pour participer à ce congrès. Les quatre sujets suivants ont été traités: structure et physiologie, chimie et biochimie, biosystématique et biogéographie, et écologie appliquée. Après un retard de quelques mois, la maison Cramer a publié les comptes-rendus des communications présentées et de celles qui étaient prévues, mais dont les auteurs n'ont pu participer au congrès. Cet ensemble d'articles nous donne un aperçu général de l'état actuel des recherches en bryologie comme ce fut le cas pour les comptes-rendus du Congrès international de Leningrad en 1975 (*J. Hattori Bot. Lab.* 41, 1976), du Colloque de Lille en 1972 (*Bull. Soc. Bot. France* 121, 1974) et de celui sur la taxonomie et l'évolution, à Boulder en 1973 (*J. Hattori Bot. Lab.* 38, 1974).

Dans le volume 13 de "Bryophytorum Bibliotheca", la première section est occupée par les articles des auteurs suivants: Hallet; Hébant; Eymé & Suire; Noailles; Carothers & Duckett; Lambert, Wiencke & Schulz; Neidhart, Nurit & Chevalier; Chevalier & Nurit; Berthier; Bopp; Stange; Tobiessen & al.; la deuxième section, consacrée à la chimie, comprend les travaux de Rudolph; Tutschek; Matsuo & al.; Suire & al.; Asakawa & Takemoto; Benesova & Herout et Karunen.

Les résultats obtenus récemment dans les domaines de l'ultrastructure de la morphogenèse et des constituants chimiques, s'appliquent de plus en plus en biosystématique et sont sujets à réflexions sur l'évolution et les rapports entre bryophytes.

La section biosystématique et biogéographique, qui laisse complètement à part la taxonomie classique, contient des articles de Huneck & Andersen; Markham & al.; Mues & Zinsmeister; Koponen & Nilsson; Krzakowa; Szweykowski; Koponen; Vogelpoel; Kellomäki & al.; Rejment-Grochowska; A. Koponen; A. & T. Koponen; Baudoin & Bischler; Tixier; Düll; Orban; Pócs; van Zanten. Cette partie aborde également les domaines de la biologie (entomophilie), de la floristique (recensement de la flore bryologique) et de la phytosociologie.

Ces comptes-rendus se terminent par trois contributions en écologie appliquée, signées Buck & Brown; Pakarinen et Sarosiek & al.: domaine encore libre et plein d'avenir ouvrant de nouveaux horizons si l'on en juge les résultats des recherches phanérogamiques.

Ce type de publication est précieux, car il permet à tous ceux qui ne peuvent participer aux différents congrès, d'une part de s'informer et d'avoir un aperçu sur le développement et l'état actuel des connaissances de la spécialité en question, et, d'autre part, de limiter leur champ d'études personnelles, ainsi que d'envisager, si nécessaire, des travaux en collaboration.

P. G.

A. I. Tolmačev & al. – *Atlas arealov i resursov lekarstvennyh rastenij, SSSR.* Glavnoe upravlenie Geodezii i kartografii pri Sovete Ministrov SSSR, Moskva, 1976. 340 pages, 128 cartes et nombreux médaillons en couleurs, 141 figures et nombreux tableaux dans le texte, relié. Prix: Rbl. 8.–.

L'éminent botaniste Alexandre Tolmatchev, Professeur de botanique à l'Université de Leningrad, très connu pour ses travaux de systématique, a présidé à l'élaboration d'un remarquable Atlas qui traite des ressources en plantes médicinales spontanées de l'URSS, et de leur répartition, avec l'aide d'une équipe fournie de collaborateurs scientifiques et techniques. L'Institut fédéral de recherches sur les plantes médicinales, les Universités de Leningrad et de Tomsk, l'Institut botanique de l'Académie des sciences (Institut Komarov) ainsi que la Direction des services de géodésie et de cartographie rattachée au Conseil des Ministres ont participé à cette œuvre collective.

Dans son introduction, cet in-folio de 340 pages souligne les buts poursuivis, et fournit les explications sur la réalisation et l'utilisation de cet ouvrage. Le reste du volume est divisé en deux parties: la première correspond à l'Atlas proprement dit, la seconde est consacrée aux données tant botaniques et phytogéographiques qu'économiques et pharmaceutiques des plantes considérées.

