

**Zeitschrift:** Candollea : journal international de botanique systématique = international journal of systematic botany  
**Herausgeber:** Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève  
**Band:** 51 (1996)  
**Heft:** 1

**Buchbesprechung:** Analyses d'ouvrages

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 16.03.2025

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

## Analyses d'ouvrages

AUDRU, J., CÉSAR, J. & J.-P. LEBRUN [avec la collaboration de P. MERIGOUT, R. LACOTTE, I. de ZBOROWSKI, V. VERDIER & C. MONJANEL] (1994) – *Les plantes vasculaires de la République de Djibouti*. Flore illustrée. 2 vol: 336 pp. & 998 pp. (le second volume en 2 parties). CIRAD-EMVT. ISBN 2-87614-155-8. Prix non communiqué.

En 1989, voyait le jour le Catalogue des plantes vasculaires de la République de Djibouti (LEBRUN, AUDRU & CÉSAR, IEMVT, Maisons-Alfort). Cet ouvrage de 277 pages faisait le bilan des connaissances floristiques sur ce pays. Quelques années plus tard c'est une flore illustrée que les mêmes auteurs publient. Comme il est indiqué dans l'introduction "le présent ouvrage est destiné à compléter le Catalogue...". Les données relatives à la flore de Djibouti sont récentes bien que les premières récoltes remontent au milieu du XIX<sup>e</sup> siècle. Le premier inventaire publié (Bavazzano, 1972) regroupe 534 espèces, le Catalogue de 1989, 641, l'ouvrage présenté ici, 783. Pour autant l'inventaire ne saurait être considéré comme achevé puisque "...de nombreuses espèces restent encore à découvrir sur le territoire de Djibouti".

L'ouvrage, préfacé par le Ministre de l'Agriculture et du développement rural comprend une introduction (9-11), une intéressante présentation de la végétation illustrée par des photographies en couleur et une carte (13-20), un rappel sur la classification et la dénomination des végétaux suivi d'un lexique botanique (21-38). Commence alors la flore proprement dite qui comprend deux parties: une clé des familles (40-51) et la clé des espèces (53-298). Le premier volume se termine par une bibliographie (299-308), une table alphabétique des familles (309-314) et un index alphabétique des espèces (315-336). Le volume 2 est un traitement détaillé de tous les taxa cités dans la clé. Pour chacun sont donnés le binome actuel avec la synonymie, de très pertinentes indications sur l'étymologie, des renseignements sur l'écologie et les propriétés, les noms vernaculaires (en afar et en somali). Chaque plante est illustrée soit par la reproduction photographique d'un échantillon d'herbier (avec nom et numéro de collecteur et indication de l'échelle) soit d'une planche couleur (301 au total) d'intérêt, à notre avis, inégal. On y trouve la représentation aussi bien de plantes rares et peu connues (telles les *Asclepiadaceae* des planches 210-218) que des photographies de *Zinnia elegans*, *Tagetes patula*, *Lantana camara* et autres *Catharanthus roseus* cultivés aujourd'hui dans de très nombreuses contrées. L'ouvrage est à recommander à tous ceux, botanistes et praticiens qui s'intéressent aux pays de l'Afrique sèche.

André Charpin

STANNARD, B. L. (Ed.) – *Flora of the Pico das Almas, Chapada Diamantina-Bahia, Brazil*. Kew: Royal Botanic Gardens, 1995. Relié, XXIV + 853 pp.; ill. ISBN: 0 947643 76 1. Prix: £ 36.–.

Le "Pico das Almas", un des plus hauts pics du Brésil oriental (1958 m), fait partie de la "Chapada Diamantina", massif à l'extrémité septentrionale de la longue chaîne de la "Serra do Espinhaço". La zone examinée dans cet ouvrage couvre une surface d'environ 170 km<sup>2</sup> et s'étage de ± 1000 m jusqu'au sommet: près de 1100 taxons de plantes vasculaires y ont été rencontrés. Parmi ceux-ci, quelques 140 ont été décrits à partir de matériel provenant de cette zone (ces taxons nouveaux ont été publiés au préalable, à l'exception de 5 d'entre eux). Ce livre est le résultat de toute une série d'expéditions réalisées sur une période de 15 ans, avec la participation active de botanistes de Kew étroitement associés à des collègues brésiliens (Université de São Paulo et Centre de Recherches du Cacau, CEPLAC, Itabuna-Bahia). Il comporte plus de 850 pages avec en première partie une introduction détaillée (en anglais et en portugais) rédigée par R. M. Harley, grand connaisseur de la flore de la région. On y trouve des données précises sur la géologie, le climat, l'histoire et la délimitation de la zone d'étude, les types de végétation (caatinga, cerrado, forêt et campo rupestre) avec une analyse comparative des formes de distribution, les usages de quelques plantes de la Chapada, ainsi qu'une vaste bibliographie. Le corps de l'ouvrage décrit la flore en suivant l'ordre alphabétique des familles, avec les Ptéridophytes suivis des Phanérogames. Un check-list des Bryophytes figure également en appendice. Le traitement de chaque famille comprend une clé des genres et des espèces, leurs descriptions, des notes écologiques, la citation du matériel examiné et d'éventuels commentaires d'ordre taxonomique. 8 planches en couleurs complètent la partie introduction, tandis que 46 planches de dessins au trait d'excellente qualité illustrent certaines familles.

Cette œuvre, fruit de la collaboration de plus de 70 spécialistes, contribue grandement à la connaissance de la flore du Brésil oriental. Elle constitue un remarquable effort d'édition et de synthèse. Son grand avantage est de rendre l'information plus accessible que celle produite sous forme de traitements floristiques en fascicules, étalés habituellement sur de

nombreuses années. En concentrant l'attention sur un site encore très mal connu (avant le début des travaux de terrain dans les années 1970, seuls les botanistes Spix et Martius, ainsi que von Luetzelburg avaient abordé l'étude de cette région) les auteurs mettent en évidence un véritable point chaud de biodiversité végétale. Outre la rareté des plantes (beaucoup sont endémiques de la Chapada Diamantina), la beauté et la complexité des formes imaginées par la nature justifient la création d'une unité de conservation centrée sur le Pico das Almas. Lors du lancement du livre au Brésil, le quotidien "Folha de São Paulo" titrait opportunément "Le Jardin d'Eden s'est agrandi".

