

General Biochemistry, WILLIAM H. PETERSON AND FRANK M. STRONG, Prentice-Hall, Inc., New York 1953, 469 pp., bound, \$6.50.

En donnant à leur ouvrage le titre de *General Biochemistry*, les auteurs ont voulu souligner leur intention d'exposer l'ensemble de la biochimie, telle qu'elle se manifeste aussi bien chez les micro-organismes et chez les végétaux supérieurs, que chez les animaux. En fait, ils ont réussi d'une façon remarquable à donner en 450 pages un aperçu des activités chimiques essentielles de la matière vivante sous ses différentes formes. L'ouvrage commence par une excellente description des constituants fondamentaux de la cellule: eau, hydrates de carbone, lipides, protéines, nucléoprotéines, acides nucléiques et substances voisines. Il comporte ensuite un exposé succinct sur les notions d'acidité puis aborde l'étude des effecteurs. Ce sont tout d'abord les éléments minéraux dont le rôle est remarquablement exposé, les vitamines, les enzymes, les hormones. Puis vient l'étude du métabolisme qui comporte un premier chapitre sur la digestion chez les animaux supérieurs, suivi d'un exposé concernant respectivement le métabolisme chez les animaux, chez les microorganismes et chez les végétaux supérieurs. Le dernier chapitre est consacré à la bioénergétique. Enfin, l'ouvrage se termine par un appendice donnant la composition et la valeur énergétique des substances alimentaires courantes.

L'un des caractères les plus frappants de l'ouvrage est l'esprit expérimental et pratique dans lequel il a été conçu. De nombreuses tables fournissent des données précises sur la composition de substances jouant un rôle important soit dans les industries biochimiques, soit dans la nutrition; à titre d'exemple, on peut citer une table donnant la proportion des pentosanes dans diverses substances végétales, une série de tables donnant la composition en acides aminés de nombreuses protéines, les teneurs en diverses vitamines d'une quantité de matières alimentaires courantes. Bien évidemment l'appendice est constitué lui-même essentiellement par des tables particulièrement développées. Les figures sont également conçues dans le même esprit; elles permettent de reconnaître les différents types d'amidon, les différents aspects des osazones d'une série de sucres; des illustrations en couleurs de haute qualité mettent en évidence les résultats de carence en azote ou en potassium ou en phosphore des sols sur les végétaux supérieurs, ou encore les troubles physiologiques résultant de carence en vitamines, notamment en vitamine C et en vitamine B₁₂. L'ouvrage est d'autre part remarquablement à jour; les dernières acquisitions de la biochimie moderne y sont mentionnées ou même exposées avec détails, comme par exemple la structure de l'insuline telle qu'elle dérive des toutes récentes recherches de SANGER. La présentation du livre est excellente. Chaque chapitre, selon la méthode américaine, lorsqu'il s'agit d'un ouvrage d'enseignement, est suivie d'une série de questions qui forcent les étudiants à réfléchir, et de diverses références et d'une liste d'ouvrages dont la lecture est proposée à ceux qui désireraient approfondir des points particuliers. Dans l'ensemble, *General Biochemistry* est un ouvrage que l'on peut chaudement recommander, non seulement aux étudiants de chimie biologique, mais aussi aux biochimistes plus avertis qui seront heureux d'y trouver une foule de données, judicieusement rassemblées et qu'il est souvent difficile de se procurer.

C. FROMAGEOT (Paris)