



## ANALYSES BIBLIOGRAPHIQUES

JENIK, Jan, 1979.- Encyclopédie illustrée des forêts. GRUND, Paris, 496 pages, 666 fig. et planches en couleurs.

Excellent ouvrage, tant par son contenu que par sa présentation; il concerne l'ensemble des forêts sous leurs divers aspects et sous tous les climats, y compris l'étude des facteurs de milieu et celle du peuplement animal. Le texte en est richement documenté mais d'un style sobre et très clair. L'adaptation française (l'ouvrage est traduit du Tchèque par B. FAURE) en est parfaite, la typologie est agréable. Les figures comprennent des schémas clairs et bien commentés et plus de six cents photographies, toutes très significatives et d'excellente qualité, ainsi que les planches en couleurs. Ce livre réussit à être d'une part à la portée des jeunes lecteurs ou du grand public par sa clarté et sa concision vraiment pédagogique, d'autre part utilisable avec profit même par les chercheurs confirmés ou les enseignants qui y trouvent une foule de renseignements et d'exemples précis. Un léger défaut: la table des matières est réduite aux seuls titres des huit chapitres, alors qu'une table plus détaillée faciliterait beaucoup la consultation d'un ouvrage aussi densément documenté.

P.O.

BOULAIN, J., 1980.- Pédologie appliquée. Paris, Masson, 220 p., 52 fig.

L'ouvrage comprend trois parties très différentes et complémentaires. La première partie comporte deux chapitres: le premier est un rappel aussi cohérent que possible des principaux concepts et des méthodes qui permettent de caractériser les sols et d'en décrire l'état actuel et le fonctionnement. L'exposé a pour ambition de proposer les éléments d'un langage synthétique. Le deuxième chapitre traite des problèmes pédologiques quant à leur nature et propose une méthode concrète pour les poser. La seconde partie, la plus longue et la plus technique, aborde en plusieurs chapitres et avec des exemples précis les différents aspects du travail du pédologue cartographe: contrats, planification, prix, échelles, précision, techniques, annexes, déroulement détaillé des opérations, etc., les types d'unités cartographiques sont étudiés en détail et une terminologie est proposée. Enfin, la troisième partie passe en revue, en trois chapitres, l'évaluation, l'adéquation et l'optimisation du sol, c'est-à-dire tout ce qui se rapporte respectivement: à la comparaison des sols entre eux et à leurs classements suivant des échelles de valeur variées (prix de vente, points de remembrement, indices, etc.); au choix des spéculations à pratiquer sur les sols (aptitudes à... vocations à... contraintes, etc.); aux opérations enfin, qui modifient la nature, la structure ou le fonctionnement des sols afin d'en faire un meilleur outil de travail dans un système agricole amélioré (drainage, irrigation, amendement, travaux superficiels et profonds, etc.). Une préface de G. AUBERT présente l'ouvrage, qui est abondamment illustré et cite, à titre d'exemples, de nombreux travaux réalisés depuis 20 ans par les pédologues français en métropole et dans le monde. (Extrait du texte de présentation par l'éditeur).

Du point de vue cartographique, nous retiendrons essentiellement de cet excellent ouvrage l'esprit d'ensemble suivant lequel "la démarche carto-

graphique est le pivot de toute application pédologique" et le fait que la partie principale, la seconde, est un véritable précis de cartographie thématique que l'on utilisera avec avantage dans d'autres domaines que la pédologie. La lecture en est aisée en dépit de l'introduction d'un certain nombre de néologismes.

P.O.

IVAN (Doina), 1979.- Fitocenologie si vegetatia Republicii Socialiste Romania. (Phytocénologie et végétation de la République Socialiste de Roumanie). Editions didactiques et pédologiques, Bucarest, 332 p.

Ce manuel comporte trois parties. La première est une étude des principes généraux de la Phytocénologie écologique: notions de base (ch.1), étude structurale de la Phytocénose (ch.2), de son fonctionnement et des rapports entre les populations à l'intérieur de l'écosystème (ch.3 et 4), des principes de classification des phytocénoses (ch. 5 et 6). L'auteur analyse notamment les manières très différentes et souvent imprécises dont a été définie jusqu'ici la biocénose et propose de fonder cette définition exclusivement sur les producteurs primaires qui ont la double fonction de construire la biomasse et de créer et maintenir le milieu de l'écosystème, tandis que les hétérotrophes sont subordonnés et devraient être étudiés par d'autres méthodes. La seconde partie, intitulée "Phytocénologie géographique", étudie les groupements végétaux et leur répartition en liaison avec le climat et avec la dynamique de leur évolution (ch.7, 8 et 9): c'est un niveau d'intégration plus élevé qui débouche sur la notion de complexe de phytocénoses et d'analyse du paysage végétal. La troisième partie (ch.10, 11 et 12) est une étude de végétation de la Roumanie, illustrée d'une carte hors-texte en noir et blanc donnant la distribution des grandes unités des plaines et des étages de montagne; ces derniers sont décrits dans les p. 263 à 283.