Alain Chautems

RAMSEIER, D. (1994) – *Entwicklung und Beurteilung von Ansaatmischungen für Wanderbrachen*. Veröffentl. Geobot. Inst. Stiftung Rübel: 118. 134 pp. ISSN 0254-9433. Prix: CHF 55.– (US\$ ca. 38.–).

Cet ouvrage, fruit d'un travail effectué de 1986 à 1993, s'inscrit dans le cadre du développement de surfaces de compensation écologique dans l'agriculture. Les nouvelles "jachères" n'ont rien à voir avec les jachères traditionnelles. Ce sont des surfaces soustraites à la production agricole selon les principes théoriques de réticulation et de ségrégation. Elles visent à accroître la biodiversité et préserver les espèces menacées ou utiles au sein des terres assolées.

L'ouvrage traite d'un type particulier de jachères écologiques, la "jachère ambulante", dont le principe date de 1984. Une structure linéaire de 6-8 m. de large estensemencée d'un mélange approprié d'espèces annuelles (ségétales) et bisannuelles indigènes dans un champ normalement assolé. Les annuelles dominent la première année, alors que les bisannuelles installent leurs rosettes. Les années suivantes, la moitié (en largeur) de la jachère est remise en culture et une nouvelle bande de surface équivalente estensemencée à nouveau du côté opposé. Sur la partie laissée en place, les bisannuelles se développent alors pleinement. La jachère se déplace ainsi à travers le champ d'année en année, offrant simultanément une facette annuelle et une facette bisannuelle.

Parmi les quelques centaines d'espèces envisageables, l'auteur en a retenu 41 selon les buts poursuivis et la composition botanique supposée des moissons d'autrefois. Sur la base de tests individuels, des mélanges ont été élaborés puis comparés en variant les proportions de chaque espèce, les densités, l'époque et la technique du semis. L'analyse comparative se base sur l'estimation du nombre des unités de pollinisation (fleurs solitaires ou composées), complétées par l'évaluation du nombre et du poids des diaspores. Cette méthode originale est plus indépendante de l'époque des relevés que les méthodes classiques d'estimation du recouvrement ou de l'abondance et permet l'évaluation de la quantité de semences produites. Elle est par contre très fastidieuse et l'erreur d'estimation peut être importante pour des espèces développant en continu plusieurs générations par année. Le praticien peut regretter qu'elle ne soit pas décrite plus précisément dans l'ouvrage, sans doute par volonté de concision.

La discussion présente une intéressante comparaison des divers types de jachères écologiques. La jachère ambulante semble être l'un des types les plus prometteurs au point de vue de la richesse floristique. En conclusion, un mélange constitué de 31 espèces est proposé pour tous les types de sol. Ce mélange n'est pas présenté comme une recette définitive, mais comme une somme de connaissances et d'expériences préliminaires. Elles serviront de base pour développer de nouvelles recherches et des solutions pratiques adaptées à chaque situation. Un tel ouvrage s'avère très utile pour nourrir réflexions et débats sur la valeur des diverses "jachères", actuellement en plein essor.

Catherine Lambelet

CLÉMENT, E. J. & F. C. FOSTER – *Alien plants of the British Isles*. London: Botanical Society of the British Isles, London, 1994, 590 pp. ISBN 0901158-23-2. Prix: £ 16.–.

Ce livre représente, à notre avis, une grande opportunité manquée. Il aurait pu en effet devenir un ouvrage de référence dans l'étude de la flore introduite, secteur botanique dont l'on redécouvre aujourd'hui l'importance et l'impact sur les problématiques de conservation des habitats naturels. «Alien Plants of the British Isles» contient une masse de données impressionnante sur les plantes introduites en Grande Bretagne, pays qui possède une tradition centenaire dans l'étude de sa flore xénogène. Ces données (nom latin et anglais de la plante, fréquence, moyens d'introduction, statut, origine, collocation de spécimens d'herbier) sont présentées de manière graphiquement agréable et claire, avec une nomenclature botanique très moderne et une liste assez importante de synonymes. Les index (taxons et références) sont très complets et ils permettent de voyager aisément dans le livre. Il y a aussi quelques bonnes idées, comme par exemple celle de présenter pour chaque espèce une liste de références iconographiques; cela est très utile pour la reconnaissance de plantes introduites, souvent exotiques et peu connues.

Malheureusement le livre possède aussi quelques graves défauts. La première grande déception est dans le titre. C'est en effet seulement à l'intérieur que l'on découvre que tous les «aliens» seront traités dans ce livre mais à l'exception de la famille des Poaceae. Il s'agit d'une lacune très grave car les graminées représentent une des sources les plus importantes de plantes introduites dans toutes les flores du monde. L'autre déception est le manque, presque absolu, de toute ten-

tative de synthèse des données. Dans la très brève introduction nous n'arrivons même pas à connaître le nombre total d'espèces introduites en Grande Bretagne. Les auteurs n'ont pas tenté non plus de traiter de manière statistique les très nombreuses données incluses dans le livre; aucune comparaison d'ordre géographique avec la situation dans d'autres régions européennes ou d'ordre historique avec les situations précédentes des plantes introduites en Grande Bretagne n'est présentée. Il s'agit donc d'une «Check-list» de très grande valeur, mais il aurait pu devenir, avec un effort de synthèse de données, une vraie flore de plantes introduites dans les îles britanniques.

Alessandro Natali

COOK, Frances E. M. – *Economic Botany Data Collection Standard*. Kew: the Royal Botanic Gardens, 1995. ISBN: 0 947643 71 0. Broché, 146 pp.

Les recherches touchant aux utilisations des plantes sont de plus en plus nombreuses. Elles abordent des domaines aussi variés que la médecine, l'agro-alimentaire ou les techniques industrielles.

Cet ouvrage préparé pour le groupe de travail "Taxonomic Databases for Plant Sciences" (TDWG) propose à cet égard une oeuvre de compilation et de standardisation tout à fait remarquable. Il propose un mode de classement systématique fort complet des variables liées à l'utilisation d'une espèce botanique.

