

BULLETIN MENSUEL  
DE LA  
**SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON**

FONDEE EN 1822

RECONNUE D'UTILITE PUBLIQUE PAR DECRET DU 9 AOUT 1937  
des SOCIÉTÉS BOTANIQUE DE LYON, D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON  
REUNIES

et de leurs GROUPES REGIONAUX : ROANNE, VALENCE, etc

---

**Siège social et Secrétariat général : 33, rue Bossuet, Lyon (6<sup>e</sup>)**

**La partie administrative se trouve au centre de ce Bulletin.**

---

---

## BIBLIOGRAPHIE

W. KÜHNELT. — *Ecologie générale*. Masson et C<sup>e</sup> éditeurs, 120, boulevard Saint-Germain, Paris.

Cet ouvrage, traduit par L. Ph. KNOEPFFLER, concerne surtout le règne animal et fait partie de la collection bien connue des « Précis de sciences biologiques » publiés sous la direction du Professeur P.-P. GRASSÉ. Le mot écologie étant utilisé d'une façon parfois abusive il importe de préciser le contenu de ce volume qui comporte deux parties : la première est consacrée à l'étude des rapports écologiques et des facteurs permettant leur compréhension (distribution des organismes dans l'espace et dans le temps, particularités en corrélation avec les conditions du milieu, types écologiques) ; la seconde traite des relations entre organismes d'une même espèce ou d'espèces différentes. L'auteur accorde beaucoup d'importance aux types biologiques définis par rapport aux caractères mécaniques des stations, aux caractères mécaniques de la nourriture, au métabolisme de l'eau ou à d'autres facteurs physiologiques, physiques ou chimiques ; des tableaux dichotomiques de détermination écologique complètent pour chacun des facteurs considérés le chapitre correspondant. Dans la deuxième partie où sont exposées des notions claires sur des phénomènes aussi variés que sociétés et colonies, parasitisme et symbiose, communautés biologiques et chaînes alimentaires, on notera, en particulier à propos des transformations des écosystèmes, des remarques sur l'influence des substances radioactives et un chapitre original sur les conditions écologiques dans les villes.

Au moment où l'écologie vient d'être introduite dans les programmes d'enseignement dès le deuxième cycle des études secondaires, ce précis est appelé à rendre des services dans ce domaine où la bibliographie n'est pas encore très abondante.

J. FIASSON.

P. MANIGAULT. — *Transformations tumorales*. 1 vol., 114 p., 31 fig., 4 pl. de photos, in « Monographies de physiologie végétale », collection dirigée par P.-E. PILET ; chez Masson, Paris, 1968.

Rien de ce qui touche, de près ou de loin, au mécanisme de la prolifération cellulaire anarchique ne saurait laisser indifférent puisque cette prolifération désordonnée, libérée de tout mécanisme régulateur, se produisant au niveau de certains tissus, porte un nom redoutable : cancer.

L'étude des manifestations tumorales chez les végétaux, outre son intérêt propre qui est grand, peut permettre d'envisager certains parallélismes entre tumeurs végétales et tumeurs animales : tel savant lyonnais n'avait pas dédaigné l'utilisation des galles du chêne dans ses recherches sur les tumeurs humaines.

Dans l'ouvrage de MANIGAULT sont étudiées les tumeurs à virus, les tumeurs d'hybrides, les tumeurs induites par diverses radiations, l'action des bactéries, le rôle déclencheur des traumatismes et, bien entendu, les rapports entre tumeurs et acides nucléiques.

En dépit d'innombrables travaux et des nombreuses données qu'ils ont dégagées, cette science relativement neuve, l'oncologie, n'en est pas moins encore en pleine période d'incertitudes et de tâtonnements. D'où l'intérêt d'une mise au point sur ce que l'on sait, sur ce que l'on ignore et sur ce que l'on suppose.

G. TURIAN. — Différenciation fongique, n° 5 de la Collection « Monographies de Physiologie végétale ». Masson Edit., 1969, 144 pages, 30 figures.

L'ouvrage du P<sup>r</sup> TURIAN, de la Faculté des Sciences de Genève, est consacré à l'analyse de la différenciation cellulaire chez les Champignons. Après avoir décrit les divers aspects de la différenciation, l'auteur situe le problème de la différenciation fongique dans le contexte plus général de l'ensemble du Règne Végétal.

