

**Zeitschrift:** Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles  
**Herausgeber:** Société Vaudoise des Sciences Naturelles  
**Band:** 66 (1954-1957)  
**Heft:** 293

**Buchbesprechung:** Analyses d'ouvrages récents

**Autor:** [s.n.]

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 18.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## ANALYSES D'OUVRAGES RECENTS

PAUL-ÉMILE PILET. — *L'Énergie végétale*. Collection Que sais-je ? Presses Universitaires de France. 1956.

Après *Les Mouvements des Végétaux*, paru dans la même collection, l'auteur donne une synthèse originale des phénomènes fondamentaux de la vie végétale, envisagés du point de vue de l'énergétique, dans une perspective propre à accuser l'orientation actuelle du développement de la phytobiologie. L'étroite connexion des fonctions vitales dans le métabolisme cellulaire y est mise en évidence. L'intérêt est centré sur un domaine où l'investigation biologique, affinée par des techniques nouvelles singulièrement efficaces, accumule les succès à l'appui d'une conclusion que le lecteur inclinera à faire sienne : « Si l'étude de l'énergétique de l'être vivant, en général, a pu progresser, c'est essentiellement grâce aux travaux portant sur les plantes... ».

La première partie étudie sous leur aspect général les échanges incessants opérés par la plante, qui emprunte de l'énergie aux radiations solaires, aux oxydations minérales, aux réserves organiques disponibles, pour la retenir, ou la restituer au milieu, sous d'autres formes. L'énergie fixée se retrouve, sous forme chimique dans les matières organiques synthétisées; liée à la structure même de la plante, sous les formes d'énergie de surface, d'énergie électrique, d'énergie osmotique, qui interviennent dans le travail interne de conduction. L'énergie libérée se manifeste dans les divers mouvements, dans la chaleur dégagée, sous forme aussi de lumière, chez quelques végétaux inférieurs. Ce devenir de l'énergie transformée fait l'objet des deux parties spéciales du livre, où l'on trouvera, parmi beaucoup d'autres renseignements, une excellente classification des réserves énergétiques des cellules et un exposé très clair des mécanismes de leur dégradation, contrôlée par des systèmes enzymatiques.

Par la physico-chimie cellulaire, le lecteur abordera les problèmes généraux que posent les propriétés de la matière vivante, sa structure propre, l'application des principes de la thermodynamique aux réactions dont elle est le siège, comme aussi des questions plus strictement du ressort de la physiologie végétale : photosynthèse, croissance, absorption et transport des aliments et de l'eau.

C'est donc une matière très riche que l'auteur a su condenser dans un petit volume aux chapitres variés, qui n'a rien d'un résumé indigeste. On appréciera la clarté du texte, illustré de nombreux exemples, même si l'on fait quelques réserves sur la terminologie employée dans la classification des énergies. Une vingtaine d'élégantes figures, groupant sur une page des schémas d'expériences ou des chaînes d'opérations chimiques, contribuent à rendre plus aisée la lecture de ce livre qui s'adresse aux étudiants, aux biologistes en quête d'information rapide, mais aussi au public, toujours plus nombreux, qui suit avec intérêt les progrès de la biologie.

S. M.