Après une courte introduction historique et méthodologique, l'ouvrage décrit point par point les différentes étapes concourant à la création du standard. Chaque tableau récapitulatif et appendice bénéficie d'une partie explicative. Après avoir passé en revue toutes les composantes descriptives liées à l'usage d'une espèce végétale utilitaire, la fin de l'ouvrage fournit un exemple concret et appliqué, permettant de se faire une idée de la méthodologie proposée. Il s'agit de *Boswellia sacra* Flueck., dont les auteurs classent les utilisations en six niveaux primaires (nourriture, alimentation animale, plante mellifère, matériaux, usages sociaux, médecine), chacune de ces classes étant elle-même divisée en sous-classes. Le niveau primaire "matériaux" par exemple est subdivisé en quatre sous-classes (niveau secondaire): "matériaux non déterminés, bois, gommés et résines, tannins et teintures". Ces sous-classes sont elles-mêmes développées à travers un troisième niveau ordonné et descriptif. En ce qui concerne notre exemple, la sous-classe "tannins-teintures" est décrite par un troisième niveau de la façon suivante: "écorce interne, colorant, vêtement, rouge;...", c'est-à-dire que l'on utilise l'écorce interne pour teindre des vêtements en rouge. Des informations concernant la technique de teinture, le type de tissu et de vêtements traités, etc... peuvent être ajoutés comme des notes après la description standardisée. La forme de l'ouvrage étant décrite, il reste à en donner la finalité et les fondements.

Dans notre civilisation basée sur un mode de communication planétaire, il s'avère indispensable de pouvoir échanger des données à travers un standard constitué de formats codifiés, formulés de façon exhaustive. L'ouvrage qui nous occupe a été publié dans ce sens afin de fournir une base de travail systématique, permettant la description des usages liés aux plantes. La terminologie multidisciplinaire, parfois fort complexe, qui s'y rattache a été standardisée par les auteurs. Elle peut ainsi servir de référentiel à tout type de base de données liée à la botanique économique. La définition d'un standard dans ce domaine transdisciplinaire s'avère souvent très compliquée, couvrant, pour une information, des champs aussi variés que:

- la source de cette information,
- l'utilisation de la plante et sa valeur,
- le type d'organisme vivant utilisant la plante en question,
- la reconnaissance ethnographique de cette espèce,
- le nom scientifique et vernaculaire de celle-ci,
- son mode d'appropriation,
- ses propriétés et leurs modes d'application,
- la période de collecte et d'utilisation de l'espèce,
- les données liées à sa conservation (degré de menace, exigences),
- le type d'utilisation et sa relation historique avec le lieu,
- les données économiques liées à cette utilisation,
- les problèmes liés à cette espèce et son potentiel.

Certaines de ces données ne pourront jamais être mises dans des catégories et figureront toujours sous forme de textes libres dans un travail ethnobotanique ou une base de données. Par contre d'autres catégories supportent fort bien une standardisation (taxonomies, propriétés, types d'utilisations et d'utilisateurs, etc...). Reprenant systématiquement ces données catégorisables, basé sur la classification rigoureuse à trois niveaux décrite plus haut, le standard est d'usage aisé tant que l'on reste dans des généralités. Son utilisation devient par contre une affaire de spécialiste lorsque que l'on souhaite préciser un usage et le classer dans les grilles à disposition. Un exemple de cette complexité nous est fourni par la catégorisation phytomédicinale. Le vocabulaire descriptif devient, dans ce type de classes, tellement précis qu'il ne s'adresse plus qu'à des spécialistes. Il est vrai qu'il ne peut en être autrement pour un standard, mais cette contrainte nuit aux qualités fonctionnelles de cet outil.

A notre sens, cet ouvrage joue à merveille son rôle de référentiel organisé et codifié, mais nous paraît fort difficile d'utilisation dans le cadre de la pure application technique et pratique. Les praticiens qui seraient amenés à créer une base

de données sur ce modèle sont en effet souvent des généralistes, ethnobotanistes, agronomes, etc... et possèdent rarement une formation suffisante leur permettant d'appréhender et d'utiliser pleinement un outil tel que celui qui nous est proposé. Le monde de la plante utilitaire mis en exergue avec cette vision universelle, tout en étant fort séduisant, semble à notre avis trop vaste et trop complexe pour répondre pleinement aux attentes des utilisateurs potentiels. Ainsi la taille du standard, sa complexité et parfois son manque de transparence nous semblent des obstacles majeurs à son utilisation régionale et généralisée. Nous tenons néanmoins à relever le travail compilatoire extraordinaire effectué, sa haute valeur référentielle et encyclopédique, qualités fondamentales lorsque l'on aborde ces sciences multidisciplinaires et peu explorées que sont l'ethnobotanique et la botanique économique. Nous ne pouvons qu'en recommander la consultation lorsqu'il s'agit de référencer un objet appartenant à ces dernières.

Didier Roguet

GALLANDAT, Jean-Daniel & Elias LANDOLT (reds.) (1994) – *Compte rendu de la 2<sup>e</sup> Excursion internationale de Phytosociologie en Suisse (14-21 juillet 1991)*. Veröff. Geobot. Inst. ETH, Stiftung Rübel, Zürich, vol. 119, 163 pp., 50 figures et 21 tableaux dans le texte. Couverture cartonnée, 15 × 22 cm. ISSN 0254-9433. Prix: CHF 52.– (US\$ ca. 43.– selon le taux de change).

Cette excursion, organisée par l'Association suisse de Phytosociologie, s'est déroulée le long d'un transect du nord au sud des Alpes, de la Suisse centrale au sud du Tessin. Elle s'inscrivait dans le cadre des manifestations du 700<sup>e</sup> anniversaire de la Confédération helvétique. Elle a réuni plus de 40 participants de 11 pays, dont plusieurs venant des pays de l'est et de l'ancienne URSS. En Suisse centrale, sept sites ont été visités, cinq dans le canton de Schwytz (Rothenurm, Sihlsee, Ybergereg, Böldmeren, Rütli) et deux dans le canton d'Uri (Erstfeld, col du Gotthard); au Tessin, cinq sites ont été visités (Foroglio, Someo, Riveo, Ronco et Monte San Giorgio). Le compte rendu comprend six contributions, de seize auteurs, traitant des sites visités et suivies des interventions des participants lors des sessions sur le terrain. Il débute par la conférence d'introduction à l'excursion donnée par le prof. E. Landolt, résumant les caractéristiques des Alpes, et tout particulièrement des Alpes de la Suisse centrale et du Tessin qui forment la transition entre les Alpes orientales et les Alpes occidentales. Le compte rendu se termine par une synthèse du prof. F. Klötzli mettant en évidence les similitudes et les divergences des deux versants du Gotthard, au bioclimat très différent l'un de l'autre.