Le thalle végétatif des champignons a longtemps été considéré comme l'équivalent d'une colonie bactérienne. Les hyphes seraient indépendantes les unes des

autres. Le P<sup>r</sup> TURIAN fut un de ceux qui ont le plus contribué à réviser ces notions, grâce, entre autres, à ses travaux sur l'*Allomyces*.

La différenciation végétative s'établit dès la germination polarisée de la spore ou du zygote. L'hyphe s'allonge uniquement par son sommet et des gradients biochimiques sont progressivement mis en place. Le dimorphisme (Levure  $\longleftrightarrow$  Mycélium) de certaines espèces est contrôlé par la localisation au niveau de la paroi, d'enzymes particulières. Les cellules pourraient s'associer en un organe complexe (sclérotés, synnemas) ou s'agréger en un organisme, établissant entre elles de nouvelles relations.

Après l'exposé des modèles de contrôle hormonal bien connus chez les *Achlya* et les *Allomyces*, l'auteur a étudié la différenciation des ascogones des Ascomycètes si utilisés par les généticiens. Le cycle de développement s'achève par la différenciation des spores de multiplication ou de reproduction.

L'importance bibliographique sera une aide précieuse pour la recherche dans tous les domaines de la physiologie des Champignons. J.-P. L.

J.-E. LOISEAU. — *La Phyllotaxie*. Collection de monographies de botanique et de biologie végétale, éd. Masson et Cie, 1969.

*Grandes divisions de l'ouvrage :*

- Notions fondamentales, méthodes et problèmes de la phyllotaxie descriptive et de la phyllotaxie causale ;
- Comment reconnaître les hélices foliaires ?
- Les hélices foliaires dans le point végétatif (Analyse du fonctionnement méristématique organogène) ;
- Les variations phyllotaxiques et les anomalies ;
- L'expérimentation chirurgicale en phyllotaxie ;
- L'action des facteurs externes sur la phyllotaxie ;
- L'effet des substances chimiques et des radiations ionisantes sur l'activité organogène du point végétatif.
- Conclusion.

En 1946-1947, L. PLANTEFOL formulait la célèbre théorie des « hélices foliaires multiples engendrées chacune par un centre générateur foliaire », théorie qui bouleversait l'idée que l'on se faisait jusqu'alors de la phyllotaxie (distribution des feuilles sur les axes).

Dans cette excellente monographie, J.-E. LOISEAU, Professeur de Botanique à l'Université de Clermont-Ferrand, en un style simple, clair, concis et précis, nous expose une synthèse des nombreuses et diverses études réalisées sur ce point depuis la publication des travaux de L. PLANTEFOL.

La conclusion, particulièrement remarquable, qui fournit une synthèse des mécanismes morphogénétiques reconnus (facteurs phyllotaxiques, intervention de processus régulateurs expliquant l'aspect géométrique de la phyllotaxie) et lie phyllotaxie et organisation, introduit le lecteur dans le domaine de la Biologie générale.

L'ouvrage, abondamment et très bien illustré a été rédigé dans le souci d'être accessible au public cultivé. Il s'adresse aux étudiants des Universités et Grandes Ecoles. Il rendra service aux spécialistes qui y trouveront réunis des documents originaux, une importante bibliographie classée par chapitre, et des suggestions de recherches. Y.L.

## ECHANGES, OFFRES ET DEMANDES :

— Cherche four à gaz pour essai céramique. Ecrire : COOREBYTER, 18, rue L.-Maître, 69 - Caluire.

— Naturaliste Ecossois s'offre comme guide à d'éventuels visiteurs de son pays. Ecrire à M. John MACKIRDY, 4, Lings-Lane, Wickersley, Rotherham.

— A vendre : Contribution à l'étude du genre *Hebeloma* (Fr.) Kumm., partie spéciale, par G. BRUCHET. L'exemplaire 40 F. (Remise de 50 % aux membres de la Société). Port en sus 2 F.

— Recherche les Buprestides de France SCHAEFER (1949) + supplément (1955). Ecrire G. DUBAULT, 4, rue Gauguin, 91 - Savigny-sur-Orge.