

ANALYSES BIBLIOGRAPHIQUES

OUVRAGES GÉNÉRAUX

RAMADE, F., 1981.- Ecologie des ressources naturelles. Masson, Paris, 322 p.

Cet important ouvrage, qui vient à la suite de deux livres du même auteur parus ces dernières années (Eléments d'Ecologie appliquée, Ecotoxicologie), traite de questions très actuelles. Les quatre premiers chapitres se rapportent à l'analyse de la biosphère, de sa structure et de ses ressources: 1, notions d'écologie relatives aux ressources naturelles (écosphère et biosphère, facteurs écologiques fondamentaux, ressources renouvelables et non renouvelables; 2, énergie et matières premières minérales; 3, l'atmosphère et les climats; 4, l'hydrosphère. Les trois chapitres suivants se rapportent directement aux grands écosystèmes utilisés par l'homme: 5, cultures (agro-écosystèmes) et Production alimentaire; 6, les écosystèmes forestiers; 7, les prairies naturelles (ce chapitre englobant l'ensemble des formations herbacées sous divers climats: prairies tempérées, savanes, steppes, toundras). Enfin un dernier chapitre traite de la protection des écosystèmes menacés et de la conservation de la nature. L'ouvrage est très richement illustré, en particulier de nombreuses photographies d'une exceptionnelle qualité et dues presque toutes à l'auteur. Le lecteur sera particulièrement intéressé par la présentation originale de questions souvent sous-estimées dans les ouvrages classiques d'écologie: la perturbation des grands cycles biogéographiques, l'intervention énergétique dans les cultures modernes, les orientations récentes de la méthodologie de la conservation de la nature.. D'une manière générale tous les problèmes traités le sont avec une documentation approfondie et présentée notamment sous forme de tableaux ou de figures très parlants: ainsi l'évaluation des ressources en énergie, ou la surexploitation des ressources océaniques. Ce livre sera utile à un public très étendu: par l'importance et la précision de la documentation qu'il contient, aux chercheurs et aux enseignants; par sa présentation et la facilité de sa consultation, à tous les étudiants d'écologie, de géographie, d'économie, et d'une manière générale à toutes les personnes s'intéressant au problème aigu du gaspillage actuel des ressources naturelles.

P. OZENDA

BARBAULT, R., 1983.- Abrégé d'écologie générale. Paris, Masson, 224 p.

Cet ouvrage fait partie d'une collection "d'abrégés" qui contient par ailleurs un Abrégé de physiologie végétale par R. HELLER et un Abrégé de Biologie végétale par R. GORENFLOT, l'un et l'autre en deux tomes. Conformément à l'esprit de la collection, chaque question fait ici l'objet d'un exposé sobre, mais accompagné d'une illustration abondante et très bien adaptée; le texte est clair, sans formulations mathématiques excessives; les exemples sont choisis tant chez les animaux que chez les végétaux. Le livre comprend cinq parties. I- Organisation générale de la biosphère: environnement physique, structure, passé. II- La population, pièce élémentaire des systèmes écologiques: relations avec l'environnement et dynamique des populations. III- Les coactions interspécifiques; compétition, prédation, coopération. IV- Structure et fonctionnement des écosystèmes: structure générale, flux d'énergie et cycles biogéochimiques, dynamique des peuplements. V- L'homme dans la biosphère, considérée comme environnement et comme réservoir de ressources. Bibliographie de 130 titres.

P. OZENDA

WALTER (Heinrich) et BRECKLE (Siegmar-W.), 1983.- Ökologie der Erde. Band I. Ökologische Grundlagen in globaler Sicht.- Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, 238 p., 132 fig., 24 tabl.

En 1962 et 1968 paraissaient les deux volumes de l'ouvrage fondamental de H. WALTER "Vegetation der Erde", qui reprenaient dans une orientation beaucoup plus écologique le Traité de Phytogéographie classique de SCHIMPER et FABER. Une nouvelle édition paraît aujourd'hui sous le titre "Ökologie der Erde" avec la collaboration de S.W. BRECKLE. Elle comportera trois volumes dont le premier, relatif aux questions d'ordre général, vient de sortir des presses. Ce premier volume com-

prend dix chapitres: 1- Introduction sur le domaine d'étude de l'écologie et les relations entre la Géo- et l'Hydrobiosphère. 2- Histoire géologique de la Géobiosphère. 3- Division écologique de la Géobiosphère. 4- Ecosystèmes terrestres et leurs particularités. 5- Les facteurs essentiels de la vie active: température et hydratation; leurs limites absolues. 6- Le facteur de compétition et la concurrence des racines. 7- Successions, climax et végétation zonale. 8- Assimilation et production primaire. 9- Ecotypes et écoclines. 10- Exemple d'une mosaïque de végétation dans les Tropiques: le Venezuela.- Le volume II, qui traitera des zones tropicales et subtropicales, doit paraître en 1984.