La première contribution traite des bas-marais sur flysch. Elle débute par des considérations sur la protection, l'inventaire et la gestion des marais en Suisse. Les endroits visités sont situés dans une région géologiquement très complexe, au climat hyperhumide frais, où le flysch est abondant. Il en résulte un ensemble remarquable de divers types de marais qui sont brièvement présentés et commentés. Le *Caricetum davallianae* de l'étage subalpin est détaillé par un tableau de végétation. La deuxième contribution concerne la végétation des lapiés du Muotatal. Cette région constitue le plus vaste système karstique de Suisse (calcaires de l'Urgonien). Du fait des difficultés d'accès, la forêt subalpine de Böldmeren est restée subvierge. Quatre aspects différents de ce milieu et des complexes de végétation environnants sont détaillés en suivant la méthode synusiale intégrée (Gillet, Julve, Foucault) à l'aide de tableaux de synusies, de diagrammes, de relations spatio-temporelles et de profils pédologiques. La troisième contribution a trait aux forêts thermophiles de la vallée supérieure de la Reuss. En amont du lac des Quatre Cantons, cette vallée comprend d'importants îlots de pinèdes (*Erico-Pinion*, *Dicrano-Pinion*), ainsi que des forêts mixtes, notamment de *Tilia cordata*, *T. platyphyllos* (*Tilion*), dans lesquelles se retrouvent plusieurs espèces typiques du sud des Alpes. Cette végétation thermophile, illustrée par un tableau de végétation, subsiste grâce à la forte influence du foehn dans la vallée. La quatrième contribution se rapporte aux forêts insubriennes acidiphiles et à laurophytes de l'étage thermocollinéen. Le climat insubrien est caractérisé par des précipitations très abondantes, des hivers doux et un ensoleillement élevé. De ce fait, les abords des lacs insubriens jouissent d'un climat quasi subtropical, et les espèces laurophytes subtropicales cultivées se naturalisent et se développent dans les chênaies à *Castanea sativa* (*Quercion roboris-sessiliflorae*, *Carpinion*) (relevés) constituant le climax climatique. Dans les stations humides, les chênaies sont remplacées par *Alnus glutinosa* (relevé). La cinquième contribution concerne les forêts insubriennes sur calcaire, à l'extrémité sud du Tessin. Ces forêts sont riches en espèces thermophiles subméditerranéennes du sud des Alpes. Cette végétation collinéo-montagnarde (tableau de relevés), dont la classification est encore controversée (*Carpinion*, *Tilion*, *Orno-Ostryon*), montre que certaines espèces n'ont pas le même comportement au nord et au sud des Alpes. La sixième contribution traite de la zone alluviale de la Valle Maggia. Le bassin versant de la Maggia est le plus arrosé du Tessin (jusqu'à 420 mm de précipitation par jour) ce qui génère des crues catastrophiques, qui modifient régulièrement la zone alluviale. La végétation forme des mosaïques et une zonation de peuplements forestiers (relevés) dont les espèces dominantes sont *Salix eleagnos*, *Alnus incana*, *Populus nigra*, *Fraxinus excelsior*, *Quercus robur* et *Tilia cordata*.

De bonne présentation et bien illustré, l'ouvrage résume par les exemples et les références bibliographiques qu'il contient les grandes caractéristiques phytogéographiques du nord et du sud des Alpes de la Suisse centrale.

Jean-Paul Theurillat

RUNDEL, Philipp W., Alan P. SMITH & F. C. MEINZER (eds.) (1994) – *Tropical alpine environments. Plant form and function*. Cambridge: Cambridge University Press, 376 pp., 160 figures et 53 tableaux dans le texte. Couverture toilée, 15 × 23 cm. ISBN 0 521 42089 X. Prix: US\$ 100.–.

L'ouvrage comprend vingt chapitres rédigés par vingt-et-un auteurs. Il est consacré à l'écophysiologie et à la biologie des populations des plantes tropico-alpines, comme le souligne le sous-titre "forme et fonction des plantes". Le milieu tropico-alpin est défini comme étant le milieu situé au-dessus de la limite supérieure de la forêt dans les régions tropicales (paramo, jalca, puna, afroalpin). Après une préface des éditeurs relatant dans ses grandes lignes l'historique de la recherche dans ces milieux si particuliers, l'ouvrage peut être divisé en six premières contributions de portée générale (p. 1-128), traitant des caractéristiques de l'environnement et des plantes tropico-alpines, suivies par onze autres contributions (p. 129-318) traitant d'aspects plus particuliers, elles-mêmes suivies par deux contributions à propos des interactions plantes/animaux (p. 319-354) avec, pour terminer, une dernière contribution de synthèse sur les acquis et les perspectives de l'écologie tropico-alpine (p. 355-363). Chaque chapitre est suivi des références bibliographiques le concernant. Un index complète l'ouvrage.

