

## ANALYSES BIBLIOGRAPHIQUES

RAMADE, F., 1984.- *Eléments d'Ecologie: Ecologie fondamentale*. Mc Graw-Hill, 397 p.

Rappelons tout d'abord que l'auteur, Professeur à l'Université de Paris XI, est déjà l'auteur de deux séries importantes d'ouvrages d'Ecologie: *Ecotoxicologie*; *Eléments d'Ecologie Appliquée*, qui ont connu deux éditions; *Ecologie des Ressources Renouvelables*, 1982. Le volume qu'il publie aujourd'hui est la première partie d'un ouvrage en deux tomes qui regroupera l'ensemble des questions concernant l'écologie animale et végétale, fondamentale et appliquée. Ce volume est divisé en 7 chapitres: I, La notion de Biosphère, replaçant celle-ci dans un contexte cosmologique général, qui est peut-être d'un niveau trop élevé aux dépens de notions climatologiques plus concrètement utilisables. II, Les facteurs écologiques, leur influence sur les êtres vivants. III, Ecologie des populations: le chapitre le plus important, et qui correspond plus particulièrement à la spécialité de l'auteur. IV, Structure et organisation des peuplements et des biocénoses, partie peut-être un peu trop théorique. V, Flux d'énergie et de la matière dans les écosystèmes, exposé très didactique, et sans accumulation excessive de chiffres, de l'importante question des cycles biogéochimiques. VI, Le développement et l'évolution des écosystèmes. VII, Biogéographie des principaux écosystèmes continentaux et océaniques, ce chapitre malheureusement un peu trop réduit.- Il faut souligner, outre les qualités de documentation et de clarté du texte, la remarquable illustration et notamment les très nombreuses photographies, presque toutes dues à l'auteur, ainsi que les planches en couleur. Toutefois les légendes des figures sont souvent un peu trop succinctes et n'explicitent pas toujours la totalité de ce que la figure pourrait montrer au lecteur. Quelques erreurs de détail, mais c'est chose inévitable dans un ouvrage de cette ampleur: un exposé de quinze lignes sur la cartographie de la végétation qui ne traduit pas du tout l'état actuel de cette importante branche, une figure 6.8 très dépassée, une figure 7.2. en partie inexacte. Au total la consultation de ce livre est à la fois facile, très enrichissante et de plus extrêmement attrayante.

P. OZENDA

DUCHAUFOR, Ph., 1984.- *Pédologie*. Masson, Collection "Abrégés", 220 pp.

On connaît les cinq éditions successives du Précis de Pédologie de DUCHAUFOR (l'édition 1977 a été analysée ici même dans le volume XX) et les très grands services que ces ouvrages ont rendu en donnant une présentation claire, accessible pour l'essentiel aux non-spécialistes, d'une science qui a été longtemps exposée dans des livres quelques peu confus et intelligibles pour les seuls initiés. L'auteur nous donne aujourd'hui, dans une collection qui s'adresse à un très large public scientifique, un livre plus condensé mais où l'on retrouve les qualités de son Précis de Pédologie. Nous en reproduisons ici les titres des chapitres. 1ère partie: Les constituants du sol et leur origine. 1, La fraction minérale; 2, La fraction organique.- 2ème partie: Les propriétés globales du sol. 3, Organisation des particules: structure, aération; 4, Le sol et l'eau; 5, Température du sol et pédoclimat; 6, Complexe absorbant et pH du sol; 7, La fertilité minérale du sol.- 3ème partie: Pédogénèse et classification des sols. 8, L'évolution des sols: facteurs et processus; 9, Systématique des sols; 10, Sols peu évolués; 11, Sols à altération biochimique dominante; 12, Sols à pédoclimat contrasté; 13, Sols à altération géochimique dominante; 14, Sols liés aux conditions physico-chimiques de station.- 4ème partie: Pédologie appliquée. 15, Cartographie des sols et des stations; 16, applications à la mise en valeur des sols. La bibliographie a été limitée à une cinquantaine de titres, mais tous parus depuis moins de quinze ans.