Les végétaux sont une source de produits thérapeutiques. En URSS, les espèces spontanées constituent une part importante des matières premières utilisées dans l'industrie pharmaceutique, aussi les initiateurs de cet ouvrage ont-ils jugé utile de connaître leurs aires de répartition et les ressources qui en dérivent. Il est nécessaire de savoir quelles sont les quantités disponibles et exploitables. Cette tâche doit s'accompagner des mesures de protection devant éviter, par suite d'une surexploitation des plantes concernées, leur diminution ou même leur disparition. Cette connaissance permet aussi d'envisager la promotion de cultures pouvant satisfaire les besoins de la santé publique. La délimitation des aires naturelles peut rendre également de grands services lors des recherches faites dans un but de sélection et d'amélioration génétiques; elle facilite la découverte des populations ou des races les plus valables, contenant le maximum de produits actifs ou ayant des propriétés curatives plus développées.

L'Atlas contient 127 cartes dont 45 de grand format, réalisées sur double page. Elles couvrent alors, en règle générale, l'ensemble du territoire de l'Union soviétique. Plusieurs échelles ont été adoptées: 1/3 000 000, 1/8 000 000, 1/17 000 000. La première carte est dévolue à la répartition des ressources en plantes médicinales spontanées. Elle constitue un résumé de la situation, en 1973, des documentations sur ce problème.

Pour établir les cartes de répartition de chaque plante, il a été fait appel à deux sources de renseignements: premièrement aux échantillons d'herbier existant dans les collections des principales institutions botaniques de l'URSS, deuxièmement, aux références existant dans les publications. L'unification de la documentation cartographique a été exécutée sous la direction de A. I. Chreter.

234 espèces ont été cartographiées parmi lesquelles quelques algues, champignons, lichens, fougères; les spermaphytes représentent l'essentiel. Certaines des espèces choisies sont cultivées telles par exemple, la belladone, la digitale, le polémoine bleu, etc. D'autres ont été exclues, en particulier celles appartenant à la famille des Orchidacées; étant très rares, elles sont retirées de l'approvisionnement pharmaceutique et leur cueillette doit, à brève échéance, être interdite. Il en est de même pour les espèces dont les récoltes sont très faibles ou nulles (*Ajuga laxmannii, Filipendula vulgaris, Iris pseudacorus,* etc.) ou dont les emplois sont irréguliers ou médiocres. Divers arbres fruitiers, dont on tire des huiles à usage médical (huiles d'abricot, de pêche...), n'ont pas été représentées. Par contre, ont été ajoutées quelques espèces non encore officiellement autorisées mais dont les propriétés ont été reconnues. Si elles sont absentes du codex, c'est qu'elles n'ont jamais été proposées, malgré leurs qualités.

Des cartons supplémentaires complètent parfois les renseignements fournis par les cartes principales. Celles-ci concernent une ou plusieurs espèces. Les aires ont l'avantage d'être appliquées sur un fond multicolore qui représente les types de végétation. Ceux-ci sont au nombre de 29 pour les végétations de plaine et de 18 pour les végétations de montagne. Cette manière de procéder permet de pronostiquer quelles sont les régions les plus prometteuses pour la recherche des plantes médicinales. Elle constitue une heureuse innovation.

La localisation des taxons sur les cartes est faite en utilisant des signes conventionnels qui varient suivant la source d'information (ronds pleins quand elle est basée sur des échantillons d'herbier; ronds vides quand elle est établie d'après des informations prises dans les publications).

En outre, le contour des aires est dessiné. Lorsque plusieurs espèces sont représentées sur une seule carte, leurs aires sont limitées par des lignes de couleurs différentes: noire, rouge, bleue, grise. Quand les limites sont incertaines, des tirets remplacent les traits pleins. Des cercles de diamètre plus ou moins grand reflètent le volume des productions pour chaque unité administrative ou correspond à une évaluation des réserves en matières premières. Cependant, ces indications ne sont fournies que pour les régions où l'état des ressources a été déterminé.