Le chapitre 1 (Smith) est une introduction à la végétation tropico-alpine du monde où sont illustrées les principales familles et les principaux genres dans lesquels se retrouvent les plantes arborescentes à rosette géante, forme de croissance si particulière et si caractéristique de cette végétation, un exemple d'évolution convergente dans des conditions écologiques semblables (Bromeliaceae: *Puya* – Andes –, Campanulaceae: *Lobelia* – Afrique, Hawaï –, Compositae: *Argyroxiphium* – Hawaï –, *Espeletia* – Andes –, *Carduus*, *Senecio* – Afrique –, Leguminosae: *Lupinus* – Andes). Les autres formes de croissance importantes (buissons, plantes cespiteuses) sont aussi brièvement présentées. Les caractéristiques de la limite supérieure de la forêt en milieu tropical et la diversité biologique au-dessus de cette limite sont également rappelées. On fera remarquer ici que dans la suite de l'ouvrage, l'accent sera essentiellement mis sur les plantes à rosette géante, plantes monocarpiques à longue durée de vie. Le chapitre 2 (Rundel) présente les caractéristiques du climat tropico-alpin et ses divergences avec le climat alpin des régions tempérées (grande amplitude de température entre le jour et la nuit mais très faibles variations saisonnières, grande variabilité et complexité des précipitations), ainsi que ses particularités dans les différentes régions tropico-alpines (Andes, Amérique centrale-Mexique, Afrique de l'est, Malaisie, Hawaï-Nouvelle Guinée) et les phénomènes qui sont directement liés au climat. Le chapitre 3 (Meinzer & al.) met en relation les variations microclimatiques (température) avec certaines particularités morphologiques (pubescence, disposition des feuilles) et biologiques (nyctinasties) dans le genre *Espeletia* du paramo. Il en est déduit que ces particularités permettent une thermorégulation contribuant à l'homéostasie des processus physiologiques. Le chapitre 4 (Meinzer & al.) analyse le bilan hydrique des plantes tropico-alpines, notamment *Espeletia* et les formes arbustives, de même que les stratégies journalières et saisonnières développées pour éviter une sécheresse physiologique (journallement: stratégie d'évitement par stockage; saisonnièrement: plus grande tolérance à la déshydratation). La stratégie d'évitement expliquerait partiellement pourquoi, chez une même espèce à rosette géante, les individus les plus grands sont situés aux altitudes les plus élevées. Le chapitre 5 (Beck) concerne les mécanismes de tolérance au froid. Ces mécanismes sont de deux types, d'une part les mécanismes d'évitement, soit morphologiques (isolation, nasties), soit physiologiques (surrefroidissement), et d'autre part les mécanismes de protection physiologiques (gel extra-cellulaire, substances cryoprotectrices). Grâce à ces mécanismes, une activité physiologique, quoique ralentie, est encore possible à des températures inférieures à 0°C, dont une photosynthèse nette encore à -8°C dans le cas du surrefroidissement. Cependant, le facteur limitant la distribution altitudinale des espèces ne serait pas le froid lui-même mais la diminution de l'humidité de l'air avec l'altitude. Le chapitre 6 (Carlquist) traite des particularités anatomiques des plantes à rosette géante arborescentes et des arbustes. Les espèces à rosette géante africaines et andines manifestent une mésomorphie du xylem de la tige qui les rapproche des plantes succulentes. On remarque une quasi absence de cernes liée à l'absence de saisonnalité. Aux altitudes élevées, les feuilles manifestent une certaine xéromorphie. Les arbustes sont de type xérophile. Cette nature est attestée par la présence caractéristique chez plusieurs espèces de trachéïdes vasicentriques. Le chapitre 7 (Goldstein & al.) présente les particularités écophysiologiques de *Polylepis sericea* (Rosaceae), l'espèce arborescente atteignant les altitudes les plus élevées au monde sous forme d'îlots forestiers à plus de 5000 m (capacité photosynthétique élevée, absence d'acclimatation de la respiration nocturne à la température, adaptation au froid par des mécanismes d'évitement). Le chapitre 8 (Pfitsch) montre la richesse de la radiation morphologique et physiologique des espèces du genre *Draba* (Cruciferae) en fonction des variations des conditions de l'étage tropico-alpin, malgré un nombre chromosomique de base invariable ( $n = 24$ ). En comparaison, les espèces alpines des régions tempérées sont beaucoup plus variables du point de vue chromosomique ( $8 \leq n < 60$ ), mais elles sont morphologiquement très uniformes. Le chapitre 9 (Keeley & al.) analyse les mécanismes de l'acquisition du CO<sub>2</sub> par les racines chez *Isoetes andicola* (Isoetaceae) qui est en outre caractérisé par une photosynthèse de type CAM. Le chapitre 10 (Miller) montre l'importance fonctionnelle de la densité de la pubescence dans l'inflorescence dans le genre *Puya* (Bromeliaceae). La pubescence peut être considérée comme un caractère sélectionné adaptatif influençant considérablement l'équilibre thermique au niveau des fleurs par le maintien d'une température élevée chez les espèces à l'indument le mieux développé, contribuant ainsi au succès de la reproduction. Dans le chapitre 11, Beck démontre brièvement la conservation des nutriments durant la sénescence progressive des feuilles de *Senecio keniodendron* (Compositae) par une mobilisation et un recyclage interne de l'azote, ainsi que par une minéralisation sur pied du matériel mort. À l'aide des racines adventives basales réabsorbant les éléments minéralisés, ces mécanismes permettent au cycle nutritif de s'affranchir du sol. Dans le chapitre

12, Rehder apporte quelques informations sur la minéralisation de l'azote dans le sol au Mont Kenya. Les chapitres 13 à 16 traitent de la biologie de la reproduction des principales espèces à rosette géantes (*Espeletia*, *Lobelia*, *Senecio*, *Argyroxiphium*). Dans le chapitre 13 (Berry & Calvo), la pollinisation, la phénologie de la floraison et l'hybridation sont étudiées en fonction de l'altitude dans treize espèces du genre *Espeletia*. Toutes sont des allogames obligatoires, et seules celles se trouvant aux altitudes les plus élevées manifestent une tendance vers l'autogamie. La pollinisation passe de l'entomophilie, principalement, et de l'ornithophilie, à l'anémophilie dans le paramo supérieur. La plupart des espèces possèdent le même nombre chromosomique ( $n = 19$ ) et sont interfertiles, ce qui suggère une origine récente. C'est donc la séparation écologique des espèces et les périodes de floraison différentes qui empêchent la généralisation de l'hybridation naturelle. Dans le chapitre 14, Young expose ses recherches sur la distribution et la démographie comparées de deux espèces de *Lobelia* (*L. tekii*, *L. keniensis*) au Mont Kenya durant plus de cinq ans et conclut que les populations ont été grandement influencées par des événements extrêmes dont les effets persistent pendant des dizaines d'années, d'où l'importance de tenir compte des facteurs historiques dans la compréhension des "patterns" écologiques actuels. Le chapitre 15 (Smith & Young) est consacré à *Senecio keniodendron* (reproduction, germination, établissement, croissance et mortalité). Les caractéristiques sont comparées avec *S. brassica*, vicariant altitudinal inférieur, et avec le genre *Espeletia*. Les similitudes entre *S. keniodendron* et *Espeletia* apparaissent supporter l'hypothèse que les deux groupes sont fortement convergents. Dans le chapitre 16, Rundel et Witter décrivent un modèle de la dynamique des populations d'*Argyroxiphium sandwicense* à l'étage tropico-alpin de Hawaï. À l'aide de données sur la floraison et la démographie, le modèle permet d'estimer l'âge moyen de la floraison (49 ans). En conclusion, les auteurs s'interrogent sur la signification de la monocarpie en relation avec la longévité de la plante, l'altération du substrat, la production massive de graines, l'établissement et la survivance des germinations, ces deux derniers points étant d'une importance critique. Le chapitre 17 (Hnatiuk) résume les caractéristiques des sommets tropico-alpins de Nouvelle Guinée (diversité, formations, formes de croissance, productivité). Le chapitre 18 (Young & Smith) traite des herbivores et de leur influence sur la dynamique des populations des plantes au Mont Kenya, et plus particulièrement sur les *Lobelia* pour lesquelles les damans (hyrax) sont la cause principale de mortalité des plantes les plus grandes en période de sécheresse prolongée, ce qui altère complètement la structure des populations, particulièrement de *L. telekii*. Ces petits ongulés s'attaquent également à la partie des inflorescences des *Lobelia* et des *Senecio* qui se trouvent à leur portée. Périodiquement, les plus grands individus de *S. keniodendron* font aussi partie de la diète des éléphants qui peuvent ainsi éliminer les plantes adultes dans des régions entières. Dans le chapitre 19, Loope et Medeiros décrivent les interactions biotiques sur les hauts sommets hawaïens où la diversité biotique est relativement restreinte, mais où il existe un taux d'endémisme élevé. *Argyroxiphium sandwicense* est un bon exemple de coévolution avec l'entomofaune à plusieurs niveaux d'interaction. Les oiseaux indigènes présentent également de nombreuses interactions (pollinisation, dispersion) avec la flore indigène, mais plusieurs ont disparu durant la période historique ou préhistorique. Du fait des conditions difficiles qui y règnent, le niveau tropico-alpin a été relativement épargné par l'invasion d'espèces étrangères. Toutefois, certaines espèces introduites délibérément ou accidentellement (guêpes, fourmi, mite, oiseaux, rongeurs, ongulés retournés à l'état sauvage) sont une réelle menace pour la conservation des écosystèmes indigènes de haute altitude. Dans le chapitre 20, les éditeurs résument les principaux progrès réalisés en écologie tropico-alpine jusqu'à présent et exposent leur vision et les priorités pour la recherche future dans les domaines traités par l'ouvrage (formes de croissance, démographie des populations, convergence physiologique, fonctionnement des écosystèmes).

