

Zeitschrift: Candollea : journal international de botanique systématique = international journal of systematic botany
Herausgeber: Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève
Band: 52 (1997)
Heft: 2

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: 22.01.2025

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

Analyses d'ouvrages

JALAS, J., J. SUOMINEN & R. LAMPINEN (1996) (Eds.). *Atlas Florae Europaeae Distribution of vascular Plants in Europe II Cruciferae (Ricotia to Raphanus)*. Helsinki. The Committee for Mapping the Flora of Europe & Societas Biologica Fennica Vanamo. 310 pages, cartes 2434-2927, index. ISBN 951-9108-11-4. Prix: FIM 720.-.

Nouvelle et onzième contribution du vaste chantier consistant à réaliser la cartographie des plantes d'Europe qui porte en 493 cartes commentées sur les genres *Ricotia* à *Raphanus* (fin des Crucifères qui, rappelons-le, sont énumérées comme dans les contributions précédentes dans l'ordre de Tutin & al.: *Flora europaea* 1. 1964). L'âge, plus de 30 ans, de la base floristique de l'*Atlas* est compensé par une couverture bibliographique et documentaire que les auteurs veulent très complète et à jour jusqu'en 1996. A ce sujet, ils ont soin de donner en tête de la contribution 11 la liste des "écarts" par rapport à *Flora europaea*, soit les taxons européens précédemment décrits mais non reconnus jusqu'ici aux rangs spécifique ou sub-spécifique, les nouveautés taxonomiques (1964-1996) et les nouveautés floristiques (taxons ni mentionnés, ni reconnus pour l'Europe jusqu'ici et décrits sur la base de matériel extra-européen). D'autres listes signalent encore les espèces et les sous-espèces exclues pour des raisons taxonomiques, celles qui le sont pour des raisons de répartition floristique, les changements de genre, d'espèce ou de rang, ainsi que les modifications nomenclaturales.

Les auteurs-compileurs-éditeurs de l'*Atlas* évoquent eux-mêmes les grandes difficultés posées par la famille des Crucifères (fascicules 10 & 11 de l'*Atlas Florae Europaeae*) et dues à la grande instabilité taxonomique, et partant nomenclaturale, de ce groupe aux rangs spécifique et sub-spécifique qui a suscité la production d'une surabondance de littérature spécialisée. L'étude chorologique des Crucifères est aussi grandement compliquée du fait que de nombreux représentants de ce groupe ont une haute capacité de reproduction par graines et un comportement rudéral.

On notera les contributions à cette fin du traitement des Crucifères de spécialistes comme K. P. Butler (*Draba*: taxons méridionaux), R. Elven (*Cakile*, *Cochlearia*, *Draba*: taxons nordiques), W. Gutermann (Iles ioniennes), M. Moreno (*Iberis*), M. Raffaelli (*Biscutella*), S. Snogerup (*Brassica*), V. Stevanovic (*Alyssum*, *Thlaspi*) et A. Kurtto (littérature roumaine)

La production du fascicule 11 de l'*Atlas Florae Europaeae* n'a été possible que grâce à l'aide financière de l'Université d'Helsinki et du Musée finlandais d'histoire naturelle, plus spécialement de son Musée botanique dirigé par le Prof. P. Uotila. Souhaitons que la suite prévue de la parution de cet important ouvrage de chorologie végétale qui concerne un ensemble de lecteurs et de chercheurs bien plus vaste que le cercle qui assure son financement n'ait pas à souffrir d'autres difficultés pécuniaires à l'avenir.

Hervé M. Burdet

HIEPKO, P., rédacteur (1995). *Die natürlichen Pflanzenfamilien nebst ihren Gattungen und wichtigsten Arten, insbesondere den Nutzpflanzen, unter Mitwirkung zahlreicher hervorragender Fachgelehrter begründet von A. Engler und K. Prantl. 17, a, IV. Angiospermae: Ordnung Ranunculales, Familie Ranunculaceae. 2., stark vermehrte und verbesserte Auflage* (auteurs: M. TAMURA, H. TOBE, J. W. NOWICKE, J. J. SKVARLA, O. PELLMYR & R. HEGNAUER). XII + 555 p., nombreuses figures dont 59 dessins noir et blanc de plantes entières dans la partie systématique. Duncker & Humblot, Berlin. Reliure cartonnée. ISBN 3-428-07980-9. Prix: DM 298.- / OES 2325.- / SFR 298.-.

