

ANALYSES BIBLIOGRAPHIQUES

ALPES

Guide du Naturaliste des Alpes, 1972, Neuchâtel. Ed. Delachaux et Niestlé, 421 p.

Ce remarquable ouvrage condense, en 420 pages et d'excellentes illustrations, tout ce qu'il est essentiel de connaître sur le milieu naturel (minéral et vivant) et sur la vie rurale dans la chaîne alpine. Il traite, par la plume d'excellents spécialistes suisses et français, de l'ensemble de l'arc alpin et non pas, comme c'est presque trop souvent le cas, de sa seule partie centrale. Après une préface de J. DORST, la géologie est traitée par J.P. SCHEAR : une introduction minéralogique (d'un niveau peut-être trop élevé pour ce type d'ouvrage) et pétrographique (celle-ci au contraire trop succincte) est suivie d'une histoire de la formation de la chaîne se référant aux vues les plus récentes sur l'orogénèse, puis d'une description tectonique des différentes régions. Le climat est traité par P. VEYRET, sous forme d'une synthèse extrêmement parlante dans laquelle des graphiques expriment clairement les grands faits importants pour le naturaliste, montrant comment le climat alpin résulte, dans ses grandes lignes, de la transformation par l'altitude du climat de l'avant-pays : variation de la température, de la pression, de la longueur de la morte-saison (durée du gel et du manteau nival) avec l'altitude, effet de l'exposition, part relative de la continentalité intra-alpine et des influences extérieures. On remarquera tout particulièrement la qualité des photos, dues à l'auteur, qui illustrent ce chapitre. Les deux chapitres sur la flore et sur la végétation, dus à Cl. FAVARGER, sont un raccourci des ouvrages très connus que cet auteur a publiés sur les étages subalpin et alpin, et sont volontairement limités à la haute montagne, ce qui est à notre avis bien dommage car la végétation de moyenne montagne, forestière notamment, n'est pas moins passionnante, trop peu souvent traitée, et voit passer peut-être davantage de biologistes. A signaler tout spécialement l'étude des types de distribution de la flore alpine, de ses relations avec celle des autres massifs, de l'endémisme et des phénomènes de spéciation, problèmes qui sont plus particulièrement la spécialité de Cl. FAVARGER. Illustration inégale : les figures au trait sont très fidèles mais juxtaposent parfois des dessins d'échelles très différentes sans indication de cette échelle ; une partie des planches en couleurs sont d'admirables "photographies véritables" mais trop d'autres sont la ré-utilisation d'aquarelles de composition conventionnelle et de style désuet.

Les quatre chapitres suivants traitent de la faune : insectes (P.C. ROUGEOT), vertébrés inférieurs (poissons, batraciens et reptiles, R. HAINARD) oiseaux (O. PACCAUD), mammifères (R. HAINARD). A côté de l'aspect faunistique classique, le souci biogéographique se manifeste par l'étude écologique et par l'histoire quaternaire des insectes, par le rattachement des oiseaux aux biotopes des différents étages. Enfin, l'introduction d'un chapitre sur l'Economie humaine (O. PACCAUD) est un des apports les plus originaux de ce livre : l'adaptation de l'Homme au milieu, les différents types d'habitation, les activités rurales traditionnelles, les activités modernes (hydroélectricité, tourisme) sont tour à tour décrits. Un appendice donne la liste des parcs nationaux et réserves des Alpes. Une bibliographie sommaire, classée par chapitres, et une liste des cartes de végétation, terminent l'ouvrage ; sommaires certes, le cadre de ce manuel l'impose, mais assez incomplètes aussi : sont omis par exemple le très beau livre de FENAROLI et GIACOMINI qui consacre trois cents pages à la végétation de l'Italie alpine, les cartes de végétation au 1/200 000, feuilles de Gap et de Digne, qui figurent la moitié des Alpes françaises, la carte au 1/500 000 de la Suisse de SCHMID. Mais qu'est-ce en comparaison de la mine de documentation que constitue cet ouvrage, dans lequel chacun, de l'amateur au spécialiste, a beaucoup à puiser et à apprendre, et dont les éditeurs ont donné une très agréable présentation.

P.O.

