

BULLETIN MENSUEL
DE LA
SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON
FONDÉE EN 1822

DES

SOCIÉTÉS BOTANIQUE DE LYON, D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON
RÉUNIES

et de leurs GROUPES de ROANNE, VIENNE et VILLEFRANCHE-SUR-SAONE

Secrétaire général : M. le D^r BONNAMOUR, 49, avenue de Saxe ; Trésorier : M. P. GUILLEMOZ, 7, quai de Retz

SIÈGE SOCIAL A LYON : 33, rue Bossuet (Immeuble Municipal)

ABONNEMENT ANNUEL	{ France et Colonies Françaises	15 francs
	{ Etranger.. . . .	20 —

2.329 Membres

MULTA PAUCIS

Chèques postaux c/c Lyon, 101-98

PARTIE ADMINISTRATIVE

ORDRES DU JOUR

CONSEIL D'ADMINISTRATION

Séance du **Mardi 8 Septembre**, à 20 h. 30

1^o *Vote sur l'admission de :*

M. Chalaud (G.), chef de travaux de botanique à la Faculté des Sciences de Toulouse, parrains MM. Beauverie et Mérit. — M^{me} Guitard, 17, rue Pierre-Corneille, Lyon, parrains MM. D^r Carbonel et Battetta. — M. Chadefaud, agrégé de l'Université, docteur ès sciences, 8, rue Jean-Macé, Paris (11^e), *Algologie et Cytologie*, parrains MM. Mérit et D^r Bonnamour. — M^{me} Pin, 44, avenue de la République, Le Coteau (Loire). — M^{me} Duinat, 64, rue Nationale, Le Coteau (Loire), parrains MM. Pelosse et Crozet. — M. A. Chmeouv, bureau technique, arrondissement de Tunis, directeur des travaux publics, Tunis (Tunisie), *Lépidoptères*, parrains MM. Mérit et D^r Bonnamour. — M. Chabrier (G.), 9, rue Henri-Dor, Lyon (7^e), parrains MM. Mérit et D^r Bonnamour.

2^o Questions diverses.

SECTION BOTANIQUE

Séance du **Lundi 14 Septembre**, à 20 h. 30

1^o M. VERGIAT (groupe de Roanne). — Une plante nouvelle de l'Oubanghi-Chari (A. E. F.).

2^o Présentation de plantes fraîches.

midi recherche des champignons dans la forêt domaniale. 16 h. 1/2, départ en car pour le belvédère du Saint-Eynard (1.362 mètres). Retour par La Tronche et Grenoble. Arrivée : Lyon, 21 heures.

Coût de l'excursion : 30 francs par personne.

Herborisation publique. — Dimanche 13 septembre, plaine de la Valbonne.

Départ : Lyon-Brotteaux, 7 h. 45. Retour : La Valbonne, 17 h. 52; Lyon, 18 h. 29. Repas tiré des sacs.

GROUPE DE ROANNE

Un excursion mycologique et archéologique sera probablement organisée fin septembre. On consultera les journaux de Roanne.

PARTIE SCIENTIFIQUE

SECTION BOTANIQUE

A. Quantin. — L'évolution de la végétation à l'étage de la Chênaie dans le Jura méridional

(Thèse de Doctorat ès-Sciences, Lyon 1935)

Analyse par M. G. NÉRIEN

M. QUANTIN, depuis 1928, s'occupe de la région lyonnaise et plus spécialement du Jura méridional. Après une étude documentée sur les colonies de plantes appartenant à l'élément méditerranéen, susceptibles d'être rencontrées dans la région lyonnaise et le Bugey et une série de communications dans notre *Bulletin*, sur quelques groupements végétaux du Jura méridional, cet auteur vient de publier sur cette dernière région un important travail phytosociologique, le premier dans son genre, qui constitue sa thèse de doctorat ès sciences (1 vol. 381 p., 16 phot., 1 carte. A. Bosc., éd., Lyon, 1935).

Avant d'entreprendre le résumé de ce travail, qu'il nous soit permis de jeter un rapide coup d'œil sur les rares travaux phytosociologiques intéressants plus spécialement la région lyonnaise.