"Die natürlichen Pflanzenfamilien", ouvrage monumental fondé par A. Engler et K. Prantl, furent publiées de 1887 à 1915. Déjà en 1924, A. Engler lança la deuxième édition, révisée et élargie. Une trentaine de volumes ont été publiés depuis; le premier écrit en anglais sortit de presse en 1980. Consacré aux Loganiacées, ce dernier offre une approche

moderne, pluridisciplinaire. Ses rédacteurs (P. Hiepko et H. Melchior) soulignèrent la difficulté de trouver des auteurs compétents pour les grandes familles. Le fait est qu'il a fallu attendre quinze ans pour voir sortir de presse les Ranunculacées, confiées principalement à M. Tamura (dont, cependant, le nom ne figure pas sur la page de titre). Pourtant ayant étudié cette famille pendant plus de 40 ans, il est certainement le mieux placé pour en faire la "synthèse".

L'ouvrage (pour partie en anglais, le reste en allemand) est divisé en deux moitiés, la première (p. 3-219) étant consacrée à des généralités. Tamura est l'auteur de six chapitres (sur onze): **1.** historique du traitement taxonomique des Ranunculaceae à partir de Linné (1764) et Adanson (1763) jusqu'à la classification de Tamura (1966) basée sur les données chromosomiques; **2.** formes biologiques et morphologie externe des organes souterrains et des feuilles; **3.** anatomie des organes végétatifs; **4.** structure, morphologie et anatomie des organes reproducteurs (notons ici que les divisions florales jaunes ou blanches présentes chez *Ranunculus*, *Batrachium* inclus, sont appelées pétales); **5.** caryologie; **6.** répartition géographique des genres et leurs préférences écologiques, y compris un tableau indiquant la présence des genres selon les continents.

Une bibliographie pour les chapitres 1 à 6 termine cette partie due à Tamura.

Les chapitres 7 à 11 traitent de sujets divers: **7.** embryologie (H. Tobe); **8.** palynologie (J. W. Nowicke & J. J. Skvarla); **9.** pollinisation et biologie florale (O. Pellmyr, qui met en relief le manque de connaissances dans ce domaine; d'où l'intérêt particulier de ce chapitre posant des questions pertinentes). Si l'anglais est la langue des divisions présentées jusqu'ici, les deux restantes, c'est-à-dire, 10 et 11 dont l'auteur est R. Hegnauer, sont écrites en allemand: **10.** composants chimiques et chimiotaxonomie; **11.** plantes utilitaires citées par catégories, telles ornementales, toxiques, médicinales, alimentaires et tinctoriales.

Chacun des chapitres 7 à 11 se termine par une bibliographie.

La seconde moitié de cet ouvrage (en anglais) est consacrée à la systématique (p. 223-519), présentée par Tamura. La famille est riche d'environ 2500 espèces réparties dans le monde entier, mais la plupart préfère un climat tempéré ou froid et des endroits plutôt humides. Les cinquante-neuf genres retenus par l'auteur sont groupés en cinq sous-familles, celles-ci étant basées sur, notamment, le type chromosomique, le nombre d'ovules par carpelle et la morphologie du fruit. La subdivision en tribus et sous-tribus, ainsi que la classification infragénérique sont très détaillées et bien présentées. Au début de cette partie on trouve une clé des genres, et tout au long de l'ouvrage l'auteur offre des clés individuelles pour chaque niveau taxonomique allant jusqu'aux sections, sous-sections ou même séries d'espèces dans les grands genres, tels *Aconitum*, *Delphinium*, *Anemone*, *Clematis*, *Ranunculus* et *Thalictrum*. Pour chaque genre l'auteur présente une très belle planche d'une espèce déterminée; les dessins en noir et blanc sont dus à M. Umabayashi.