VINAY, R., 1973.- Contribution à l'étude écologique du Massif de la Grande Chartreuse.- Thèse 3ème cycle, Grenoble, Biologie végétale, 1973, 68 p., tabl., cartes.

Ce n'est pas la description proprement dite des groupements végétaux qu'a entreprise l'auteur dans ce travail (elle a déjà fait l'objet de publications et de cartes, antérieurement), mais un essai d'interprétation des différentes données, et notamment des données climatiques, sous l'angle de leurs relations avec la végétation. Cette méthode a permis de réaliser une carte commentée des possibilités d'occupation du sol du Massif de la Chartreuse.

Il faut mentionner tout spécialement l'étude climatique très approfondie qui est à la base de ce travail. Aux données officielles, l'auteur a ajouté des observations personnelles effectuées dans des biotopes particulièrement intéressants. Une enquête phénologique a permis de préciser l'écologie locale de certaines espèces, le Hêtre notamment. Des mesures de températures du sol effectuées en périodes discontinues sur trois ans, de l'étage collinéen à l'étage subalpin, ont permis de connaître avec précision la durée de la période végétative. En fin d'ouvrage un index des groupements végétaux de la Chartreuse regroupe en une dizaine de pages l'essentiel des types de végétation cartusiens et de leurs caractéristiques ; quelques notes sur la valeur économique des principaux groupements complètent cette analyse. Des cartes de répartition de quelques espèces sont données. L'auteur n'a pas voulu terminer son étude sans évoquer les problèmes du tourisme et de l'avenir de la Chartreuse à l'intérieur de l'économie régionale. Ainsi ont pu être définies des zones de même potentialité, représentées dans une carte de productivité au 1/100 000.

Ce travail doit son originalité à une recherche très approfondie des conditions écologiques et à des représentations cartographiques synthétiques nombreuses qui seront de première utilité à tous ceux qui de près ou de loin s'intéressent à l'avenir de la Chartreuse. Il fera l'objet d'une publication dans l'un des prochains volumes des Documents de Cartographie écologique.

F.V.

FENAROLI, L., 1971.- Flora delle Alpi. (Flore des Alpes).- Milano, Aldo Martello, 428 p., 2e.éd.

Ce très beau volume, admirablement présenté et illustré, traite de la flore de montagne non seulement dans le cadre de l'ensemble des Alpes italiennes, mais aussi des montagnes de la péninsule et des îles. Il décrit environ 1 500 espèces, ce qui est en notable augmentation sur la première édition. Les descriptions sont intégrées dans les clés et le nom de chaque espèce est suivi d'indications sur son écologie, sa répartition en Italie, sa distribution générale, sa situation altitudinale et ses préférences édaphiques. L'ouvrage est illustré de 260 figures en noir très fidèles mais dont malheureusement le clichage a un peu trop épaissi les traits. Il s'y ajoute 61 photographies en noir sous forme de planches hors-texte réunies à la fin du volume, qui sont, de qualité absolument exceptionnelle, ainsi que 64 planches en couleur réparties dans l'ensemble du volume, représentant 150 espèces et qui sont également de première qualité tant par la dessin que par les teintes.

Il y a peu de critiques à adresser à ce livre. Toutefois on peut regretter que dans la partie générale, qui comporte une longue, et d'ailleurs très utile, énumération de toutes les unités phytosociologiques d'ordre au moins égal à l'alliance qui sont représentées dans les montagnes italiennes, la notion d'étages à laquelle il est fait allusion à la page 17, ne soit pas exposée avec suffisamment de rigueur ; les définitions reposent sur des données trop anciennes et en outre ne tiennent pas assez compte du fait que l'Italie s'étend sur plus de 10° de latitude, ce qui a inévitablement une répercussion sur les limites altitudinales. Dans la description des espèces il est également dommage que les altitudes indiquées se rapportent seulement aux extrêmes et ne mentionnent pas l'optimum de chaque espèce. Enfin il semble implicite, mais ce n'est pas nettement précisé, que l'ouvrage se rapporte uniquement à la flore orophile sensu stricto, c'est-à-dire à la partie supérieure des forêts et aux niveaux situés au-dessus, ou en d'autres termes à l'ensemble des étages subalpin et alpin.