L'ouvrage est bien écrit et sa présentation est soignée, même si on relève ici et là quelques erreurs typographiques. On regrettera qu'il n'y ait pas une intégration plus grande entre les différents chapitres. En effet, des répétitions reviennent régulièrement d'un bout à l'autre de l'ouvrage, mais cela ne sera pas nécessairement considéré comme un défaut pour le lecteur sélectif. Par contre, une meilleure uniformisation au niveau des graphiques et des tableaux serait la bienvenue, de même qu'un résumé-conclusion pour tous les chapitres, même si certains sont très courts. Par l'information qu'il contient, l'ouvrage s'adresse aussi bien à l'écologiste, qu'au biologiste des populations ou qu'au phytogéographe en général. En particulier, il constitue un passage obligé pour tous ceux qui ont à faire avec les écosystèmes de haute altitude des régions tropicales, ou simplement qui s'y intéressent. C'est également une source de réflexion et de comparaison très stimulante pour les chercheurs travaillant sur l'étage alpin des régions tempérées. Toutefois, son prix élevé sera sans aucun doute un facteur limitant, notamment parmi les étudiants. Une édition plus abordable ("paperback") serait souhaitable.

Jean-Paul Theurillat

DIE PFLANZENGESELLSCHAFTEN ÖSTERREICH (1993) – MUCINA, L., G. GRABHERR & T. ELLMAUER (eds.) – Teil 1: *Anthropogene Vegetation*. Jena: Ed. Gustav Fisher Verlag, 1993. 578 pp.; GRABHERR, G. & L. MUCINA (eds.) – Teil 2: *Natürliche waldreiche Vegetation*. Jena: Ed. Gustav Fisher Verlag, 1993. 523 pp.; MUCINA, L., G. GRABHERR & S. WALLNÖFER (eds.) – Teil 3: *Wälder und Gebüsche*. Jena: Ed. Gustav Fisher Verlag, 1993. 353 pp.

Trois tomes: 17 × 24 cm, reliés, couverture cartonnée, avec coffret cartonné. ISBN 3-334-60452-7. Prix: DM 198.– (US\$ ca. 130.– selon le taux de change).

Cet ouvrage en trois parties, d'un total de 1454 pages (3786 g), est le fruit du travail collectif de 21 collaborateurs, dont certains de Slovaquie et de la République tchèque voisines. Les éditeurs ont pris une part prépondérante dans la rédaction des chapitres. Ce synopsis a pu être réalisé grâce à l'aide financière du Fonds autrichien de la Recherche scientifique ayant permis d'engager durant trois ans un groupe de jeunes chercheurs dirigés par le prof. G. Grabherr (Vienne) et travaillant sous la responsabilité du prof. L. Mucina. Par ailleurs, de nombreuses personnes extérieures contribuèrent également au projet. C'est ainsi qu'en quatre années de travail intensif près de 100 000 relevés et plus de 8 000 travaux ont été analysés pour définir plus de 1100 unités de végétation du niveau de l'association qui sont réparties en 173 alliances, 79 ordres et 37 classes. Un nombre important d'unités est décrit pour la première fois, principalement au niveau de l'association, qui a été définie généralement de manière assez étroite. De ce fait, le niveau de la sous-association n'a été traité qu'accessoirement. Au sein du découpage en trois parties, l'organisation des unités suit, dans une certaine mesure, la logique de la progression sociologique, allant des groupements ouverts peu structurés aux plus complexes. Chaque syntaxon est décrit en mentionnant ses caractéristiques floristiques (combinaison diagnostique d'espèces, espèces constantes et dominantes), structurales, écologiques, dynamiques, chorologiques, historiques, économiques, ainsi que sa valeur de protection. Comme le relève G. Grabherr dans son introduction, un temps considérable a été consacré à des vérifications nomenclaturales. Toutefois, il n'existe dans l'ouvrage aucun tableau de végétation, même partiel. Chaque classe correspond à un chapitre, signé par un ou plusieurs auteurs, qui se termine par la liste des références bibliographiques citées. Chacune des trois parties de l'ouvrage comprend au début un chapitre méthodologique, identique (L. Mucina), expliquant les définitions, concepts et méthodes syntaxinomiques et nomenclaturales qui ont été suivies. Ce chapitre est suivi d'une introduction spécifique à chaque partie. Chacune des trois parties se termine également par des remarques (W. Gutermann & C. Justin) sur la nomenclature de certains des taxons mentionnés, en liaison avec la rédaction en cours de la future "Flore d'Autriche", ainsi que par un index des noms des syntaxons retenus et des synonymes.