N.D. et P.O.

LIPPERT, W., 1981.- Fotoatlas der Alpenblumen. Munich, Gräfe und Unzer, 260p., 400 ph. coul.

L'ouvrage s'ouvre par une introduction ("Les Alpes, espace vital") qui traite de la formation de la flore alpine au cours des temps, du relief et de la géologie de la chaîne, de son climat, puis de la description des étages de végétation avec l'indication de leurs limites altitudinales dans les diverses parties des Alpes, de leurs paramètres climatiques et des espèces forestières dominantes. Ensuite, viennent de splendides photographies en couleurs de près de 400 espèces (4 par page) groupées dans l'ordre de la classification et accompagnées chacune de quelques lignes donnant la description sommaire, l'époque de floraison, l'écologie et la distribution dans la chaîne. Une troisième partie reprend la description, détaillée cette fois, de toutes ces espèces (en conservant le même ordre et les mêmes numéros) avec une répartition plus précise dans les Alpes et les autres chaînes européennes; à propos de chaque espèce sont citées les espèces voisines, avec leurs caractères différentiels, leur écologie, leur répartition et souvent des figures comparatives montrant les détails morphologiques caractéristiques; 48 cartes précisent la répartition d'une centaine d'espèces rares ou endémiques. La quatrième partie ("La vie végétale dans le domaine du roc et de la glace") est un exposé de biologie des plantes de haute altitude, de leurs adaptations et des principaux groupements qu'elles constituent. Le livre se termine par un lexique illustré, une bibliographie et une table alphabétique des noms de plantes (latins et allemands) et des sujets.

Il existe déjà de nombreux livres sur la flore alpine, dont certains très bons. Nous n'hésitons cependant pas à dire que celui-ci est à tous points de vue exceptionnel. D'abord par la clarté du texte et la qualité des illustrations (finesse des détails, fidélité des couleurs) qui permet à l'amateur de déterminer facilement les espèces mais aussi d'apprendre sans effort la botanique. Ensuite par le haut niveau scientifique qui fait de ce livre un ouvrage également très utile au chercheur, notamment par l'étude comparative des groupes d'espèces voisines. Le Dr. LIPPERT est d'ailleurs bien connu par ses travaux sur la végétation des Alpes du Nord et il est l'actuel président de la Société Botanique de Bavière. Enfin, et c'est le mérite que nous avons le plus apprécié, ce livre traite de tout l'ensemble de l'arc alpin, de l'Autriche orientale aux Alpes maritimes (alors que la plupart des ouvrages sur la flore alpine sont limités aux Alpes orientales ou centrales; et lorsqu'ils

ont une édition en français, ce n'est qu'une simple traduction et non une adaptation au cas des Alpes occidentales). Un seul ouvrage sur le même sujet réunissait jusqu'ici, à notre connaissance, les mêmes qualités de clarté, de qualité de l'illustration, de niveau scientifique et d'exhaustivité: c'est la Flora delle Alpi de FENAROLI concernant l'ensemble de l'Italie alpine (1971); mais le livre de LIPPERT couvre un champ géographique plus étendu et surtout il donne, au lieu d'aquarelles, des photographies qui sont nécessairement plus expressives, surtout quand elles sont de cette qualité technique et artistique.

Il est d'usage qu'une analyse de livre contienne au moins un reproche; nous en ferons deux, mais légers. D'une part nous avons regretté que l'auteur ait pris le terme "fleur" dans le sens courant et n'ait pas fait une place aux "herbes", Graminées, Cypéracées et Luzules qui jouent un rôle important dans le tapis végétal alpin et dont certaines sont très esthétiques. D'autre part il aurait été utile de citer les noms français et italiens des plantes, au moins les noms de genre. Mais nous ne doutons pas que ce livre sera apprécié, par un large public dans l'ensemble des pays alpins et qu'il est appelé à rendre service aux botanistes de tous niveaux.