Sous la direction de M. le Professeur BEAUVERIE, M. VERGELY présenta, en 1925, un travail manuscrit sur la géobotanique de la région bressane et nous-même, en 1931, nous donnions une monographie géobotanique des Monts d'Or lyonnais.

Ce n'est cependant qu'en 1930 que nous voyons apparaître le premier essai phytosociologique dû à M. GUINOCHET, sur les pelouses xérophiles de la Côtière méridionale de la Dombes et de la plaine de l'Est de Lyon. Puis, en 1934, M^{me} RAYNAUD-BEAUVERIE publie les premiers résultats de ses recherches phytosociologiques sur la Dombes dont l'ensemble constituera une monographie phytosociologique de cette région.

Ajoutons, pour être complet, le travail en préparation de M. LAPP sur les groupements végétaux du Beaujolais.

On conviendra avec nous, que la connaissance des groupements végétaux de la région lyonnaise est encore peu avancée, bien que les nombreux matériaux accumulés dans notre *Bulletin* et dans les *Annales* depuis plus de cinquante ans peuvent fournir des bases sérieuses à des travaux floristico-écologiques.

M. QUANTIN, sous l'active direction du maître J. BRAUN-BLANQUET, le dévoué directeur de la S. I. G. M. A., créateur de la méthode floristico-écologique, a poussé ses recherches sur un petit nombre de groupements végétaux de l'étage du Chêne du Jura méridional. Il a pu ainsi étudier avec soin leur composition floristique, leur écologie, leur genèse et leur succession jusqu'au groupement climatique final. Ses expériences et ses recherches effectuées sur dix-sept groupements végétaux lui ont permis de les classer : en alliances et ordre et de les examiner en suivant d'aussi près que possible la progression sociologique, ce qui offre le grand avantage de faire ressortir, tout au moins dans ses grands traits, la succession naturelle des groupements végétaux à la surface des éboulis, en partant des plus simples pour aboutir à ceux qui sont les plus compliqués au point de vue sociologique.

Deux idées particulièrement intéressantes dominent ce travail et méritent de retenir notre attention.

1^o L'association végétale, définie par sa composition floristique, ses conditions écologiques ainsi que par ses possibilités évolutives, doit être considérée comme le résultat de la réaction de la végétation aux conditions du milieu dans lequel elle vit.

2^o La végétation réagit à son tour fortement sur la dynamique interne de la masse du sol contribuant ainsi à la formation et à l'évolution de ce dernier. Ceci montre qu'il existe une dépendance très étroite et réciproque entre l'évolution naturelle de la végétation et l'évolution du sol sous l'influence des facteurs physiques, chimiques et biologiques ; toutefois, cette maturation du sol est conditionnée avant tout par le climat général de la contrée.

Pénétrant plus avant dans l'analyse de cette étude, nous ne nous attardons cependant pas sur la floristique des associations et nous examinerons plus en détail les divers facteurs écologiques envisagés pour chaque association.

Tout d'abord les *conditions microclimatiques*. Chaque association possède un climat propre ou microclimat qui est parfois fort différent du climat régional. Cela constitue un travail original pour les associations envisagées dans le cours de cette étude. L'auteur a montré en effet que certaines associations ne devaient leur présence à l'étage du Chêne que grâce à des conditions particulières de climat local (sous-association à *Dryopteris Robertiana*, *Fagetum* fragmentaire) et, de plus, que les conditions microclimatiques des divers groupements s'amélioreraient dans un sens favorable à la végétation en partant des éboulis et des corniches pour arriver aux associations silvatiques. Parmi les divers facteurs microclimatiques observés, signalons : la température moyenne, les maxima et minima observés simultanément au niveau de différentes associations ; la circulation de l'air, le degré hygrométrique de l'air, le facteur d'évaporation, l'évaporation quotidienne et l'évaporation horaire, ainsi que la luminosité. L'auteur, après avoir donné les caractéristiques du climat de la région lyonnaise a poursuivi, durant les années 1932 et 1933, une série d'expériences continues, ce qui lui a permis de donner une base solide à ses conclusions relatives à l'influence du microclimat sur la constitution et l'établissement des associations.