L'ordre des cartes est arbitraire. Il a été établi en tenant compte des nécessités techniques de l'édition. Ainsi, sur une même carte, nous pouvons trouver (pp. 156-157) des Algues *(Laminaria angustata, L. japonica)*, une Rosacée *(Sorbus kamtschatcensis)*, une Labiée *(Scutellaria baicalensis)*, une Araliacée *(Eleutherococcus senticosus)*. Dans un tel cas, l'emplacement des algues est marqué par des signes spéciaux.

La facture des cartes est excellente. Les coloris sont bons, les limites bien définies et l'exécution graphique représente, avec ses qualités de réalisation et de finition, une documentation de valeur.

La deuxième partie, qui couvre 155 pages, analyse 141 espèces considérées comme fondamentales. Un chapitre, couvrant de une à trois pages, est consacré à chacune d'entre elles. Il débute par une illustration de la plante qui comporte un dessin général et aussi des détails caractéristiques. Le texte qui suit est rédigé suivant un modèle identique pour chaque espèce.

Les points suivants sont successivement passés en revue:

- *nom vernaculaire russe et nom latin de la plante.* Les synonymies essentielles (ramenées au minimum) sont indiquées. La nomenclature tient compte des recommandations des règles internationales;
- *noms russe et latin de la famille.* Les noms traditionnels ont été adoptés mais néanmoins le nom nouveau recommandé de la famille figure entre parenthèses. Par ex. *Compositae (Asteraceae); Leguminosae (Fabaceae);*
- *description de la plante.* Les caractères morphologiques et biologiques sont mentionnés. Ceux qui assurent la distinction d'avec les espèces systématiquement proches sont mis en relief. Les époques de floraison et de maturation des graines sont signalées (pour les cryptogames, celles de sporulation). Un alinéa est réservé à l'énumération des taxons avec lesquels la plante peut être confondue. Des indications sont portées sur les organes utilisés en médecine.

En outre,

- les caractéristiques générales de l'aire sont citées;
- l'écologie des espèces les mieux étudiées, les plus connues, est relevée;
- des données économiques suivent, qui comprennent également les règles de cueillette et de séchage des produits garantissant leur qualité;
- un paragraphe est réservé à de brèves notions sur la composition chimique de la plante et sur les préparations qui en sont tirées;
- les emplois médicinaux de l'espèce sont notés;
- à côté de l'espèce principale, d'autres taxons parfois gravitent. Ils sont quelquefois employés dans la pharmacopée. Des remarques succinctes les concernent;
- le chapitre se termine par une bibliographie relative à l'espèce considérée.

Cette deuxième partie renferme un grand nombre de renseignements fort intéressants. Elle constitue une sorte de somme de petites monographies qui s'appuient sur une bibliographie principalement russe que l'on a peu l'occasion de consulter. Ici aussi, les espèces ont été placées sans ordre, en vrac, sans qu'on puisse préciser ce qui a présidé au choix de leur emplacement, qui ne concorde même pas à celui adopté dans l'Atlas. Si l'on comprend que, pour des raisons pratiques, un ordre hétérogène ait été suivi presque obligatoirement pour l'Atlas,

il n'en est pas de même pour cette deuxième partie, et on comprend moins la position des réalisateurs. Les espèces auraient pu être regroupées, soit alphabétiquement, soit mieux encore, suivant la classification systématique, ce qui aurait facilité la tâche du lecteur. Cet inconvénient, toutefois, est minime vu l'existence de deux index, l'un des noms vernaculaires (russe), l'autre des noms scientifiques (latin) des espèces et de leurs synonymes.

Ce superbe Atlas est une réussite. Il contient une importante documentation et renseigne sur la distribution d'espèces dont certaines débordent largement l'Europe, leurs aires pouvant s'étendre profondément dans le continent asiatique. Il est intéressant également de suivre les espèces vicariantes.

J. M.

Paul Ozenda – *Flore du Sahara,* 2e édition (revue et complétée). Edition du Centre National de la Recherche Scientifique, Paris, 1977. ISBN 2-222-00292-3. 622 pages, 236 figures dans le texte, 16 planches photographiques et 1 carte hors texte. Prix: FF 140.–.