Ce livre présente, en plus de la clarté du texte et de la qualité des figures qui en font un excellent manuel de détermination, un autre mérite : du fait que le territoire italien s'étend tout le long de l'Arc alpin depuis les Alpes maritimes jusqu'aux Alpes juliennes, l'ouvrage réunit en une présentation unifiée de nombreuses données que l'on trouve, dans la littérature, éparses dans des livres qui se rapportent les uns aux Alpes occidentales et les autres aux Alpes orientales. Il facilite ainsi les comparaisons entre les différents secteurs de la chaîne et la lecture de mémoires phytogéographiques dans lesquels il arrive que, suivant les pays, une même plante soit désignée par des termes différents ou inversement. Une telle oeuvre a certainement demandé à son auteur un travail considérable, et en raison de son caractère synthétique et de son texte succinct elle constitue un instrument de travail qui sera très apprécié à la fois des spécialistes et des amateurs. On doit également féliciter l'éditeur d'avoir publié cette flore pour le prix extrêmement modéré de 10 000 livres.

P.O.

MAYER, H., SCHENKER, S., ZUKRIGL, K., 1972.- Der Urwaldrest Neuwald beim Lahnsattel. (Le reste de forêt primitive de Neuwald près de Lahnsattel). Centralblatt f. das gesamte Forstwesen, H-3, 147-190, 20 fig., 5 tabl.

La réserve forestière naturelle d'une vingtaine d'hectares située près de Lahnsattel (Basse Autriche) est encore, d'après les recherches palynologiques, une forêt primitive au sens strict, même si à l'heure actuelle la dynamique de la végétation est perturbée du fait de la petitesse de la surface et de l'accroissement du gibier. Du point de vue phytosociologique et écologique, la réserve est constituée de cinq associations forestières : *Adenostylo glabrae-Abieti - Fagetum typicum*, *Asperulo - Abieti - Fagetum condaminetosum trifoliae*, *Oxali - Abietum equisetetosum sylvaticae myrtilletosum*, *Adenostylo glabrae - Piceetum montanum asplenietosum*, *Oxali - Piceetum montanum alnetosum incanae* ; la composition sylvicole en est résumée dans un tableau p.148. Outre l'analyse phytosociologique classique, l'étude détaillée des différents spécimens a retenu l'attention des auteurs qui se sont véritablement penchés sur la santé des peuplements constitutifs de la réserve. Dans cette réserve forestière naturelle dont la constitution est ancienne, la dynamique du rajeunissement est perturbée depuis cent ans environ par l'attaque du gibier, si bien qu'il n'y a plus aucune possibilité de régénération naturelle, et que cette dégradation met en cause l'existence même de la forêt. Ce reste de forêt primitive représente un laboratoire naturel dans lequel on peut faire un grand nombre d'observations que l'on peut comparer avec celles d'autres réserves, notamment en ce qui concerne la production. De nombreux tableaux et 19 figures illustrent cet article que complète une bibliographie de 21 titres.

F.V.

SEIBERT, P., ZIELONKOWSKI, W., 1972.- Landschaftsplan "Pupplinger Au und Ascholdinger Au".- Schriftenreihe für Naturschutz u. Landschaftspflege, H.2, 40p., 4 cartes h.t., tabl., photos. (Aménagement du paysage de Pupplinger Au et Ascholdinger Au, Bavière).

La région dont il est question, située à une quarantaine de kilomètres au Nord de Munich (Bavière) a déjà fait l'objet d'études approfondies de l'un des auteurs, et ceci depuis 1958. Un travail phytosociologique avait déjà mis en évidence l'intérêt particulier de cette zone ; il avait été suivi d'une recherche de l'influence humaine sur le milieu.