La première partie ("Végétation anthropogène") débute par une introduction générale sur le projet (G. Grabherr & L. Mucina). On y trouve aussi deux chapitres généraux intéressants, l'un par M. Fink sur la division géographique et les paysages de l'Autriche (région alpine, préalpine et bassin viennois, hauts plateaux hercyniens), l'autre par N. Niklfeld sur les caractéristiques phytogéographiques de l'Autriche (flore, étages de végétation, régions phytogéographiques). À côté de la végétation anthropogène rudérale et ségétale proprement dite, cette partie comprend également la végétation des prairies et des pâturages, ainsi que certains groupements pionniers, soit près de 500 groupements végétaux répartis en 12 classes de végétation: *Polygono-Poetea* (végétation piétinée), *Bidetetea tripartiti* (végétation pionnière riveraine), *Stellarietea mediae* (végétation thérophytique des cultures et rudérale), *Artemisietea vulgaris* (végétation rudérale et semi-rudérale pérenne), *Galio-Urticetea* (ourlets nitrophiles et riverains), *Epilobietea angustifolii* (végétation des ouvertures forestières et groupements préforestiers), *Trifolio-Geranietea*, (ourlets méso-thermophiles), *Molinio-Arrhenatheretea* (végétation des prés et pâturages), *Calluno-Ulicetea* (végétation des landes basses acidophiles océaniques et des nardaies de basse altitude), *Festuco-Brometea* (végétation des pelouses maigres méso-thermophiles, baso-neutrophiles), *Koelerio-Corynephoretea* (végétation pionnière des sables et des dalles rocheuses) et *Puccinellio-Salicornietea* (végétation des prés salés).

La deuxième partie ("végétation naturelle non forestière") décrit la végétation aquatique, des marais, des parois rocheuses, des éboulis et des pelouses alpines. Elle comprend plus de 420 groupements répartis en 18 classes: *Lemnetea* (végétation flottante), *Charetea fragilis* (végétation subaquatique à characées), *Potametea* (végétation aquatique enracinée), *Phragmiti-Magnocaricetea* (mégaphorbiées aquatiques et semi-aquatiques), *Scheuchzerio-Caricetea fuscae* (végétation des bas-marais et pionnières des tourbières), *Oxycocco-Sphagnetetea* (végétation des hauts-marais), *Utricularietea intermedio-minoris* (végétation flottante des marais-intermédiaires et des tourbières), *Littorelletea* (végétation amphibie des rives lacustres), *Isoëto-Nanojuncetea* (végétation thérophytique temporaire des milieux inondés), *Montio-Cardaminetea* (sources et formations de tuff sur les parois calcaires), *Asplenieta trichomanis* (parois rocheuses et murs), *Thlaspietea rotundifolii* (éboulis et moraines), *Caricetea curvulae* (pelouses subalpines et alpines acidiphiles), *Carici-Kobresietea bellardii* (pelouses alpines cryophiles), *Salicetea herbaceae* (combes à neige acidiphiles), *Seslerietea albicantis* (pelouses subalpines et alpines basophiles), *Loiseleurio-Vaccinieta* (landes subalpines et landines alpines) et *Mulgedio-Aconitetea* (mégaphorbiées et brousses caducifoliées).

La troisième partie ("forêts et buissons") est effectivement limitée aux forêts et à la végétation arbustive, à l'exclusion toutefois des groupements préforestiers et des brousses subalpines caducifoliées qui sont traités respectivement dans la première et la deuxième partie. Plus restreinte que les deux parties précédentes, la troisième partie (189 groupements) ne comprend que 7 classes: *Alnetea glutinosae* (aulnaies et végétation arbustive tourbeuses), *Salicetea purpureae* (saulaies riveraines), *Rhamno-Prunetea* (buissons mésothermophiles), *Quercu-Fagetea* (forêts caducifoliées), *Pulsatillo-Pinetea* (pinèdes continentales), *Erico-Pinetea* (pinèdes subcontinentales et brousses subalpines) et *Vaccinio-Piceetea* (pessières et sapinières montagnardes et subalpines).

Un ouvrage de synthèse de l'importance de celui-ci ne peut faire totalement l'unanimité, et il est donc largement ouvert à la critique. L'absence totale de tableaux de végétation, même partiels, est un manque réel plus que regrettable pour juger des affinités et des divergences floristiques entre les syntaxons. Bien que nous puissions comprendre le point de vue des deux éditeurs principaux (G. Grabherr & L. Mucina, p. 15), on ne peut s'empêcher de penser qu'il aurait été quand même possible de présenter un certain nombre de tableaux de fréquence partiels, comprenant les espèces caractéristiques, différentielles, constantes et dominantes, comme on peut par exemple les trouver dans l'ouvrage classique d'Ellenberg *Vegetation Mitteleuropas*, Ulmer, Stuttgart, et sa traduction anglaise. Du point de vue syntaxinomique, il n'est

possible d'être objectif qu'en fonction de critères de classification préalablement définis. De tels critères n'ayant pas été explicitement indiqués, on ne peut donc émettre qu'un jugement subjectif par rapport à la classification et au contenu des syntaxons, d'autant plus que les tableaux de végétation sont absents. Pour notre part, nous aurions souhaité que la structure de la végétation soit davantage prise en compte dans la délimitation et la conception des unités supérieures, afin d'éviter que des formations trop différentes se retrouvent au sein d'un même syntaxon, comme par exemple le nouvel ordre des landes calcicoles (*Rhododendro hirsuti-Ericetalia carneae*) dans la classe des pelouses des Seslerietea. Mais il est vrai que cela est également le cas dans plusieurs classes de végétation traditionnelles (*Calluno-Ulicetea*, *Oxycocco-Sphagneteta*, *Mulgedio-Aconitetea*, *Epilobietea*). Dans les aspects positifs d'un point de vue syntaxinomique, on relèvera par exemple la réunion des groupements thérophytiques des cultures et rudéraux dans une seule classe, les *Stellarietea mediae*, la réunion des pâturages inondables (*Potentillo-Polygonetalia*) aux groupements des prairies dans la classe des *Molinio-Arrhenatheretea*, la réunion de la végétation des murs au sein des groupements des parois rocheuses (*Asplenetalia trichomanis*), la création de la nouvelle alliance *Hypno-Polypodium*, homologue du *Cystopteridion* pour les parois fraîches et sciaphiles sur silice, le rattachement des nardaies subalpines (*Nardion*) dans la classe des *Caricetea curvulae*, ainsi que la création au sein de cette classe de la nouvelle alliance *Agrostion schraderanae* pour les pelouses alpines de cicatrization et sur colluvionnement, la réunion des landes subalpines et alpines dans une classe propre (*Loiseleurio-Vaccinietea*). Par contre, certaines conceptions sont discutables, comme par exemple le rattachement de la végétation semi-rudérale des *Agropyreteae intermedi-repentis* à la classe des *Artemisietea*, la séparation de cette dernière des ourlets nitrophiles des *Galio-Alliarietalia* ("*Lamio-Chenopodietalia*"), la création de l'ordre des "*Poo alpinae-Trisetetalia*" pour les prairies et les pâturages subalpins (-alpins), l'intégration des groupements des *Adiantetea* dans la classe des groupements fontinaux (*Montio-Cardaminetea*), le rattachement du *Nardion* et de l'*Agrostion schraderanae* à l'ordre des *Festucetalia spadiceae*, la création d'un nouvel ordre des *Rhododendro hirsuti-Ericetalia carneae* pour les landes calcicoles, l'inclusion des ostryaies (*Ostryo-Fraxinetum orni*) dans la classe des *Erico-Pinetea*.