Le Professeur P. Ozenda a rédigé en 1958 une "Flore du Sahara", dont l'utilité se faisait fortement sentir. Sa parution répondait à un besoin d'autant plus marqué qu'aucun ouvrage de ce type n'existait. Il n'y avait, en effet, aucune flore complète du Sahara. Aussi a-t-elle rendu de grands services aux botanistes et aux personnes s'intéressant à ce vaste domaine. Son succès fit qu'une nouvelle édition s'imposait. Il faut savoir gré à l'auteur de l'avoir réalisée en la mettant à jour et en y adjoignant de précieux compléments. Ainsi se trouve concentré en un volume maniable, malgré ses 625 pages, des documents qui étaient épars. Ce livre en effet ne se limite pas strictement à être une "flore". Il comprend également des chapitres permettant de comprendre ce que sont la flore et la végétation sahariennes.

Le Professeur Humbert, à qui est due la préface de la première édition, a souligné à juste titre que ce livre "était accessible à quiconque possède des éléments de la botanique systématique".

Pour mener à bien sa tâche, l'auteur a eu recours à ses propres récoltes et observations sur le terrain, mais il a eu aussi à sa disposition les abondants et riches herbiers de l'Université d'Alger.

Le nouveau volume s'est enrichi de plus de 130 pages. Il est divisé en quatre parties. En fait, les textes et les figures des première et deuxième parties de la première édition ont été reproduits tels quels, sans modifications notoires sinon des annotations marginales qui signalent les adjonctions apportées, adjonctions qui sont toutes regroupées dans la troisième partie. Cette manière de faire, sans doute plus économique, offre des inconvénients. Il est regrettable que le CNRS, l'éditeur, ait adopté ce procédé. Il a certainement compliqué le travail d'adaptation de l'auteur qui s'est trouvé enfermé dans un cadre rigide. Une refonte totale eut été préférable. Le lecteur en effet est soumis à une gymnastique pénible, car il doit se reporter constamment d'une partie à l'autre, ce qui nuit à la cohérence du texte.

Comme il a été dit, la première partie n'a pas subi de changements majeurs. Elle envisage successivement, comme dans l'ancienne édition, l'étude du milieu désertique, les conditions qui caractérisent le milieu saharien, la composition et les origines variées de sa flore, la biologie des végétaux désertiques, les groupements végétaux, les plantes et l'homme du Sahara.

La flore, si elle offre par rapport à l'étendue considérable des territoires concernés une extrême pauvreté – environ 1200 plantes vasculaires pour une superficie de plus de 3 millions de km² – est d'un grand intérêt si l'on tient compte d'une part de la diversité d'origine des éléments floristiques qui la composent, et d'autre part de la variété de ses territoires phytogéographiques qui ne présentent pas la monotonie et l'uniformité que l'on pouvait croire au premier abord.

La "flore analytique" constitue la deuxième partie. Elle s'est accrue de 67 nouvelles pages qui ont permis l'introduction d'espèces, soit nouvellement décrites, soit appartenant au Sahara occidental et au Sahara méridional qui avaient été délaissés dans la précédente édition. Cette extension de la dition envisagée est appréciable et constitue un net avantage. Plus de 150 espèces ont été ainsi ajoutées; la nomenclature a été à cette occasion revue et mise à jour. Elle laisse toutefois à désirer dans quelques cas. Cet ensemble a été rejeté dans la troisième partie (pages 523-589). Comme certaines clés ont été également restructurées, cela implique pour le lecteur des acrobaties désagréables.

Comme il le dit dans son avant-propos, le Prof. Ozenda "a cherché davantage à écrire une flore du milieu saharien qu'une flore d'un territoire saharien"; il était en effet difficile de fixer des limites naturelles dans cet immense territoire. Néanmoins, délibérément, la partie orientale du désert (à l'E du 20° degré E de longitude) a été éliminée en raison de ses particularités. Un millier de taxons sont passés en revue. Les explorations botaniques effectuées entre les deux éditions, soit une vingtaine d'années, ont donc permis un enrichissement important des espèces connues et une meilleure connaissance de leurs aires de répartition.

La troisième partie réunit les compléments apportés. Tous ceux marqués de C9 à C96 se rapportent à la première partie. Ils fournissent des précisions sur le climat, les limites – septentrionale et méridionale très discutées – du Sahara, les oscillations climatiques du quaternaire, les sols ainsi que des indications et remarques sur la flore cryptogamique, sur les éléments géographiques et leur importance sur la physiologie des plantes sahariennes (biologie de l'eau, photosynthèse...), les nombres chromosomiques des végétaux qui le peuplent et sur les associations végétales et écosystèmes sahariens. Ces données, qui tiennent compte de la bibliographie récente, sont précieuses et d'un grand intérêt.