La séquence des genres commence par *Caltha* et se termine par *Hydrastis*, monotypique, dont l'appartenance à la famille des Ranunculaceae est contestée. Par ailleurs, nous remarquons que *Ficaria* et *Batrachium* sont inclus dans *Ranunculus*; que *Consolida*, *Hepatica* et *Pulsatilla* sont traités comme des genres à part; que *Anemonella* fait partie intégrante du *Thalictrum* et que *Clematopsis* Bojer (non Bojor!) ex Hutch. est assimilé au *Clematis*.

Pour chaque taxon (de tous les niveaux) l'auteur donne les citations suivantes: référence originelle, type nomenclatural, synonymes et références bibliographiques principales. Il présente également une brève description morphologique, les nombres chromosomiques connus, la répartition géographique sommaire, des commentaires concernant des caractères particuliers, l'étymologie. Par contre, on ne trouve pas de liste d'espèces; mais ce n'est pas le but de ce type d'ouvrage.

Une bibliographie clôt cette partie systématique.

Vers la fin du livre il y a deux index, l'un citant les noms scientifiques et leur(s) auteur(s); l'autre, dont le titre est en anglais, mentionne les substances chimiques figurant, en allemand, dans le texte de R. Hegnauer.

Nous présentons ici un très bel ouvrage de référence, basé sur des recherches originales – il ne s'agit pas de ces compilations qui mènent habituellement aux recueils généraux. Certains domaines ne sont pas abordés: l'apomixie chez *Ranunculus*, par exemple; des données sérologiques ou génétiques moléculaires; des analyses cladistiques. Dans l'Introduction Tamura le regrette. Pour le lecteur qui veut s'informer à ces propos, nous pouvons citer les comptes-rendus d'une Conférence internationale qui eut lieu à Bayreuth (Allemagne) en septembre 1994: U. JENSEN & J. W. KADEREIT, rédacteurs (1995) *Systematics and Evolution of the Ranunculiflorae*, Springer-Verlag, Wien & New York (et *Plant Systematics and Evolution Supplement 9*); IX + 361 pp.

Un traitement abrégé des Ranunculaceae parut, en 1993, dans *The Families and Genera of Vascular Plants* (vol. 2: p. 563-583), série "concurrente" éditée par K. KUBITZKI & al.

Adélaïde L. Stork

ONEKA, M. (1996). *On Park Design: looking beyond the wars*. VIII + 146 pp., nombreuses figures en noir et blanc (diagrammes, cartes, photos), tableaux et 10 photos en couleurs dans le texte. Wageningen Agricultural University, Wageningen: Tropical Resource Management Papers 13. ISSN 0926-9495 et thèse de doctorat de cette université, ISBN 90-6754-435-3. Broché. Prix: 20.- florins néerlandais.

Cette thèse, peu ordinaire, résume des études effectuées dans le parc national "Murchison Falls" situé autour des chutes du Nil, dans le nord-ouest de l'Ouganda, près de l'Equateur. De 1983 à 1988 l'auteur travaillait dans ce pays au département "Recherche" des parcs naturels.

Le "Murchison Falls", couvrant quelque 3860 m², est la plus grande aire protégée d'Ouganda. Il fut créé en 1952, au temps du Protectorat britannique afin de préserver la faune sauvage et des paysages féeriques, tels ceux des chutes d'eau. Par la suite, les administrateurs privilégièrent une stratégie à caractère touristique, respect absolu de la nature et organisation de "safaris" oculaires. Ainsi, dans un milieu abandonné à lui-même, on construisit des routes servant aux déplacements des touristes avides d'observer les grands animaux; on organisait pour eux des soirées folkloriques et on leur vendait des trophées de chasse; ce qui assurait le financement de l'entretien du parc. Par la suite, un service d'éducation et de recherche fut créé.

