

## UN OUVRAGE MODERNE SUR LA BIOCHIMIE DES FRUITS \*

Les travaux sur la chimie des constituants des fruits, leur évolution au cours de la maturation et des traitements effectués en vue de conserver les fruits frais ou de les transformer plus profondément afin de pouvoir en étendre la consommation, la physiologie des fruits conservés et les accidents de conservation, tout ceci fait l'objet d'innombrables travaux, qui se multiplient d'année en année, et qui sont à peu près intégralement signalés aussitôt que nous en avons connaissance par le Bulletin analytique de notre Revue. C'est donc là que va s'adresser en premier lieu tout chercheur ayant à connaître à fond les travaux antérieurs sur la question qui lui est posée, avant d'ajouter ses propres expériences qui pourront éventuellement compléter ou modifier ces premiers résultats.

Cependant il devient difficile d'être spécialiste et de tout connaître de la biochimie des fruits. Un ouvrage, écrit en collaboration par un grand nombre de spécialistes, permet de se faire rapidement une idée plus exacte sur un certain nombre de problèmes sur la biosynthèse, l'évolution et la dégradation de groupes particuliers de composants chimiques, leur intérêt nutritif et organoleptique, leur présence au cours de la vie du fruit ou dans les produits transformés industriels.

Le premier tome, paru en 1970, traite surtout des grandes classes de composants chimiques de l'ensemble des fruits : sucres, polysaccharides et gommes, matières pectiques, acides

organiques, acides aminés, protéines, enzymes, lipides, matières volatiles, phénols, caroténoïdes et triterpènes, vitamines.

Puis quelques chapitres suivent sur la nutrition et la physiologie ainsi que les hormones pendant la croissance, la maturation par l'éthylène le stade climactérique : enfin des accidents de conservation concernant plus spécialement la pomme.

Le second tome, un peu plus volumineux, est paru en 1971 ; il est complètement différent car il envisage successivement un certain nombre d'espèces, l'importance des chapitres n'étant pas proportionnelle à l'importance commerciale de la production : avocat, banane, agrumes, raisin, melon, mangue, olive, kaki, ananas, fruits à pépins, baies, fruits à noyaux, tomate.

Ensuite quelques chapitres sont consacrés à la biochimie de la transformation, c'est-à-dire les modifications apportées par la transformation et la conservation des produits de fruits : conserves de fruits divers et d'agrumes, jus de fruits, produits déshydratés, surgelés, altérations dues aux radiations ionisantes et modifications des colorants pendant la conservation et le stockage.

Quelle appréciation peut-on donner sur cet ouvrage considérable dans une Revue déjà hautement spécialisée ?

Il est certain qu'il rendra service aux chercheurs, quand ce ne serait que par les mises au point étayées

par une bibliographie abondante sur les sujets qui constituent autant de chapitres séparés. L'illustration est claire et soignée, les tableaux sont nombreux ; enfin les articles sont en général assez récents pour compléter les ouvrages plus classiques mais plus anciens sur la chimie et la physiologie des fruits et légumes.

La critique ne s'adresse pas aux auteurs des chapitres, mais au choix de l'éditeur d'un ouvrage en collaboration : de cette façon on ne peut éviter des redites et des contradictions. D'autre part chaque auteur fournit une bibliographie non pas exhaustive (ce serait impossible) mais axée principalement sur les travaux de son pays ou de son laboratoire ; sur 53 auteurs, 4 seulement sont français, de sorte que les travaux français ne sont guère mis en lumière ; mais la science n'a pas de frontière ! On peut dire aussi que cette forme d'ouvrages en collaboration n'est pas une encyclopédie malgré les index par matière et par auteur cité : on ne trouvera que ce qu'ont voulu fournir les auteurs, et rien d'autre, alors qu'un traité de biochimie des fruits destiné à des étudiants sera une synthèse complète (sinon aussi importante) réalisée par un seul homme. En somme le titre pourrait être « Travaux récents sur la biochimie des fruits » ; il pourrait avantageusement être complété d'année en année, en particulier par des monographies nouvelles sur certains fruits : goyave, papaye, anacarde, datte, grenadille, litchi, grenade, etc.

\* - A.C. HULME - The Biochemistry of Fruits and their Products.  
Academic Press, Londres et N.Y.  
vol. 1, 1970, 620 pages  
vol. 2, 1971, 788 pages  
(Collection de monographies sur la Science et la Technologie des Aliments).