La quatrième partie correspond aux appendices et index. La bibliographie compte environ 325 références. Bien que refondue et abondante, elle offre quelques lacunes notamment en ce qui concerne les plantes cultivées. Ont été omis, par exemple, les travaux effectués en particulier sur les blés sahariens ou sur d'autres cultures par les premiers sélectionneurs céréaliers magrébins qui avaient découvert, dans ces régions, des formes intéressantes. Manquent également quelques citations bibliographiques concernant la Mauritanie.

Un des autres mérites de l'ouvrage réside dans son abondante et excellente illustration qui facilite la détermination des espèces. Elle est complétée par des photos de bonne venue – 16 planches – sur les principaux milieux et paysages et sur quelques plantes caractéristiques.

Malgré quelques imperfections mineures, cet ouvrage constitue un livre de base, de consultation nécessaire à qui travaille ou s'intéresse à ce territoire attirant, le Sahara, dont il faut admirer les qualités de résistance et de persévérance de la flore en butte à des conditions de vie particulièrement sévères. En conclusion, ce livre rendra de nombreux services.

J. M.

P. D. Moore & J. A. Webb – An illustrated guide to pollen analysis. *In:* Don R. Arthur (ed.), *Biological science texts.* Hodder & Stoughton, London, Sydney, Auckland & Toronto, 1978. ISBN 0-340-17236-3. viii + 133 pages, 33 figures et 8 tableaux dans le texte, 48 planches photographiques hors texte, relié toile. Prix: £ 8.50.

La palynologie est une technique très récente des sciences naturelles, née en Suède en 1916. Elle peut s'enorgueillir d'avoir suscité la parution d'un nouveau manuel qui, en 133 pages, offre au lecteur, dans un style clair et sous une présentation agréable, une très bonne introduction.

Bien que les auteurs, D. D. Moore et J. A. Webb s'adressent à des étudiants du premier cycle et à des élèves des classes supérieures du Collège, ils se sont appliqués à fournir une clé

de détermination dont la terminologie est une synthèse entre celle de Faegri et Iversen et celle de Erdtman. De très nombreuses illustrations et schémas de la morphologie pollinique et des types de pollen justifient un tel choix qui, cependant, aurait gagné en facilité d'usage si le texte de la clé avait été plus aéré. Les planches photographiques fournissent une illustration abondante des principaux types de pollen, bien que pour certains restée incomplète. En effet, si les photographies au SEM apportent une information supplémentaire pour la détermination des pollen, par contre il aurait été très judicieux de joindre, de manière systématique pour chaque grain de pollen, les détails de l'exine. L'existence d'un glossaire exhaustif donnant des exemples et renvoyant au texte facilite la compréhension de l'ensemble. Les problèmes pratiques et statistiques posés par le comptage des pollen et la construction des diagrammes polliniques sont abordés de manière claire. Les auteurs défendent avec une argumentation scientifique bien étayée le point de vue de l'école anglaise, notamment en ce qui concerne la représentation figurée des données palynologiques et l'expression statistique des résultats. La méthode de comptage absolue est aussi abordée mais aurait mérité d'être approfondie et enrichie d'exemples comme par ailleurs le traitement informatique des données, seulement effleuré. Pour l'interprétation des diagrammes polliniques basée sur un zonage subjectif et/ou objectif (grâce à l'ordinateur), les auteurs ont insisté avec raison sur les conditions nécessaires pour permettre une bonne reconstitution de l'histoire de la végétation locale et/ou régionale. Notamment les résultats quantitatifs de la pluie pollinique récente dans divers contextes biogéographiques sont abordés pour aider l'analyse interprétative des spectres polliniques fossilisés.

Le manuel "An illustrated Guide to Pollen analysis" se présente comme un ouvrage concis, de facture simple et à ce titre facile à utiliser, bien documenté avec des références bibliographiques récentes, et il fournit un outil de travail qui a le mérite d'être suffisamment complet pour intéresser les palynologues débutants et aider les palynologues confirmés.