P. OZENDA

BECKER, M., PICARD, J.F. et TIMBAL, J., 1981.- La forêt. Paris, Masson, 192 p.

Il existe déjà beaucoup de bons ouvrages sur la forêt, mais celui-ci a le mérite d'associer toutes les qualités: richesse et exactitude du texte, illustration abondante et bien adaptée tant en noir qu'en couleur, gabarit aisément portatif ce qui est appréciable pour qui veut étudier la forêt sur le terrain même. Le volume est divisé en quatre parties. I- L'écosystème forestier: description de l'écosystème, variétés des écosystèmes forestiers. II- L'homme et la forêt: modes de gestion, usages multiples, avenir de ces relations. III- Description des grandes forêts de France: 128 forêts décrites succinctement et classées par régions administratives. IV- Les arbres de la forêt: il s'agit d'une étude botanique pratique, présentée d'une manière simple et attrayante sous forme de tableaux qui représentent les principaux caractères de reconnaissance aux différentes saisons (rameaux et écorce, bourgeons, feuilles, fleurs, fruits et graines). Cette partie est suivie d'un lexique. La bibliographie est limitée à 23 ouvrages, mais tous récents et bien répartis dans les différents domaines traités. La présentation de ce livre le rend accessible au grand public, mais son niveau scientifique en fait aussi un excellent ouvrage pour les étudiants.

P. OZENDA

Le Hêtre. Ouvrage collectif, Institut National de la Recherche Agronomique, Département des Recherches forestières, Paris, 1981, 613 p.

Comme le dit le Professeur Pierre BOUVAREL dans la préface, la littérature forestière en langue française est relativement pauvre en monographies d'espèces, tandis qu'il existe par exemple à l'étranger des études sur les Chênes, le Mélèze, l'Epicéa et le Douglas, encore que les monographies du Hêtre soient de toute façon rares. La place importante qu'occupe cette espèce dans nos forêts, les problèmes que pose la gestion des hêtraies, font que de nombreux travaux ont pourtant été consacrés au Hêtre, en France et en Europe, dans les années récentes. Le présent ouvrage est l'oeuvre collective d'une quarantaine de chercheurs du Département des Recherches Forestières de l'Institut National de la Recherche Agronomique (INRA), de sorte que chaque question est traitée par son spécialiste le plus qualifié. Contrairement à beaucoup d'ouvrages collectifs qui se présentent sous forme d'une juxtaposition de travaux indépendants et en quelque sorte sous les aspects d'un symposium, ici une coordination très stricte a été assurée et le résultat est un ouvrage d'une parfaite homogénéité. Ses dix chapitres traitent respectivement de la taxonomie et des caractères botaniques, de la répartition en Europe et en France, de l'écologie du Hêtre et de la hêtraie, de la physiologie de la croissance, de la sylviculture (régénération naturelle et artificielle, conduite des peuplements), de la production, de l'utilisation du bois, de l'amélioration du Hêtre, des maladies de cet arbre, et de l'aménagement des hêtraies. Des annexes donnent les tarifs de cubage du Hêtre en France, des tables de production, un tableau de description des principaux dommages, et un lexique.

P. OZENDA

ALPES

DUTOIT, A., 1983.- La végétation de l'étage subalpin du Vallon de Nant.- Thèse, Univ. Lausanne, 128 p., carte coul., tabl. dépl., 22 phot. noir.

Cette étude d'un vallon situé en bordure occidentale des Alpes calcaires tente de cerner l'état de sa végétation en 1970-1980, dans une optique de continuum. Elle met en évidence des groupements majoritaires à composition floristique homogène (syntaxons ou non). Leur description inclut leur phytionomie, leur composition floristique (qui s'appuie le plus souvent sur un tableau phytosociologique) et leur écologie (analyse pédologique restreinte et valeurs indicatives des espèces).

Une carte de la végétation donne l'extension des groupements et la façon dont ils se relaient sur le terrain. Ce dernier fait est précisé par la mise en évidence de groupes écologiques locaux d'espèces qui s'imbriquent "en écaille"(GODRON, 1967) .