Une première partie rappelle dans leurs grandes lignes les caractéristiques du milieu naturel ; un chapitre important est consacré ensuite à l'emprise humaine sur le milieu (structure foncière, voies de communications, implantations urbaines). La proximité des centres urbains de moyenne importance et surtout leur extension future menacent dangereusement ces milieux riverains complexes. Leurs abords constituent des zones de loisir idéales pour des citadins ; aussi sans négliger cet aspect du problème, les auteurs proposent-ils un plan d'aménagement et de mise en réserve et insistent sur les mesures à prendre. Ils savent l'accueil nuancé que leur réservera le public, car leurs exigences sont grandes : limitation des zones de loisir, établissement de sentiers piétonniers, interdiction de baignade près des zones de nidification, interdiction de promenades à cheval, réglementation des dépôts d'ordures, réglementation des emplacements industriels, restrictions imposées à la croissance urbaine. Ils demandent même la mise en réserve d'une zone plus vaste que celle qui est pour l'instant soumise aux réglementations de protection et proposent la création de zones de loisirs périphériques en vue de délestage. On ne peut plus en effet se permettre d'avoir recours à des solutions de compromis, la protection revêt une urgence qui dans ce cas précis doit avoir la priorité sur toute autre considération.

Cette étude écologique est intéressante dans la mesure où tous les facteurs du milieu font l'objet d'une analyse approfondie. La représentation cartographique qui en résulte reste difficile et la synthèse graphique pose plus d'un problème ; c'est le document cartographique cependant qui confère à l'étude qu'il matérialise son impact, et cet aspect là, a été effectivement très soigné.

F.V.

JOCHIMSEN, M., 1972.- Pollenniederschlag und rezente Vegetation in Gletschervorfeldern der Alpen.- Ber. Deutsch. Bot. Ges., 85, 13-27. (Chute pollinique et végétation récente en avant des glaciers des Alpes).

Des prélèvements palynologiques ont été effectués par l'auteur dans des sols récemment dégagés par le recul des glaciers, en des stations situées dans les Grisons et le Tyrol, le long d'un secteur de 300 km environ de l'axe intra-alpin ; le mémoire expose seulement les résultats relatifs à deux groupes de stations du Tyrol occidental, Fernau dans le Stubai et Rotmoos dans l'Otz-tal, stations pour lesquelles existent déjà des études phytosociologiques détaillées. Le but de ce travail est d'examiner dans quelle mesure les analyses polliniques effectuées dans ce type de station peuvent refléter fidèlement la végétation environnante, et quelles peuvent être les incidences sur l'interprétation des analyses polliniques de nombreuses stations fossiles qui ont dû se trouver dans des situations analogues durant le Tardiglaciaire. Les prélèvements sont effectués à l'intérieur de touffes de mousses (*Pohlia*, *Racomitrium* et *Bryum*) ; une quarantaine de types de pollen sont distingués dans les tableaux, mais regroupés dans les diagrammes en une douzaine d'entités : *Pinus*, *Picea*, *Alnus*, *Salix*, autres arbres ; *Polypodiaceae*, *Graminées*, *Cypé-racées*, *Caryophyllacées*, *Composées*, autres non -arborescentes. La discussion est surtout méthodologique et met en évidence les difficultés propres au problème traité : grande hétérogénéité de la densité des prélèvements, apports par les eaux de fonte et de ruissellement, transports éoliens et notamment enrichissement en pollen de Pin d'origine lointaine, difficulté de reconstituer l'ancienne limite forestière d'après cette méthode à moins de progrès importants dans la palynologie des herbacées alpines. Bibliographie de 9 titres.

P.O.

AUTRES RÉGIONS

HORVAT, A.O., 1972.- Die Vegetation des Mecsekgebirges und seiner Umgebung.- (La végétation du Massif du Mecsek, Hongrie, et de son avant-pays). Budapest, Akadémiai Kiado, 376 p., 8 planches phot. hors-texte, 1 carte coul. hors-texte.

Le massif du Mecsek, d'altitude modeste (700m) mais relativement étendu (150 km²) est situé dans le Sud de la Hongrie au carrefour d'un ensemble de provinces botaniques qui confèrent à sa flore et à sa végétation une richesse et une variété exceptionnelles. Le Professeur HORVAT, qui étudie ce massif depuis une quarantaine d'années, en donne une description très complète et remarquablement illustrée, dans un volume d'excellente présentation, cartonné et sous jaquette ornée de photographies en couleur.