C. R.

M. Little, N. Paweletz, C. Petzelt, H. Ponstingl, D. Schroeter & H.-P. Zimmermann (eds.) – Mitosis. Facts and questions. *In: Proceedings in life sciences.* Springer, Berlin, Heidelberg & New York, 1977. ISBN 3-540-08517-3. viii + 253 pages, 55 figures et 3 tableaux dans le texte, relié toile. Prix: DM 43.–.

Du 25 au 29 avril 1977, a été organisé à Heidelberg, par le "centre allemand de la recherche sur le cancer", un congrès international de cytologie intitulé "Mitosis: facts and questions". Le but primordial de ce congrès était de faire le point sur l'état actuel (printemps 1977) des connaissances de tous les phénomènes rattachés de près ou de loin aux divisions cellulaires et en particulier aux mitoses. Il s'agissait de mettre en évidence et de trancher les points forts de ces connaissances: faits bien établis et à peu près universellement acceptés par les différents savants du monde entier, et les points faibles, plus ou moins hypothétiques ou, dans tous les cas, posant de nombreux problèmes non encore résolus, et bien entendu controversés d'un institut de recherches à l'autre, ou d'un groupe de chercheurs à l'autre.

Le présent ouvrage est donc le compte-rendu des neuf sessions qui ont marqués ce congrès.

Si un certain nombre de chapitres concernant les processus mitotiques, au sens large, intéressent les biologistes en général, donc aussi les botanistes, d'autres au contraire sont plus spécialement appliqués à la zoologie ou à la médecine.

Dans l'ensemble, les chapitres, qui correspondent aux différentes sessions, sont bien structurés et préparés avec soin. Il est cependant dommage que, pour des raisons certainement financières, le texte ne possède pas de margination à droite, fait d'autant plus regrettable que le volume est de bonne présentation, relié toile, donc d'un aspect agréable. D'autre part, pourquoi les références bibliographiques des deux derniers chapitres sont-elles incomplètes et mal

rédigées, selon le type "moderne" des physiologistes, alors que les sept premiers chapitres possèdent de véritables références bibliographiques, au sens des systématiciens?

L'ouvrage se termine par d'intéressants et très pratiques résumés, ainsi que par un index des matières.

M.-A. T.

Heinz Brücher – *Tropische Nutzpflanzen. Ursprung, Evolution und Domestikation.* Springer, Berlin, Heidelberg & New York, 1977. ISBN 3-540-08185-2. xiii + 529 pages, 247 figures dans le texte, relié simili. Prix: DM 248.–.

Le professeur Brücher est incontestablement un des maîtres de la végétation tropicale et subtropicale en général. Ses nombreux voyages l'ont conduit dans toutes les régions tropicales des quatre continents. Nul n'était donc mieux placé que lui pour écrire un ouvrage entièrement consacré aux plantes utiles se développant sous les tropiques ou dans les régions avoisinantes.

Après avoir subi un envahissement de tous les produits de synthèse, les plus inimaginables, une nouvelle tendance de "retour à la nature" marque notre époque d'aujourd'hui. Ainsi, un livre consacré aux "plantes utiles" dans l'acception la plus large de ce terme, est particulièrement d'actualité; et lorsque de surcroît, cet ouvrage est le fruit du travail consciencieux d'un spécialiste, et qu'il est réalisé d'une façon exemplaire par un éditeur du calibre de la "maison Springer", toutes les conditions sont réalisées pour aboutir à un volume remarquable et combien utile, pour quiconque s'occupe des problèmes d'agronomie ou de botanique appliquée.

L'ouvrage débute par une introduction sur la culture des plantes dans les régions tropicales, sur les débuts de la domestication des plantes utiles à l'homme, sur les principes, les méthodes, les erreurs, et plus théoriquement, les recherches dans la culture des végétaux, enfin sur les prévisions et les voies menant à la sélection de nouvelles races ou variétés de plantes tropicales plus robustes et plus tolérantes quant aux conditions écologiques, et par conséquent plus rentables du point de vue purement économique.