P. OZENDA

WALTER, H. et BRECKLE, S.W., 1984.- *Okologie der Erde. Band 2: Spezielle Okologie der Tropischen und Subtropischen Zonen*. (Ecologie de la Terre. Vol.2 : Ecologie des zones tropicales et subtropicales). Gustav Fischer Verlag, Stuttgart. 461 pp., 330 fig., 116 tabl., 4 cartes.

Ce volume est le second d'un ouvrage en trois tomes qui constitue une édition, complètement refondue dans un esprit nouveau, de l'ouvrage classique "*Vegetation der Erde*", publié par le Professeur WALTER auteur il y a une vingtaine d'années. Cette partie, consacrée au pays tropicaux,

occupe sensiblement le même nombre de pages que précédemment, mais du fait d'une typographie plus condensée, elle contient une information beaucoup plus importante. Le volume est divisé en trois sections : 1) Zonobiome I: régions équatoriales (100 pages environ). 2) Zonobiome II: régions tropicales à pluies d'été (100 pages). 3) Zonobiome III: régions arides (200 pages environ, soit la moitié du volume); cette section étudie successivement les déserts de Sonora, de la région Pérou-Chili, du Namib, du Karoo, d'Australie, du Sahara y compris l'Egypte, de l'Arabie et enfin du Sinaï et du Negev. L'ensemble est plus résolument orienté vers l'écologie que dans l'édition précédente; de nombreux tableaux et figures sont nouveaux; 4 pages en couleur figurant la répartition des grands biomes dans les continents ont été ajoutées. On pourra regretter par contre que l'illustration photographique ait été réduite tant en volume qu'en qualité, et que quelques très belles planches en pleine page n'aient pas été maintenues.

P. OZENDA

GUINOCHE, M. et VILMORIN, Roger II, 1984.- Flore de France, volume 5. Editions du CNRS, Paris.

Avec ce cinquième volume s'achève la publication de la Flore de France du CNRS, dont la rédaction avait été décidée en 1963 et qui aura demandé à ses auteurs 20 ans d'efforts soutenus. Après la disparition de Roger de VILMORIN en 1981, ce dernier volume est l'oeuvre exclusive de Marcel GUINOCHE, Professeur Honoraire à Paris XI-Orsay où il fut le créateur et longtemps le Directeur du laboratoire de Taxonomie numérique; nul n'était plus désigné pour réaliser une flore de France orientée vers la biosystématique moderne. Cette flore décrit au total 4 565 espèces; compte-tenu de l'incorporation de nombreuses espèces cultivées ou adventices, il reste donc un nombre à peine supérieur à celui des flores classiques de France comme COSTE et FOURNIER. On doit cette sobriété, qui facilitera la tâche de l'utilisateur, à une conception large de l'espèce, avec rattachement des sous-espèces, que GUINOCHE a tenu à maintenir. Cette vue synthétique apparaît particulièrement dans le volume 5 où le traitement des genres apomictiques traditionnellement pulvérisés, comme *Alchemilla*, *Rubus*, *Rosa*, *Potentilla*, représentait une difficulté majeure, pour ne pas dire un piège; on appréciera particulièrement la clarté et le pragmatisme de la rédaction du genre *Alchemilla*, généralement très confus dans les autres flores récentes. Il fallait la longue expérience de l'auteur dans le domaine de la Taxonomie moderne, et aussi l'acceptation d'une large responsabilité, pour faire enfin rentrer ces genres dans le champ de travail de ceux que n'intéressent pas les subtilités de la micro-systématique, mais qui voient dans une flore d'abord un instrument de travail dans des domaines comme la Biogéographie et l'Ecologie. Rappelons à ce sujet qu'une originalité de cet ouvrage est le fait que chaque taxon est situé avec précision dans le contexte phytosociologique auquel il appartient ou dont il est caractéristique, en descendant jusqu'au niveau de l'alliance. En revanche, le même effort n'a pas toujours été fait au niveau des localisations géographiques, qui sont trop sommaires compte-tenu des connaissances actuelles, et reproduisent trop souvent les imprécisions, et parfois les erreurs, des flores de France traditionnelles. Nous continuerons aussi à regretter que le parti pris à l'origine de suivre l'ordre de la classification d'EMBERGER, laquelle fut conçue dans une optique de Phylogénie théorique fort éloignée des soucis de l'utilisateur d'une flore, complique l'usage de celle-ci, en rendant laborieuse et inutilement chronophage sa consultation conjointe avec d'autres flores, étrangères notamment. La présentation matérielle est excellente, la typographie aérée permet à l'utilisateur ses propres annotations et les dessins, qui ne concernent malheureusement qu'une partie des espèces, sont d'une qualité à la fois scientifique et esthétique tout à fait remarquable.