Dès les années 1970, le "Murchison Falls" commence à décliner; surtout du fait des troubles politiques secouant le pays. Faute de moyens techniques et financiers, la surveillance régressa et le braconnage s'intensifia. Privée d'objectifs définis l'administration s'enlisait. L'aspect du paysage changeait, car l'équilibre écologique était rompu. Les grands animaux herbivores se sont multipliés, dévorant la végétation appropriée. Les parties arborées laissèrent la place à une savane dégradée, les grandes herbes disparurent; les feux incontrôlés et l'érosion du sol devinrent menaçants; des broussailles se développèrent. Ensuite survinrent de graves conflits armés et des oppositions de personnes dans l'administration. L'auteur a étudié l'impact, sur la flore et la faune, de tous ces facteurs. En guise d'entrée en matière, il relate un épisode survenu en 1985. Après un coup d'état, des centaines de soldats se sont réfugiés dans le parc "Murchison Falls". Il fallait les nourrir, et de surcroît, ces hôtes imprévus réclamaient du gibier. Quelques responsables du parc se portèrent volontaires pour chasser. Aidés par les soldats, ils tirent sur des buffles. Un animal frappé d'une balle continue sa route à vive allure; les tireurs s'acharment sur lui. La bête s'affaisse, les membres cassés: dans une réserve naturelle sensée préserver la biodiversité, c'est aussi navrant qu'inacceptable. Oneka se pose, ensuite, la question, de savoir, pourquoi il a participé à une telle aventure qui est monnaie courante dans bien des pays ravagés par la guerre et où la pauvreté des autochtones exerce une énorme pression sur le milieu, y compris les territoires protégés. Cependant, Oneka ne baisse pas les bras pour autant. Il y voit même une chance exceptionnelle de réflexion pour planifier et agir. Pour réussir, il faut d'abord étudier les différentes composantes qui ensemble forment le "grand puzzle" qu'est l'équilibre naturel. Les objectifs doivent être bien définis; la gestion doit reposer sur un organisme solide et non sur des personnes qui risquent d'entrer en conflit entre elles.

Cette thèse se veut ainsi une base de discussion dans le débat sur la conservation de la biodiversité. Espérons qu'elle sera lue par les décideurs.

Avouons que la lecture n'est pas toujours facile, car il y a, malheureusement, beaucoup de répétitions et longueurs dans l'ouvrage.

Adélaïde L. Stork

CRISP, M. D. & J. J. DOYLE (Eds.) (1995). *Advances in Legume Systematics Part 7; Phylogeny*. X + 371 pp., plusieurs figures dans le texte (dessins et photographies en noir et blanc; numérotation séparée des figures par chapitre). The Royal Botanic Gardens, Kew. Broché, 24.5 × 15.5 cm. ISBN 0-947643-79-6. Prix: £ 21.-.

Les deux premiers volumes de la série intitulée *Advances in Legume Systematics* furent publiés en 1981 (réds. R. M. Polhill & P. H. Raven). Le troisième, représentant les comptes-rendus de la Deuxième Conférence internationale sur les Légumineuses, parut en 1987. Son rédacteur, C. H. Stirton, constatait alors que les recherches sur ce grand groupe végétal se trouvaient dans une phase expansive; un avenir particulièrement intéressant se profilait déjà, grâce à de nouvelles méthodes d'analyse à peine exploitées jusque là: la cladistique et le domaine moléculaire.

La Troisième Conférence internationale sur les Légumineuses, tenue à Kew en 1992, confirme que ce pronostic était juste. Les numéros 4 à 8 des "Advances" sont consacrés aux résultats de cette réunion. Le septième d'entre eux présente 17 contributions traitant de la phylogénie de divers grands groupes taxonomiques jusqu'au niveau générique. Depuis leur présentation en 1992, elles ont pu être retouchées et reflètent l'état des connaissances début 1994. Les rédacteurs précisent

également qu'il ne s'agit pas de révisions taxonomiques, mais plutôt de travaux en cours ayant pour but d'élucider l'évolution des Légumineuses. La moitié des articles ont, d'ailleurs, recours à des analyses moléculaires.