P.O.

KÜCHLER, A.W., 1980.- International Bibliography of Vegetation Maps. 2ème édition, section 1: Amérique du Sud. Publications de l'Université du Kansas, N°45, 324 p.

Avec ce volume commence la seconde édition de la Bibliographie Internationale des Cartes de Végétation, qui avait fait précédemment l'objet de quatre volumes dus au même auteur. L'Amérique du Sud qui formait, dans la première édition, une partie seulement d'un volume, en constitue maintenant un tout entier et le nombre de pages qui la concerne a été plus que doublé, passant de 156 à 324. Il ne s'agit pas d'un complément à la première édition, mais d'une refonte complète. Les indications bibliographiques relatives à chaque carte restent accompagnées de la citation intégrale de la légende, ce qui permet aux lecteurs ne possédant pas la carte de connaître néanmoins la liste des unités qui y sont représentées et, par conséquent, la conception phytogéographique de l'auteur de la carte.

P.O.

VARESCHI (Volkmar), 1980.- Vegetationsökologie der Tropen (Ecologie de la Végétation des Tropiques).- Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 294 p., 161 fig., 8 pl. coul.

Cerner un sujet aussi immense que la végétation des pays tropicaux dans un livre de trois cents pages est une entreprise fort difficile: il faut se résigner ou bien à rester dans les généralités, ou bien à choisir un nombre limité de problèmes et d'exemples. La seconde solution ne peut trouver sa source que dans une riche expérience personnelle, celle précisément qu'a acquise l'auteur au cours de trente années de travail sous les Tropiques et plus particulièrement au Vénézuéla. On ne s'étonnera pas de ce que les exemples empruntés à la végétation de ce pays soient majoritaires dans le livre, comme les exemples africains le sont dans un ouvrage de TROCHAIN sur la végétation des Tropiques paru récemment et analysé ici même dans le volume XXI. Le fait que la végétation du Vénézuéla est trop peu connue jusqu'ici donne précisément au livre de VARESCHI un intérêt de premier plan, même si cette orientation privilégiée de l'étude d'un vaste et intéressant pays a conduit l'auteur à modifier sensiblement l'équilibre entre les différentes parties de l'ouvrage.

Les cent premières pages sont une étude détaillée de l'écologie des végétaux tropicaux: formes de croissance et types biologiques, caractères morphologiques particuliers et adaptations des différents organes sous les Tropiques. Le second tiers traite de la végétation forestière: nous retiendrons notamment l'originalité de la mise en évidence des différences entre forêts pluviales proprement dites et forêts de brouillard. Les exemples, ici encore, sont surtout sud-américains, mais quelques catégories sont décrites d'après des forêts indonésiennes. Le dernier tiers est occupé essentiellement par l'étude des types de végétation à écologie particulière (Mangroves, formations à déterminisme édaphique, formations de montagne) et par celle des Savanes. Ces dernières ne font malheureusement l'objet que d'une vingtaine de pages, ce qui n'est pas à la mesure de la place réelle que tiennent dans les

pays chauds les formations graminéennes. D'une manière plus générale, on regrettera que la végétation semi-aride et aride soit pratiquement exclue; du moins aurait-il fallu le préciser dans le titre ou dans l'introduction. Les généralités sur la végétation des montagnes tropicales sont beaucoup trop schématiques et ne reflètent pas du tout la multiplicité des types existants car elles se limitent pratiquement aux seuls paramos ou aux formations analogues; mais l'exemple qui est décrit en détail, celui des différents paramos à Espeletia est d'une lecture captivante.

Le dernier chapitre, relatif à la productivité de la végétation tropicale, se réduit à deux pages et aurait mérité bien davantage à la lumière de travaux faits au cours des années récentes. On remarquera aussi que les cultures sont presque complètement laissées de côté; mais il existe sur les cultures tropicales une si abondante littérature que l'on comprend que l'auteur ait préféré passer plus vite sur ce sujet et nous transmettre plutôt la synthèse de sa connaissance personnelle de la végétation naturelle.

Nous ferons à ce livre deux critiques d'ordre plus général. D'une part, le concept de diversité auquel il est très souvent fait référence n'est pas défini avec suffisamment de précision et se trouve peut-être englober plusieurs aspects différents. D'autre part, l'ouvrage est essentiellement d'inspiration biocénétique - ce qui ne retranche rien à son intérêt - mais ne fait pas à l'écologie, tant climatique que pédologique, la place que semble annoncer le titre.