Les conditions physiques du sol. — Elles sont très variées. Des sols instables, grossiers, bien aérés et très perméables des éboulis on passe peu à peu aux sols rocaillieux mais stables des pelouses pour aboutir aux sols forestiers profonds, riches en terre fine, renfermant une grande quantité d'eau en toutes saisons, conditions très propices à l'installation et au développement d'une luxuriante végétation. Les facteurs physiques du sol qui ont été étudiés avec grand soin sont : la dispersion ou assemblage des particules solides du

sol, le contenu en air et en eau du sol ainsi que la capacité en air et en eau du sol ; ces derniers facteurs ont fait l'objet d'expériences continues au cours des années 1932, 1933 et 1934.

Seuls les principaux facteurs chimiques du sol ont été étudiés, ce sont : le pH, le carbonate de calcium et l'humus, auxquels l'auteur a ajouté quelques profils pédologiques de sols particulièrement intéressants et caractéristiques. L'ensemble des recherches a montré que les groupements pionniers des éboulis qui étaient basiphiles et calcicoles exclusifs, cèdent peu à peu la place à des groupements acidiphiles et calcifuges reposant sur des sols décalcifiés dans les couches les moins profondes et présentant trois strates renfermant chacune un ou plusieurs horizons nettement différenciés tant par leur aspect morphologique (couleur, texture), que par leurs conditions physiques et chimiques (capacités en air et en eau, pH ; carbonate de calcium et teneur en humus.)

Enfin, le *comportement des espèces* a été examiné à deux points de vue : formes biologiques et modes de dissémination. Dans les éboulis, les pelouses et sur les dalles rocheuses les Thérophytes et les Chaméphytes prédominent, les Hémicryptophytes deviennent abondants dans les groupements frutescents et avec les Phanérophytes ils arrivent à constituer la presque totalité des associations silvatiques (les associations du *Fagion* exceptées où on rencontre un fort contingent de Géophytes). Quant aux modes de dissémination, les espèces anémochores tiennent le premier rang et prédominent dans les éboulis et les pelouses, les zoochores au contraire viennent en deuxième place et sont particulièrement nombreuses dans les groupements silvatiques et frutescents.

L'auteur consacre enfin un chapitre au passé de la végétation. Ayant eu l'occasion de constater dans l'étage du Chêne la présence d'un contingent de plantes appartenant à l'élément méditerranéen dont un très grand nombre avaient été signalées depuis fort longtemps, il a examiné en détail le problème de l'origine de cet élément méditerranéen en s'appuyant sur les données fournies par la géologie, la paléontologie, la paléobotanique, l'analyse pollinique des tourbières ainsi que sur les résultats obtenus au cours de l'étude écologique des associations les plus marquantes de l'étage du Chêne. Il semble bien que si les moyens de dissémination peuvent fournir une solution acceptable en ce qui concerne l'immigration actuelle de l'élément méditerranéen, la présence, dans certains points du Jura méridional de plusieurs espèces à air disjointe sans mode de dissémination actuellement connu ne peut être expliquée en faisant intervenir la dissémination. Ces espèces doivent être considérées comme des reliques de la période interglaciaire Riss-Würm et surtout de la période post-glaciaire Würm-Bühl.

Les résultats théoriques obtenus au cours de cette étude sont précieux en ce qu'ils offrent une base de comparaison pour les travaux écologiques à venir. Mais il faut souligner aussi l'importance pratique de telles recherches. Elles sont susceptibles de rendre de grands services dans le domaine des applications économiques les plus variées ; la connaissance exacte de l'écologie de tous les groupements permettant seule d'intervenir utilement et sans tâtonnement dans la marche naturelle de la végétation.

Nous ajouterons enfin que cet ouvrage, illustré de nombreux graphiques, photos et carte, se termine par un abondant index bibliographique indiquant, outre tous les travaux phytosociologiques français parus jusqu'à ce jour, la plus grande partie des travaux étrangers où la méthode floristico-écologique a été employée.