Les articles (non numérotés, malheureusement; ceci aurait facilité leur citation) peuvent se grouper en quatre catégories. Après la liste des taxons nouveaux et changements nomenclaturaux présentés par les divers auteurs, une première série d'articles traite de sujets plus généraux, tels les liens de parenté entre les Légumineuses et d'autres familles, ainsi qu'entre les sous-familles Caesalpinioideae, Mimosoideae et Papilionoideae. Jennifer Chappill fait une analyse cladistique basée sur la morphologie, Jeff Doyle utilise des données moléculaires (rbcL) et Aaron Liston se penche sur des mutations structurelles dans le génome des chloroplastes. Leurs résultats illustrent le bien fondé de la classification des Légumineuses déjà proposée par Bentham et ultérieurement par Polhill, dans les grandes lignes. Ils confirment l'origine monophylétique des Papilionoideae dans un sens strict et des Mimosoideae, tandis que les Caesalpinioideae semblent être paraphylétiques et se situeraient à la base des Mimosoideae. Pour l'avenir, il faut s'attendre à une nouvelle subdivision notamment des Caesalpinioideae. Du point de vue des liens de parenté avec d'autres groupes, une surprise nous attend: les Polygalacées seraient une famille sœur des Légumineuses.

La deuxième catégorie d'articles concerne les Caesalpinioideae traitées par, d'une part, G. P. Lewis & B. D. Schrire qui font une analyse cladistique de *Caesalpinia* sensu lato et par F. J. Breteler qui, de son côté, offre une étude morphologique des Amherstieae et Detarieae. Le grand genre *Caesalpinia*, mal connu, semble être polyphylétique. Les deux chercheurs cités ont essayé de définir des groupes monophylétiques et proposent une classification reflétant mieux les liens de parenté. Mais ils se heurtent à un problème de nomenclature, car les *Caesalpinia* n'ont pas fait l'objet d'une monographie générale; d'où inadéquation.

La troisième série d'articles concerne les Mimosoideae. Melissa Luckow, étudiant *Dichrostachys* sensu lato du point de vue morphologique et phytogéographique, se prononce en faveur d'une hypothèse selon laquelle l'origine géographique d'une grande partie de la flore nord-américaine tropicale serait à chercher dans les régions boréotropicales (Laurasia), et non sur le continent sud-américain; idée pourtant courante jusqu'à maintenant.

La tribu des Acacieae et sa subdivision font l'objet d'une analyse cladistique présentée par Jennifer Chappill et Bruce Maslin. Ceux-ci préfèrent laisser, pour le moment, les questions nomenclaturales telles qu'elles sont, sans recommandations précises de changement de noms, car certains groupes d'espèces n'ont pas encore fait l'objet d'études approfondies. La validité de la publication de *Racosperma* est, de plus, discutée, mais pas résolue. Parmi les Mimosoideae la tribu des Ingeae, et notamment le genre américain *Pithecellobium*, est présentée par James Grimes. Celui-ci fait une analyse cladistique incluant 53 taxons décrits de façon exemplaire dans une liste qui précède celle donnant les caractères morphologiques utilisés. Ajoutons qu'à l'époque de ce travail, la monographie du genre *Inga* de T. D. Pennington n'était pas encore publiée (1997).

Les contributions 9 à 17 de l'ouvrage analysé ici représentent la quatrième catégorie de sujets, c'est-à-dire, les Papilionoideae. Patrick Herendeen fait l'analyse cladistique de la tribu des Swartzieae basée sur la morphologie. Il arrive à la conclusion que ce groupe a une origine polyphylétique et qu'il ne semble pas être à la base des Papilionoideae. Utilisant également la cladistique Jeannette Ridder-Numan présente un travail en cours sur les genres *Spatholobus*, *Butea*, *Meizotropis* et *Kunstleria*, tous croissant dans le Sud-Est asiatique.

Les Robinieae ont leur centre de diversité dans la région tropicale nord-américaine, tandis que le genre *Millettia* sensu lato (tribu Millettieae), son groupe frère, a une répartition paléo-tropicale. Matt Lavin, ayant étudié ces végétaux, se penche sur la question de leur origine géographique ancestrale. Il arrive à la même conclusion que Melissa Luckow, citée auparavant, c'est-à-dire que la diversification des Légumineuses tropicales de l'hémisphère sud semble avoir eu lieu sous les latitudes boréales. En appendice cet auteur offre une clé (avec de brèves descriptions) des genres appartenant à la tribu des Robinieae.