Mais si ce livre ne traite pas tout, ce qu'il contient est néanmoins passionnant, surtout dans la mesure où l'on sent à chaque page qu'il est un témoignage personnel et qu'il transmet sur les exemples choisis l'essentiel d'une documentation approfondie. La lecture en est rendue plus facile et agréable par l'excellente présentation: une disposition typographique très claire, des figures bien choisies et largement commentées, des photographies souvent de très bonne qualité et huit planches en couleurs.

P.O.

Equipe de Recherche n°30 (Responsable Ch. P. PEGUY), 1978-79.- Carte climatique détaillée de la France au 1/250 000. Coupure Annecy-Thonon.

En cours d'édition depuis 1971, la Carte climatique Détaillée de la France réunit sur un document de travail unique une synthèse des données météorologiques jugées les plus significatives sur le plan régional. Au même titre que la Carte Géologique ou que la Carte de la Végétation, elle constitue un support commode pour l'initiation à l'étude du milieu et à la prise de conscience de l'environnement.

La coupure ANNECY-THONON, est la 8è carte publiée d'une série qui en comportera 43. Elle réunit sur une même feuille, d'axe méridien, la partie des Alpes françaises non encore couverte par les coupures antérieurement éditées de la série. Il s'agit de la quasi-totalité des Alpes du Nord, aux massifs puissants, domaine de haute montagne où l'accent est mis sur le froid en tant que "facteur limitant", mais aussi largement aérés, où des vallées bien individualisées bénéficient de plus de soleil et d'une relative sécheresse. La latitude, comme la position plus ou moins "externe" par rapport à la chaîne, introduisent dans ces climats alpestres des traits locaux qui sont déjà plus que des nuances.

Comme sur les autres coupures de la Carte Climatique, l'information est donnée, chaque fois que la chose est possible, non en termes de "moyennes", mais en termes de "fréquences": sur la carte principale, régimes probables des précipitations figurés ponctuellement pour 55 stations; sur des cartons, variabilité interannuelle des précipitations. La variabilité interannuelle de l'enneigement a été évoquée, en un point, par la construction d'un calendrier de probabilité.

MAYER, H., 1980.- *Mediterran-montane Tannen-Arten und ihre Bedeutung für Anbauversuche in Mitteleuropa.* (Les espèces méditerranéo-montagnardes de Sapin et leur signification pour la sylviculture en Europe centrale).- IUFRO-Gruppe ÖKOSYSTEME, n°3: Tannen-Symposium, Wien, 30-54.

Les dix espèces de Sapin méditerranéennes sont étudiées d'après leurs stations, leurs associations forestières et leur mode de croissance; elles sont ordonnées dans un diagramme en fonction des conditions de température et de pluviosité de la période estivale. Des transects forestiers sont donnés pour chacune d'elles, indiquant les principales essences compagnes. Les espè-

ces semi-arides (cilicica, numidica, marocana, pinsapo et cephalonica) n'entrent pas en ligne de compte pour le but projeté en raison de leur écologie trop différente de celle de nos régions. Parmi les autres, qui se trouvent à l'état naturel à l'intérieur de l'aire du genre *Fagus* (*F. silvatica*, *moesiaca*, *orientalis*), *Abies equi-trojani* présente un intérêt particulier en raison de ses qualités pionnières et de sa croissance rapide; *A. borisii-regis*, *bornmülleriana* et *nordmanniana* pourraient être également essayés; *A. nebrodensis* est écologiquement intéressant mais trop peu abondant pour pouvoir procurer des graines en suffisance.

P.O.

BOHN, U., 1081.- Vegetationskarte der Bundesrepublik Deutschland 1/200 000- Potentielle natürliche Vegetation- Blatt CC 5518 Fulda. (Carte de la Végétation de la République Fédérale Allemande à 1/200 000, feuille Fulda). Schriftenreihe für Vegetationskunde, Heft 15, 330 p., 3 cartes en couleur et 1 dépliant hors texte.