La première partie (chapitres I et II) décrit la situation géographique, l'effet du climat sur la couverture végétale, les stations écologiques et les relations avec les grandes divisions botaniques de la région danubienne. La seconde partie est une description détaillée des différents groupements végétaux : le chapitre III en donne l'analyse phytosociologique, montrant notamment que presque toutes les associations forestières possèdent des caractères particuliers et des endémiques qui conduisent à les considérer chaque fois comme une race géographique spéciale ; ce chapitre se termine par une comparaison avec la végétation d'un certain nombre d'autres massifs de l'Europe danubienne, pannonique et balkanique faisant apparaître notamment la richesse en éléments subméditerranéens et sud-est-européens. Après une étude des sols, en collaboration avec ZOLTAN JARO (chapitre IV), viennent des recherches microclimatiques en collaboration avec LASZLO PAPP (chapitre V), puis la description des unités de végétation retenues pour la cartographie (chapitre VI), l'étude des cultures et de la végétation anthropique (chapitre VII) et enfin une vue d'ensemble des types de forêts (chapitre VIII). Une bibliographie (350 titres environ) et différents index terminent le volume. Un résumé général est donné dans les pages 320 à 322.

L'illustration est abondante et de qualité. Elle comprend 111 dessins, diagrammes et photographies en noir, celles-ci souvent de qualité exceptionnelle, et des photographies en couleur plus inégales. Le texte comporte également de nombreux tableaux. La carte en couleur, dressée d'après des levés de terrain au 1/10000, représente à l'échelle du 1/50.000 vingt-huit types de forêts. Malheureusement cette carte présente de sérieux défauts techniques. Aucun repérage planimétrique n'y figure : six noms de localités seulement sont mentionnés sans que leur position exacte soit figurée, il n'y a ni orographie, ni routes, ni cours d'eau. Le choix des couleurs n'obéit à aucune logique apparente, de sorte que les grandes unités telles qu'étages de végétation ou ensembles édaphiques ne se dégagent pas du tout de cette carte. On peut regretter également l'absence, dans le texte du volume, de croquis de repérage géographique situant la ré-

gion étudiée, sa structure et ses relations avec l'avant-pays, ainsi que la situation par rapport aux autres régions avec lesquelles une comparaison est faite dans la dernière partie du chapitre III. Ces indications et une présentation plus élaborée de la carte hors-texte donneraient davantage de valeur à un livre qui de toute façon est une contribution extrêmement importante à la connaissance des forêts de l'Europe danubienne et une très belle synthèse de l'oeuvre considérable que l'auteur a accomplie dans ces régions.

P.O.

Vegetation (Potentielle natürliche Vegetation), 1972.- Deutscher Planungsatlas, Bd. I, Lieferung 3, 29 p., 1 carte coul. h.t. 1/500 000. Hannover, Ed. Gebr. Jänecke.

La carte présentée ici couvre une très vaste région (65 000 km² environ) en Rhénanie, Westphalie et Pays-Bas, comprenant une longue partie du cours du Rhin, de Coblenze à Nimègue.

Il ne s'agit pas véritablement d'une carte originale puisqu'elle a été dressée à partir de documents préexistants au 1/25 000 et 1/200 000, mais d'une synthèse résultant d'un travail collectif qui associe des universitaires allemands, belges et néerlandais. La notice et la légende ont été rédigées par le Professeur TRAUTMANN. Il explique dans son introduction que l'échelle choisie (1/500 000) permet de représenter la végétation potentielle naturelle plutôt que la végétation réelle. Les unités de végétation distinguées comprennent essentiellement des associations forestières et seulement quelques associations de marais. C'est ainsi que 37 unités de végétation différentes ont été déterminées et cartographiées. Ce sont essentiellement des Aunaies, des Frênaies, des Chênaies à Charme et des Chênaies. Dans la notice qui accompagne la carte, une page environ est consacrée à la description rapide de chacune de ces associations. La légende présentée sous forme d'un tableau séparé de la carte proprement dite est fort intéressante : en effet, pour chaque unité, sont signalées la physionomie, la composition dans ses grandes lignes, la surface couverte, des indications lithologiques et pédologiques, l'utilisation du territoire considéré et sa valeur économique. Cette ingénieuse présentation aide beaucoup à la consultation de la carte, une légende de ce type et une notice succincte étant en effet infiniment préférable aux textes volumineux que l'on a de moins en moins le temps de lire.