La plus grande contribution de cette série est due à B. D. Schrire, traitant de l'évolution des Indigofereae (p. 161-244). Cette remarquable analyse morphologique cladistique porte sur quelque 600 espèces, pour la plupart africaines, sur un total mondial de 800. Montrant que le genre *Indigofera*, défini de façon traditionnelle, est polyphylétique, il ressuscite les suivants: *Vaughania* (11 espèces), *Indigastrum* (9) et *Microcharis* (35). De plus, l'auteur propose une nouvelle classification infragénérique de l'*Indigofera* s. str. Vers la fin de son article, Schrire donne une clé des genres des Indigofereae suivie, en appendice, d'une liste citant les espèces de chaque genre; le tout étant terminé par un index alphabétique des mêmes taxons.

Une autre grande étude est proposée par Michael Crisp et Peter Weston, traitant les Mirbelieae, tribu originaire de la région Nouvelle-Guinée – Australie – Tasmanie (p. 245-282). Les quelque six cents espèces sont réparties en 30 genres. A une analyse cladistique antérieure, datant de 1987, ces chercheurs ont ajouté des caractères embryologiques ainsi que des observations sur la pollinisation ornithophile. Leur article a un intérêt particulier, dépassant largement les limites des Légumineuses, car ils décrivent les méthodes utilisées d'une façon détaillée et exemplaire. Dans l'Appendice 1, ils regroupent une description des espèces de *Podolobium* (y compris une nouvelle espèce) et des changements nomenclaturaux. L'Appendice 2 énumère les espèces transférées dans le genre *Gastrolobium*.

Les relations entre les tribus Podalyriaceae, Liparidae et Crotalariaeae sont abordées par Ben-Erik van Wyk et Anne Lise Schutte qui présentent, sous forme de cladogrammes, leurs hypothèses sur l'évolution de ces groupes jusqu'au niveau générique. Une clé des tribus se trouve à la fin de l'article, suivie de quatre appendices dont le dernier est un sommaire des tribus et des genres étudiés (y compris le groupe d'*Argyrolobium* des Genisteae).

Anne Bruneau, Jeff et Jane Doyle examinent les liens de parenté entre 48 genres de la tribu des Phaseoleae et quelques taxons appartenant à des tribus voisines, en utilisant le génome des chloroplastes (restriction site variation). Leurs résultats indiquent que les Phaseoleae ne seraient pas monophylétiques. Dans le même domaine moléculaire, une analyse des gènes rpoC1 et rpoC2 effectuée par Michael Sanderson et Aaron Liston au sein des Galegeae, dont fait partie le grand genre *Astragalus*, montre que ni la tribu, ni ce dernier genre ne sont monophylétiques. La dernière contribution, due à des chercheurs japonais, Tomoyuki Nemoto & al., présente une étude liant caractères morphologiques (inflorescences et nectaires floraux) et moléculaires. Les résultats obtenus par l'étude morphologique des *Lespedeza* et genres voisins sont ici confirmés par ceux découlant de l'analyse de l'ADN des chloroplastes.

Ajoutons que l'ouvrage se termine par deux index, l'un citant les noms scientifiques, l'autre les matières traitées.

Malgré la présentation sommaire donnée ci-dessus, d'un ouvrage sur la phylogénie de quelques groupes de Légumineuses, nous espérons avoir ouvert l'appétit de nos collègues, désireux d'approfondir leur connaissances, non seulement de cette très grande famille, mais aussi dans le domaine des méthodes utilisées. Car l'intérêt de ce livre est général. En tant que non-spécialiste de cette famille, importante de tous points de vue (nombre d'espèces, poids économique, etc.), j'ai eu beaucoup de plaisir de me familiariser avec les problèmes divers soulevés. Je voudrais conclure, comme l'a fait H. P. Linder dans son excellente analyse (*Kew Bull.* 51: 413-417, 1996): il nous manque des monographies!, mais pas seulement pour les Légumineuses!

Adélaïde L. Stork