Le territoire étudié correspond à l'est de la partie centrale de la République Fédérale Allemande; la ville de Fulda se situe dans le quart inférieur droit de la carte. Celle-ci représente un territoire sensiblement carré de 90 km de côté et comporte, outre la carte de végétation elle-même, des cartons figurant la géologie, le relief et les pluies, enfin les régions végétales naturelles. Soixante et une unités de végétation naturelle sont distinguées et décrites dans la légende; pour chacune sont indiquées les cultures et les associations de mauvaises herbes. Un tableau écologique d'ensemble de ces unités est donné page 38. Les éléments floristiques sont étudiés en détail (pages 215-250) et font l'objet de 29 cartes de répartition d'espèces. La distinction des zones de la végétation naturelle est exposée pages 251-266. La protection de la nature fait l'objet d'un chapitre spécial (pages 266-278), suivi de la liste de deux cent vingt cinq stations jugées importantes et qui sont reportées sur une carte hors-texte spéciale. Une autre carte représente en détail, à 1/5 000, la station n°220, dans le massif du Haut-Rhön. En ce qui concerne plus particulièrement les régions de montagne, la carte comprend les massifs du Kellerwald, du Rhön et du Vogelsberg (celui-ci a fait l'objet antérieurement d'une étude très détaillée du même auteur); ce sont des régions de hêtraies, en partie acidophiles (*Luzulo-Fagion*) avec des intermédiaires vers les hêtraies eutrophes ou calcicoles; deux étages de végétation peuvent y être distingués de part et d'autre de la cote 500 m.

P.O.

NEUHÄUSL, R. et NEUHÄUSLOVÁ-NOVOTNÁ, Z., 1979.- Přírozená lesní vegetace Železných hor. (Associations forestières naturelles des montagnes de Železných, Tchécoslovaquie). Acad. Sc. Tchécosl., 202 p., 25 Phot., 1 carte en couleurs au 1/120 000.

Le territoire étudié, d'une surface de 800 km<sup>2</sup> environ, se situe à une centaine de kilomètres est-sud-est de Prague et forme un contrefort occidental des collines de Moravie. L'altitude varie de 230 m à 670 m et la végétation appartient donc aux étages collinéen et submontagnard. Les auteurs distinguent vingt-sept unités, donnant pour chacune des tableaux phytosociologiques, des analyses pédologiques et des profils de sol. Un résumé détaillé en langue allemande est donné p. 194-201, avec description des associations et légende des illustrations et des tableaux.

P.O.

CREVARO, V., FERRARI, C., PIROLA, A., SPERANZA, M., UBALDI, D., 1980.- Carta della vegetazione del crinale appenninico dal Monte Giovo al Corno alle Scale (Appennino Tosco-Emiliano). (Carte de la végétation de la crête de l'Apennin, du Monte Giovo au Corno alle Scale, Apennin toscosémilian). Consiglio Nazionale delle Ricerche, AQ/1/81, 30 p., 1 carte hors-texte en couleur.

Le territoire étudié, d'une surface de 60 km<sup>2</sup> environ, se partage en deux secteurs voisins, mais distincts, axés sur la crête principale de l'Apennin de part et d'autre du col de l'Abetone. La carte au 1/25 000 distingue onze unités et, dans chacune d'elles, différents degrés de couverture; elle

comporte en outre un carton géologique à 1/100 000 et deux coupes transversales du massif. Chaque auteur a rédigé en propre une partie de la notice. L'intérêt de ce mémoire tient en particulier à ce que le terrain étudié se situe à la limite méridionale de certaines espèces des montagnes centre-européennes, comme l'Epicéa et le Rhododendron, qui ont ici leurs dernières stations, et qu'une discussion sur la limite potentielle altitudinale des hêtraies propose une méthode quantitative pour l'observation de cette limite.

P.O.

**PUIG, H., 1979.- Carte Internationale du Tapis végétal à 1/1 000 000. Guadalajara-Tampico (Mexique). Trav. Inst. Fr. de Pondichéry, N° 16/1979.**