F.V.

RIVAS-MARTINEZ, S., IZCO, S. et COSTA, M., 1971.- Sobre la Flora y la vegetacion del macizo de Peña Ubiña.- Trab. Dep. Botanica y F. veget., 3, 47-123. (Flore et végétation du massif de Peña Ubiña).

Le massif de Peña Ubiña est situé dans le centre de la chaîne cantabrique, à 50 Km d'Oviedo il est surtout, mais non totalement, calcaire et culmine à 2417 m. La majeure partie du mémoire est occupée par des notes floristiques, mais le début (p.50 - 72) traite des associations végétales. Il est malaisé d'en dégager une vue d'ensemble de la phytogéographie du massif, car aucune carte ni croquis de situation n'est donné, des coupes représentées par les figures ne comportent pas d'indications d'altitude, et le texte est surtout orienté vers la description phytosociologique de certains groupements. On y trouve cinq tableaux de relevés relatifs aux associations suivantes : Juniperetum sabino - thuriferae, ass. nova, (5 relevés) dont l'altitude n'est pas mentionnée mais qui d'après sa composition semble appartenir au collinéen supérieur ou à la base du montagnard (c'est-à-dire sensiblement au niveau où se trouvent les peuplements de Juniperus thurifera des Alpes du Sud) ; Melico-Fagetum cantabricum, (rattaché au Fagion), deux relevés à 1480 et 1500 m, association de l'étage montagnard comme les deux suivantes avec lesquelles elle représente la limite supérieure des forêts ; Blechno-Fagetum ibericum, du Luzulo-Fagion, 4 relevés de 1350 à 1480 ; Luzulo-Betuletum celtibericae, du Quercion robori-petrae qui atteindrait donc ici une altitude assez élevée (4 relevés de 1300 à 1480) ; enfin Daphno-Arctostaphyletum uva-ursi, ass. nova, 4 relevés de 1650 à 1900, qui paraît représenter un subalpin asylvatique, et qui serait d'ailleurs voisin, d'après l'auteur, de l'Arctostaphyleto-Pinetum uncinatae qu'il a précédemment décrit du subalpin pyrénéen. Des indications plus succinctes sont données sur les autres groupements, tous herbacés, de l'étage suprasylvatique qui commence vers 1600 m et qui nous paraît appartenir au Subalpin jusqu'aux sommets. Bibliographie de 90 titres ; pourtant le mémoire de LASCOMBES sur la végétation du massif voisin des Picas de Europa n'est pas cité, non plus que dans le texte.

P.O.

HUECK, K. et SEIBERT, P., 1972.- Vegetationskarte von Südamerika. Iena, Fischer, 73p., Carte hors-texte couleur au 1/8 000 000. (Carte de la végétation d'Amérique du Sud).

Le Professeur Kurt HUECK, spécialiste de la végétation de l'Amérique du Sud où il a passé une grande partie de sa vie, avait déjà publié un important ouvrage, "Die Wälder Südamerikas", paru en 1966 mais malheureusement quelques mois après sa mort. Il avait laissé également à l'Institut de sylviculture de Munich les éléments d'une Carte de la végétation de l'Amérique du Sud et de sa notice ; P. SEIBERT, lui-même professeur de sylviculture à Munich et également auteur de travaux sur les forêts d'Argentine, en a assuré la publication, au prix d'un lourd travail de révision car il s'est avéré que la carte, la notice, et le livre précédemment paru, ne concordent pas sur certains points.

La carte et la notice détaillée qui l'accompagne forment le volume IIA de la série "Vegetationsmonographien der einzelnen Grossräume" que dirige le Professeur H. WALTER. La présentation en est particulièrement soignée. La notice est bilingue (allemand et espagnol) et comprend pour chacune des 88 unités de végétation la répartition, les moyennes climatiques et les variations saisonnières, l'amplitude altitudinale, les principaux sous-types avec leurs espèces arborescentes caractéristiques, les arbres commercialement importants et l'utilisation du sol. La grande carte en couleurs est très claire : les teintes sont bien distinctes, leur choix écologique est judicieux, et l'ensemble est à la fois esthétique et très expressif.

P.O.