Le chapitre premier est consacré aux plantes amylacées: Graminées, céréales, "pseudo-céréales" *(Amaranthus, Chenopodium, Fagopyrum)* ainsi qu'aux plantes à tubercules. Le deuxième chapitre passe en revue les différentes plantes albumineuses, et en particulier, celles de la famille des Légumineuses. Le chapitre suivant traite des végétaux dont on extrait des produits industriels tels que des essences et des huiles techniques, des colorants, des gommes, des latex, des fibres textiles, etc. Le quatrième chapitre est consacré aux fruits et légumes, représentés particulièrement sous les tropiques par les familles des *Cucurbitaceae, Bromeliaceae, Anacardiaceae, Annonaceae, Caricaceae, Rutaceae, Lauraceae, Moraceae, Musaceae, Myrtaceae, Passifloraceae* et *Solanaceae.* Le cinquième chapitre traite des plantes condimentaires, aromatiques et stimulantes, suivi d'un chapitre sur les végétaux oléagineux. Enfin, le dernier chapitre comprend une étude des représentants de l'importante famille tropicale des *Palmae,* dont l'utilité est aussi variée qu'importante. Un précieux index des matières achève ce livre.

Outre les descriptions botaniques des familles, genres ou espèces traités (il ne s'agit pas d'une flore, la liste n'est donc pas exhaustive), l'auteur indique, chaque fois qu'il le peut, les nombres chromosomiques et de nombreux renseignements d'ordre systématique, écologique et naturellement phytogéographique. L'ouvrage n'étant pas conçu dans un but taxonomique, aucune synonymie n'est donnée, toutefois, dans les limites de leur existence, les traductions allemande ou anglaise, ou encore parfois les noms vernaculaires sont notés. Ce volume excelle naturellement dans les données concernant l'utilité nutritionnelle, industrielle ou plus généralement économique des plantes décrites.

L'introduction et les sept chapitres se terminent chacun par une bibliographie bien composée, selon le type des systématiciens, donc parfaitement utile et utilisable.

L'ensemble est très complet, très clairement énoncé, abondamment illustré de dessins au trait et de photographies de qualité, l'impression sur deux colonnes est excellente, la reliure solide et plaisante: autant de facteurs contribuant à faire de ce travail, un ouvrage réussi et digne du plus haut intérêt.

M.-A. T.

[F. Flück-Wirth] – *Gesamt-Katalog Nr. 4 Botanik (Biologie) / General catalogue No. 4 Botany (Biology).* Krypto, Teufen, 1977. 717 pages, relié simili. Prix: FS 17.50.

[F. Flück-Wirth] – *Supplementsliste Nr. 1 zu Krypto Gesamt-Katalog Nr. 4 (1977) Botanik (Biologie) / Supplementary list No. 1 to Krypto general catalogue No. 4 (1977) Botany (Biology).* Krypto, Teufen, janvier 1978. 39 pages, broché.

[F. Flück-Wirth] – *Supplementsliste Nr. 1-2 zu Krypto Gesamt-Katalog Nr. 4 (1977) Botanik (Biologie) / Supplementary list No. 1-2 to Krypto general catalogue No. 4 (1977) Botany (Biology).* Krypto, Teufen, mai 1978. 70 pages, broché.

[F. Flück-Wirth] – *Supplementsliste Nr. 1-3 zu Krypto Gesamt-Katalog Nr. 4 (1977) Botanik (Biologie) / Supplementary list No. 1-3 to Krypto general catalogue No. 4 (1977) Botany (Biology).* Krypto, Teufen, octobre 1978. 119 pages, broché.

Il n'est pas besoin de présenter ici la librairie spécialisée en botanique et en sciences naturelles qu'est la maison "Krypto". Sa renommée, qui a très largement dépassé nos frontières puisqu'elle s'étend actuellement au monde entier, n'est donc plus à faire!

Le catalogue général de botanique qu'elle nous présente ici est plus qu'un simple catalogue, c'est une véritable bibliographie. En effet, l'ouvrage de base, sans les suppléments, ne contient pas moins de 5600 références, chiffre porté à 6400 avec l'adjonction du dernier supplément (nº 1-3 octobre 1978); de plus, ces références sont non seulement intégrales avec le titre complet selon le type de bibliographie des systématiciens, et non des physiologistes, mais encore augmentées soit d'un bref résumé de l'ouvrage, soit d'une liste des points fondamentaux traités, ou de commentaires à son sujet. Il est ainsi possible de se faire une idée très précise sur un travail, sur son contenu, et souvent sur sa structure.