Compris entre les 97ème et 104ème méridiens ouest et les 20ème et 24ème parallèles nord, le territoire de cette carte représente, sur 400 000 km<sup>2</sup> environ, une grande partie du centre du Mexique. C'est la végétation de la moitié orientale de ce territoire qui avait déjà fait l'objet, en 1974, de la thèse de H. PUIG. La carte et la notice distinguent trente-huit unités: 8 pour les formations hygrophiles de plaine, 10 pour les formations de montagne (toutefois l'altitude dépasse peu 3 000 mètres, ce qui sous ces latitudes ne permet pas une véritable végétation de haute montagne), et vingt, donc l'essentiel, pour les formations xérophiles. Ces trois groupes sont traités selon les principes écologiques du choix des couleurs de la carte internationale du Tapis végétal, respectivement en violet, en vert et en orangé, ce qui rend la carte très expressive. Cinq cartons au 1/5 000 000 figurent respectivement: la Géographie et l'Ethnologie; la Bioclimatologie; la Géologie et la lithologie; la Pédologie; la Végétation potentielle. Les légendes de la carte sont bilingues, en français et en espagnol. La notice de cent quarante deux pages, en français, comporte une introduction détaillée commentant les cartons, puis une description des unités indiquant pour chacune la structure, la composition, l'écologie et le dynamisme, enfin un important chapitre sur l'agriculture. Douze planches phytogéographiques hors-texte sont insérées au milieu du volume.

P.O.

**GAUTHIER, R., 1980.- La végétation des tourbières et des sphaignes du parc des Laurentides, Québec. Etudes Ecologiques, Laboratoire d'Ecologie forestière, Université Laval, Québec. Vol 3, XXVI - 634 p., 81 tabl., 107 fig., 1 photo-couleurs; 17 x 25 cm; broché; prix: individus \$10., institutions \$20. ISBN 2-920104-02-0.**

Bien que le Canada en général et le Québec en particulier abondent en tourbières, très peu d'études ont, toute proportion gardée, porté sur le sujet, surtout si l'on compare aux travaux entrepris dans d'autres régions également bien pourvues en milieux tourbeux, comme la Fenno-Scandinavie pour ne prendre que cet exemple.

On doit donc se réjouir de la parution, dans la récente collection des "Etudes Ecologiques" du Laboratoire d'écologie forestière de l'Université Laval, d'un troisième volume intitulé "La végétation des tourbières et des sphaignes du parc des Laurentides, Québec", rédigé par Robert GAUTHIER.

Ce volumineux mémoire de 634 pages, bien que divisé en cinq chapitres comprend en fait, conformément d'ailleurs au titre, deux parties. L'une (chapitre deux) traite de façon très détaillée des sphaignes recensées dans le parc des Laurentides; l'autre (chapitres trois et quatre) de la végétation et des sols des tourbières.

Dans la première partie, l'auteur fait l'inventaire et décrit, en illustrant chaque fois par des cartes de localisation, la distribution, la fréquence et les habitats des 29 espèces de sphaignes qu'il a recensées dans 110 localités (dont 99 tourbières) réparties à travers les 9 582 km<sup>2</sup> du parc des Laurentides, massif montagneux situé au nord de la ville de Québec.

Pour chacune de ces espèces qui, incidemment, ont toutes une distribution holarctique, un profil écologique est établi à partir d'analyses chimiques des éléments nutritifs présents dans la tourbe et l'eau libre du sol. Ces profils écologiques fournissent des renseignements fort intéressants.

A la fin de cette première partie, l'auteur compare les résultats de son inventaire régional à ceux disponibles dans la littérature pour la péninsule du Québec-Labrador. Ces dernières montrent s'il en était besoin combien notre connaissance de la véritable distribution des sphaignes est encore très

fragmentaire. C'est sans doute ce qui explique la réticence qu'a dû avoir l'auteur à tenter une comparaison plus large et plus synthétique. Malgré tout, et dans la mesure justement où les espèces étudiées ont une distribution circumpolaire, on peut regretter que cet effort de synthèse n'ait pas été entrepris afin d'élargir la comparaison au reste de l'Amérique du Nord, à la Fennoscandinavie et à l'URSS. Signalons à ce propos que pas une seule publication soviétique n'est citée en bibliographie, ce qui nous paraît une lacune. Cette première partie, fourmillant de renseignements, se lit avec un intérêt soutenu.

Dans la deuxième partie, 29 communautés végétales sont minutieusement décrites. 12 constituent des associations au sens classique de l'école phytosociologique de Zurich-Montpellier; 17 n'étant malheureusement décrites qu'à partir d'un ou deux relevés seulement ne sont identifiées que comme groupement végétal.

Ces communautés végétales sont, à partir de critères purement floristiques, réparties en deux catégories: celle des communautés ombrotrophes et celle des communautés minérotrophes. Dans l'ensemble, les tourbières du parc des Laurentides appartiennent à la seconde, plus précisément aux fens extrêmement pauvres.