P. OZENDA

PIGNATTI, S., 1983.- Flora d'Italia. Ed. Edagricole, Bologne, 3 vol., 2 200 p. env.

Ce monumental ouvrage de trois volumes cartonnés, grand format, décrit 5 600 espèces; cette augmentation par rapport aux flores d'Italie précédentes est due, d'une part à la prise en considération de plantes cultivées ou adventices si nombreuses dans la région méditerranéenne, mais aussi et pour l'essentiel, à une conception relativement stricte de l'espèce. La partie introductive comprend un historique de la floristique italienne, puis des indications, anecdotiques certes, mais fort instructives sur le déroulement de la rédaction de l'ouvrage; ensuite indications habituelles sur la manière d'utiliser une flore, sur les abréviations, enfin l'indication des limites considérées. Le territoire pris en compte déborde sensiblement sur des régions limitrophes Yougoslavie, Suisse et France dont la flore est très affine de celles des territoires italiens et sur lesquels les botanistes italiens ont souvent travaillé: l'Istrie, les Alpes slovènes, le Sud des Grisons, le Tessin, l'Est du pays niçois et la Corse. Les clés des genres comportant de nombreuses espèces ont été allégées à l'aide de renvois à des groupes d'espèces affines qui sont ensuite repris à leur place avec une clé partielle. Les figures sont petites mais très fidèles. La répartition géographique est indiquée de deux manières: d'une part par un croquis de l'Italie dans lequel un point figure, pour chaque province concernée, la présence éventuelle de l'espèce, figuration un peu sommaire en raison de la dimension des divisions choisies, mais donnant d'emblée une vue claire de la répartition générale; d'autre part des indications dans le texte qui sont, elles, en général très précises. L'ouvrage est publié sur la direction de F. PIGNATTI, qui en a rédigé la majeure partie, assisté d'un Comité de rédaction et d'une quarantaine de collaborateurs (italiens ou étrangers) qui ont traité une partie des genres. Nous signalerons l'intérêt de cet ouvrage pour les botanistes français, dans deux domaines au moins. D'abord pour l'étude générale des Alpes; nous avons souvent regretté qu'aucune flore générale de la chaîne alpine n'existe jusqu'ici et notamment qu'il soit difficile de mettre en

parallèle les espèces des Alpes orientales et occidentales, donc de comprendre clairement les synonymies ou les vicariances; la flore de PIGNATTI comble presque complètement cette lacune du fait que le versant concave des Alpes est floristiquement de beaucoup le plus riche, tandis que les Alpes françaises, la Suisse, l'Allemagne et l'Autriche n'apporteraient pas beaucoup plus, et que l'ouvrage concerne ainsi la quasi-totalité de la chaîne des Alpes. Par ailleurs, cet ouvrage décrit complètement la flore de la Corse qui se trouve en outre replacée dans l'ensemble tyrrhénien.

P. OZENDA

RIVAS-MARTINEZ, S., 1982.- Mapa de las Series de Vegetation de Madrid (Carte des Séries de végétation de la Province de Madrid). Offina medios comunicacion, Diportation de Madrid.