Ce catalogue, avec ses 5600 références classées par ordre alphabétique, est complété par deux précieux index:

- l'index des matières, avec ses quelques 12 000 entrées, est structuré par 160 mots clés à l'intérieur desquels, l'ordre alphabétique est adopté;
- l'index des auteurs, qui contient environ 15 000 noms d'auteurs, éditeurs, rédacteurs ou collaborateurs ayant contribué à la réalisation des ouvrages mentionnés.

En tant que rédacteur de deux revues scientifiques, nous sommes bien placés pour savoir à quel point il est difficile, voire impossible, de composer une bibliographie ou des références bibliographiques sans erreurs, du moins pour une œuvre d'une certaine envergure. Nous nous devons donc de signaler ici le soin, la précision et le haut niveau qui caractérisent la rédaction de ce catalogue: nous n'avons contrôlé en détail qu'une toute petite fraction des références publiées, mais immédiatement nous avons été surpris par le nombre incroyablement petit des erreurs ou imperfections qui y sont restées et qui, de toute façon, n'aliénent en rien les don-

nées sur les ouvrages en question, puisqu'il ne s'agit en général que d'erreurs de pagination ou d'orthographe de noms propres.

Il peut paraître surprenant que certains périodiques soient cités alphabétiquement sous le nom de la revue, et d'autres pas du tout, même si un volume entier dudit périodique n'est consacré qu'à un seul travail; quoi qu'il en soit, la référence est énoncée alphabétiquement sous le nom de l'auteur en question.

Ce catalogue peut être considéré, à plus d'un titre, comme un véritable outil de travail, c'est de toute façon un modèle du genre, autant du point de vue quantitatif que qualitatif. De plus, les nombreux suppléments paraissant périodiquement (déjà 3 durant l'année 1978: no 1 en janvier, 230 titres; no 1-2 en mai, 450 titres et no 1-3 en octobre, 800 titres), montrent bien à quel point la librairie Krypto est vivante. Chaque supplément est également enrichi d'un index des matières du type de celui de l'ouvrage de base.

Quant au prix de ce catalogue, il correspond à la somme infime de FS 17.50 en Suisse, ou mieux encore, à la gratuité totale pour tout achat d'au moins FS 100.– à la librairie Krypto. Les suppléments sont envoyés gratuitement à tout acheteur du catalogue général.

Le succès de cet ouvrage est donc assuré, car aucun botaniste ne devrait s'en priver.

M.-A. T.

OUVRAGES REÇUS

H. Ellenberg, K. Esser, H. Merxmüller, E. Schnepf & H. Ziegler (eds.) – *Progress in botany. Morphology. Physiology. Genetics. Taxonomy. Geobotany / Fortschritte der Botanik. Morphologie. Physiologie. Genetik. Systematik. Geobotanik.* Vol. 39. Springer, Berlin, Heidelberg & New York, 1977. ISBN 3-540-08501-7. xi + 304 pages, 33 figures et 6 tableaux dans le texte, relié toile. Prix: DM 98.–.

P. R. Stewart & D. S. Letham (eds.) – *The ribonucleic acids.* Second edition. Springer, New York, Heidelberg & Berlin, 1977. ISBN 0-387-90281-3. ix + 374 pages, 55 figures et 21 tableaux dans le texte, relié toile. Prix: DM 47.40.

J. D. Bewley & M. Black – *Physiology and biochemistry of seeds in relation to germination.* Vol. 1. *Development, germination and growth.* Springer, Berlin, Heidelberg & New York, 1978. ISBN 3-540-08274-3. xi + 306 pages, 122 figures et 40 tableaux dans le texte, relié toile. Prix: DM 90.–.

J. J. Hanam, W. D. Holley & K. L. Goldsberry –Greenhouse management. *In:* D. F. R. Bommer, B. R. Saley, G. W. Thomas, J. Vaadia & L. D. Van Vleck (eds.). *Advanced series in agricultural sciences,* vol. 5. Springer, Berlin, Heidelberg & New York, 1978. ISBN 3-540-08478-9. xiv + 530 pages, 283 figures et 117 tableaux dans le texte, relié toile. Prix: DM 94.–.