(Résumé de l'auteur).

FERRARINI, E., 1982.- Carta della Vegetazione dell'Appennino Tosco-Emiliano, dal Passo della Cise al Passo delle Radici. Note illustrative.- Boll. Mus. S. Nat. Lunig., II, n°1, 5-25, 1 carte coul. h.t.

Le territoire cartographié à 1/50 000 représente approximativement un carré de 40 km de côté, traversé en diagonale par la chaîne principale de l'Apennin toscan dont plusieurs sommets dépassent ou frisent ici 2 000 m. L'auteur a choisi la nomenclature et les conventions graphiques de GAUSSEN et distingue les séries suivantes: planitiaire à *Quercus robur*; méditerranéenne des Sclérophiles sempervirentes, avec faciès à *Pinus pinaster*; de la Chênaie xéromorphe à *Ostrya*; des bois mixtes mésophiles à *Quercus cerris* et *Charme*; du Hêtre; enfin un niveau subalpin, au-dessus de 1 700 m, intéressant par les landes à *Ericacées* et la présence de *Rhododendron ferrugineum*, ce dernier se trouvant ici à sa limite sud. Les cultures, la végétation des alluvions de torrents et d'autres groupements spécialisés sont particulièrement traités. Un chapitre final concerne les espèces d'intérêt phytogéographique spécial et résume les travaux antérieurs de l'auteur sur la floristique de ces massifs. La carte est d'excellente qualité technique et esthétique, et elle est accompagnée de trois cartons, lithologique, thermique et pluviométrique. Elle prolonge exactement vers le Nord une carte similaire des Alpes apuanes, publiée par le même auteur en 1972 (in Webbia, 27).

P. OZENDA

AUTRES RÉGIONS

DUPIAS, G., 1981.- Fleurs du Parc National des Pyrénées occidentales: 2- Etage subalpin, 1ère partie, 185 p.

Ce volume fait suite à un premier tome relatif à l'étage alpin et qui donnait la description et la localisation pyrénéenne de 101 espèces. Ce second volume décrit les plantes des rochers, des éboulis, des landes et des forêts de l'étage subalpin; un troisième, à paraître, décrira les pelouses et les milieux aquatiques du même étage. Une partie introductive expose à l'aide de photographies et de schémas la disposition des principaux groupements végétaux subalpins en fonction de la topographie, de l'exposition et de la nature de la roche. La partie principale est constituée d'une monographie de 142 espèces: pour chacune sont données une description, quelques indications sur son aire générale et sur son écologie pyrénéenne, enfin un dessin ou une photographie et une carte de répartition dans le Parc des Pyrénées. L'illustration est d'une qualité remarquable.

P. OZENDA

BETTSCHEART, A. (Rédacteur) et collaborateurs, 1982.- " Die Karstlandschaft des Muotatal ". Le massif karstique du Muotatal. Etude géologique, botanique, forestière et ornithologique. Volume publié à l'occasion du 50è anniversaire de la Société schwyzoise des Sciences naturelles. "Ber. Schwyz. Naturf. Ges." 8, 100 p., en allemand.

Cette étude multidisciplinaire d'une région des Alpes calcaires humides de la Suisse centrale débute par une description géologique d'un des systèmes karstiques les plus compliqués de la nappe helvétique, bien connu des spéléologues par le fameux "Hölloch". Elle est due à R. HANTKE. Le chapitre le plus important, rédigé par R. SUTTER, ancien collaborateur de J. BRAUN-BLANQUET, et A. BETTSCHEART, traite de la flore et de la végétation d'une région caractérisée par des précipitations exceptionnellement élevées. L'inventaire floristique comprend, pour chaque taxon, une note concernant son écologie et sa distribution. La partie phytosociologique comprend la présentation de 30 associations (avec 20 tableaux). L'éventail de cette partie est très étendu puisqu'il va des associations de fissures de rochers jusqu'aux forêts subalpines, des groupements fontinaux jusqu'aux pelouses alpines xérophiles, des reposoirs du bétail jusqu'aux mégaphorbiaies primaires. Le chapitre traitant de la sylviculture et de l'aménagement forestier est dû à W. KALIN. Enfin, l'ornithologie trouvera son compte avec le chapitre de R. HESS, qui décrit l'habitat des 9 espèces indicatrices les plus importantes et présente une carte originale de la "valeur ornithologique" de l'étage subalpin du Muotatal.

J.-L. RICHARD