La carte représente, à l'échelle du 1/200 000, la végétation potentielle d'un territoire de 8 000 km<sup>2</sup> situé exactement au milieu de la péninsule ibérique, formant un triangle centré sur la ville de Madrid, et bordé dans sa partie nord par les reliefs de la Sierra de Guadarrama qui atteignent 2 430 m, de sorte que la végétation va de l'étage méso-méditerranéen jusqu'à des formations subalpines. La carte est divisée en deux parties, dont chacune comporte la carte proprement dite et sa légende au recto, et une notice détaillée au verso. Cette notice commence par une introduction situant la végétation étudiée dans l'ensemble ibérique: relations avec les unités chorologiques de la péninsule, définition des étages bioclimatiques, de leurs températures moyennes et extrêmes et de leur échelle de précipitations, géologie. Les étages de végétation sont ensuite décrits, et chacun d'eux fait l'objet d'un tableau qui résume les groupements et leurs relations dynamiques: étage méso-méditerranéen dominé par les formations à Quercus rotundifolia (qui est le vicariant ibérique de Quercus ilex), étage supra-méditerranéen plus composite, mais où dominent les chênes caducifoliés Quercus faginea et Q. pyrenaica; étage oro-méditerranéen, ici exclusivement silicicole, à Juniperus nana et Cytisus purgans; enfin étage subalpin, silicicole également, limité aux crêtes dépassant 2 100 m. Plusieurs séries édaphiques sont ensuite décrites mais rattachées chacune à un étage, et une coupe générale de la région est donnée. La notice se termine par un lexique comportant la définition détaillée d'une centaine de termes et une bibliographie de 80 titres environ. La représentation cartographique est très soignée, les couleurs sont conformes aux conventions écologiques habituelles et de teintes esthétiques. L'ensemble de cette publication représente, en raison de la présentation adoptée dans la notice, une excellent introduction à la connaissance de la végétation ibérique sous sa forme typique.

P. OZENDA

BUTTLER, A., CORNALI, Ph. et RICHARD, J.-l., 1983.- La tourbière des Pontins sur Saint-Imier. Phytosociologique, éléments d'écologie et perspectives d'aménagement (avec carte de la végétation). Matériaux pour le levé géobotanique de la Suisse, fasc. 59, Saint-Imier, 79 p.

Cette remarquable étude, réalisée dans le cadre d'un travail pratique de licence à l'Institut de Botanique de l'Université de Neuchâtel, a été conduite dans l'optique de l'élaboration d'une politique efficace de gestion, à long terme, d'un site tourbeux protégé du Jura suisse. L'acquisition des éléments nécessaires à la définition des lignes directrices permettant d'atteindre cet objectif se fonde sur un bilan détaillé de l'état actuel du biotope. L'analyse des principaux facteurs écologiques a été menée en tenant compte de l'influence anthropique passée (extraction de la tourbe) et présente (proximité d'exploitations agricoles et forestières). Le levé d'une carte topographique détaillée, complété par l'examen de photographies aériennes et par une campagne de sondages, démontre l'ampleur de la dégradation occasionnée par les activités humaines et l'extrême variabilité des conditions actuelles. L'étude hydrogéologique, bien que partielle et limitée, a livré quelques informations capitales pour la caractérisation des relations eau-formations végétales et la compréhension du déterminisme de la végétation. Ainsi, un rapport a-t-il été établi entre le degré de couverture et l'amplitude des variations de la nappe. Douze groupements végétaux ont été reconnus et levés à 1/2 000. A l'exception de ceux peuplant la partie occidentale, un plan d'aménagement et d'entretien, visant non seulement à maintenir le biotope encore intact en l'état mais aussi à essayer, dans la mesure du possible, de reconstituer les milieux détruits de la réserve naturelle, est soumis. Il ne se borne point à la formulation de principes généraux mais préconise, par secteur, des mesures concrètes, précises, dûment cartographiées. La diversification entraînée par l'intervention humaine persistant lors des processus reconstitutifs du marais originel, le marais présente, à l'évidence, un terrain privilégié pour des nombreuses observations et études (capacité de régénération, réaction du couvert végétal à court, à moyen et à long terme, dynamique de recolonisation, transplantations d'espèces, labourages superficiels,...). Un seul regret pour terminer, la plupart des lecteurs, à l'instar du recenseur, ignorant la géographie détaillée du Jura suisse, une carte de localisation eût été la bienvenue.

J.-L. BOREL