Tout au long de cette partie, l'auteur prend beaucoup de précautions lorsqu'il tente de distinguer la végétation ombrotrophe de celle qui est minérotrophe; il donne l'impression de ne pas être très satisfait de ce mode de classement, impression que partage rapidement le lecteur. D'autant plus que dans la conclusion générale, l'auteur constate que "les propriétés chimiques mesurées dans la tourbe des communautés ombrotrophes ne se distinguent pas d'une façon très évidente de celles des communautés minérotrophes" (p. 503), constatations qu'il reprend dans les mêmes termes en ce qui concerne les résultats d'analyses de l'eau libre du sol (p. 529). Nul doute que la classification des zones tourbeuses, au niveau mondial, serait entièrement à revoir et avec un regard neuf.

Dans la mesure où ce volume est un compte-rendu intégral d'un mémoire de thèse, il présente les avantages mais aussi les inconvénients du genre. Ainsi, c'est une monographie dense, très descriptive, qui ne nous épargne aucun détail, et c'est au lecteur à digérer un excès de cellulose d'environ 150 à 200 pages qui, surtout dans la deuxième partie, freinent la lecture malgré le style très agréable. Il faut reconnaître que ce type de publication a l'avantage de contenir un grand nombre de renseignements et de détails intéressants, généralement omis dans la plupart des articles présentés dans les revues scientifiques traditionnelles.

Bien que l'on y trouve de nombreux tableaux et figures, on peut toutefois regretter qu'il n'y ait pas davantage d'illustrations des communautés végétales décrites. La seule photographie, en couleur, présentée au début de l'ouvrage rend ce regret encore plus vif.

Malgré ces restrictions, dont certaines tout-à-fait mineures, ce volume présente un intérêt manifeste, surtout en ce qui concerne la partie sur les sphaignes, groupe, il faut l'admettre, trop négligé des écologistes. Ce travail est une contribution certaine à une meilleure connaissance de milieux peu et imparfaitement étudiés, non seulement au Québec mais dans l'ensemble du Canada. Nous en recommandons ainsi la lecture, surtout à ceux qui s'intéressent, bien entendu, à l'étude des milieux tourbeux.

A une époque où, pour de multiples raisons, l'on commence à s'intéresser sérieusement à l'exploitation intensive, sinon systématique, des immenses réserves de tourbe présentes au Québec, mais aussi dans plusieurs régions des zones boréotempérées de l'hémisphère nord, il devient urgent que les biologistes intensifient et approfondissent les études tant locales que continentales sur des écosystèmes mal connus, se développant sur un matériau, la tourbe, pas si renouvelable que ce que certains utilisateurs potentiels le laissent entendre.

A.M.

GRONDIN, P. et MELANÇON, M., 1980.- Etude phytocéologique de la Grosse île au Marteau et de l'île à Samuel, archipel de Mingan, Québec.- Etudes Ecologiques, Laboratoire d'écologie forestière, Univ. Laval, Québec, 227 p., 27 tabl. dépl. et 2 cartes noir h.t., 8 fig.

Ce volume est une monographie de la flore, des sols et de la végétation de deux îles de l'archipel Mingan, situé au Canada, dans l'estuaire du St-Laurent, au Nord de l'île d'Anticosti. La surface totale des deux îles est de 6 km<sup>2</sup> environ seulement: il s'agit donc d'une étude très détaillée, envisagée dans l'idée de proposer de faire de ces îles une réserve.

La flore vasculaire contient 315 espèces, dont trois quarts de boréales, les autres se partageant entre tempérées et arctiques. Le substrat est calcaire mais les sols se répartissent en quatre groupes: podzoliques, organiques, regosoliques et gleysoliques, ces derniers présentant un taux de salinité élevé. Les Bryophytes et les Lichens sont au nombre de 150 espèces environ pour chacun des deux groupes. L'analyse phytosociologique suivant la méthode BRAUN-BLANQUET aboutit à la description de 60 associations et de 25 sous-unités. La forêt (65 % de la surface totale) est dominée par les Sapinières. Les tourbières comprennent plusieurs types, ombrotrophes et minérotrophes. La lande (12 %) contient la majorité des espèces arctiques et elle est dominée par *Ledum*, *Empetrum* et des *Cladina*. Le long du littoral, plusieurs horizons ont été distingués, le plus inférieur étant à *Fucus vesiculosus*. Les nombreux tableaux, en pochette hors-texte, comprennent les relevés, les transects et une carte en noir à 1/5 000 de chacune des deux îles.

P.O.

---