Malgré l'application conséquente des règles du Code de nomenclature phytosociologique (G. Grabherr et L. Mucina, p. 16), la nomenclature des syntaxons n'est pas complètement exempte d'erreurs. Vis-à-vis de l'effort, louable, qui a été accompli, cela est un peu regrettable, car c'est surtout à ce sujet que les critiques émises sur l'ouvrage ont été les plus vives, même si elles confondent souvent nomenclature et syntaxinomie (Oberdorfer, *Phytocoenologia* 22: 446-448, 1994; Schuhwerk, *Ber. Bayer. Bot. Ges.* 65: 189-192, 1995) ou si certaines règles du Code ne sont pas toujours bien comprises (Follmann, *Excerpta Bot. Sect. A* 61: 476-478, 1994). On relève par exemple que certains changements de noms ont été faits à la suite d'une interprétation erronée de certaines règles du Code. Parmi les cas les plus fréquents, citons l'article 43 qui demande la correction du nom, mais ne cause en aucun cas le rejet du nom. Ainsi, le *Polygonion avicularis* Braun-Blanquet ex Aichinger 1933 doit être retenu prioritairement par rapport au "*Matricario matricarioidis-Polygonion arenastri* Rivas-Martínez 1975 corr. Rivas-Martínez & al. 1991". Même s'ils sont largement cités dans d'autres travaux, plusieurs noms invalides, car publiés sans diagnose suffisante ou sans référence à une diagnose suffisante, sont acceptés (par exemple *Mulgedio-Aconitetea* Hadac et Klika in Klika, J. & E. Hadac, 1944. *Rostlinna spolecenstva stredni Evropy*. Priroda (Brünn, Mährisch-Ostrau & Prague) 36: 249-295; *Stellarietea mediae* Tüxen, Lohmeyer et Preisling in Tüxen, R. 1950. *Grundriß einer Systematik der nitrophilen Unkrautgesellschaften in der Eurosibirischen Region Europas*. Mitt. Florist.-Soziol. Arbeitsgem. N.F. 2: 94-175; *Agropyretalia repentis* Oberdorfer, E. & al., 1967. *Systematische Übersicht der westdeutschen Phanerogamen- und Gefäßkryptogamen-Gesellschaften*. Schriftenreihe Vegetationsk. 2: 7-240). On relève aussi quelques noms nécessitant une correction selon l'article 43, par exemple le nom "*Androsacetalia multiflorae*" qui doit être corrigé en *Androsacetalia vandellii* Braun-Blanquet in Meier et Braun-Blanquet [corr. Braun-Blanquet 1948]; il en est de même pour l'alliance "*Androsacion multiflorae*". Certaines interprétations nomenclaturales sont fausses. Ainsi, contrairement à ce qui est indiqué, l'"*Epilobion fleischeri* G. Braun-Blanquet et Braun-Blanquet 1931" n'est pas valablement publié car l'alliance est basée uniquement sur l'"Association à *Carex incurva* et *Equisetum variegatum*" dont le nom est invalide [art. 3f]. De ce fait, l'*Epilobion fleischeri* ne doit pas être rejeté comme nomen ambiguum dans son acceptation postérieure valablement publiée. Par contre, le remplacement de l'*Epilobion fleischeri* par le *Salicion incanae* Aichinger 1933 conduira très vraisemblablement à faire de ce dernier nom un nomen ambiguum, même si la diagnose de ce syntaxon se rapporte effectivement à une saulaie basse et très ouverte, pionnière des alluvions. On constate aussi que quelques nouveaux noms sont publiés invalidement, dont le nom *Plantagini-Prunelletalia* [art. 2b]. Enfin, on relève que plusieurs typifications sont invalides puisqu'elles s'appuient sur des noms invalidement publiés, provenant notamment des travaux cités ci-dessus. Toutefois, ces remarques n'enlèvent rien au mérite de l'effort nomenclatural, nécessaire, qui a été accompli. En effet, même s'il est quasi certain qu'une nomenclature unique ne sera jamais atteinte de manière définitive, il n'est pas utopique de penser que l'on parviendra dans un futur proche à une certaine stabilisation des noms, du moins au niveau des unités supérieures. Malgré la difficulté de cerner objectivement un syntaxon, la nomenclature syntaxinomique offre moins de possibilités de changements de nom que la nomenclature idiotaxinomique. A l'exception des sous-associations, les combinaisons nouvelles n'existent pas. Un syntaxon changeant d'appartenance syntaxinomique ne change donc pas de nom, celui-ci ayant une validité absolue à son rang. C'est donc dans la conception syntaxinomique qu'il est important d'atteindre un consensus, car c'est là la source de nombreuses alternatives de noms différents, particulièrement au niveau de l'association: association générale/association régionale, association/sous-association). De ce point de vue, les synthèses "régionales", telles que celle présentée ici, sont fondamentales.

L'édition de l'ouvrage est soignée, mais elle n'est pas exempte d'erreurs typographiques et, dans l'exemplaire reçu pour analyse, l'impression est déficiente sur un certain nombre de pages. Il semble qu'il ne soit pas possible d'obtenir les

trois parties de manière séparée, ce que l'on peut regretter, vu le prix relativement élevé, même s'il est justifié. Malgré les remarques apportées, en particulier à propos du traitement syntaxinomique, on ne peut que vivement recommander l'ouvrage dont la portée dépasse largement l'Autriche, et spécialement à tous ceux qui s'intéressent à la végétation des Alpes pour qui il constitue désormais un passage obligé. Il faut féliciter les auteurs de cette réalisation et saluer le soutien financier apporté par le Fonds autrichien de la Recherche scientifique.

Analyse réalisée dans le cadre du projet FNRS 31-31244.91.

Jean-Paul Theurillat

