PREMIER GROUPE. — MATIÈRES QUATERNAIRES.

13. — On rencontre dans toutes les plantes des substances qui « semblent être les prototypes, les génératrices des composés susceptibles d'organisation » : de là le nom de protéiques qu'on leur a imposé. L'analyse chimique a dédoublé ces corps, aussi leur nombre est-il fort considérable, si l'on veut admettre tous ceux qui ont été décrits par les auteurs. Mais au fond, les différences signalées entre eux sont si faibles, qu'on est tenté de les réunir et de les regarder presque comme de simples modalités les uns des autres. Ainsi l'albumine, la glutine, la diastase, l'émulsine, la caséine et la légumine ne seraient que des formes diverses de la même substance.

14. — Mudler y ayant remarqué la présence constante d'un principe particulier, regarda celui-ci comme le principe immédiat de ces substances et le nomma *Protéine*. Pour lui, toutes les matières albuminoïdes n'étaient que des dérivés de la protéine par fixation d'oxygène, de soufre ou de phosphore. Les analyses récentes n'ont pas confirmé sa manière de voir, et sa théorie qui, satisfaisant un besoin réel d'interprétation, avait régné pendant quelque temps sans contestation, est maintenant abandonnée.

MM. Dumas, Wurtz, Liebig, Scherer, Schmidt, Stery Hunt, etc., ont été conduits à un dosage plus exact des matières albuminoïdes et à une interprétation nouvelle de leur composition et de leur combinaison. M. Stery Hunt a été porté par l'analyse à donner au principe constant des matières albuminoïdes la formule $C^{32}\ H^{17}\ Az^{3}\ O^{4}$ qu'il regarde comme une combinaison de cellulose et d'ammoniaque, s'effectuant avec perte d'une certaine quantité d'eau.

$$C^{32}\,H^{17}\,Az^{3}\,O^{4} = 2\,(C^{6}\,H^{10}\,O^{5}) + 3\,Az\,H^{3} - 6\,H^{2}\,O.$$

Les albuminoïdes se formeraient par la substitution de phosphore ou de soufre à une certaine partie de l'oxygène.

Les synthèses de MM. Dusart, P. Thénard, Schroonbrodt, P. Schützenberger et Guignet semblent confirmer la théorie de M. Hunt.

Quelques-unes des substances albuminoïdes sont solubles, les autres peuvent le devenir sous l'influence de certains agents; elles donnent alors ce que M. Lehmann appelle : la peptone, ce que M. Mialhe a nommé : l'albuminose.

Ces matières retirées des tissus vivants s'altèrent facilement, elles se décomposent, soit sous la seule influence de l'oxygène de l'air, comme le pense M. Liébig, soit par l'action de certains infusoires dont les germes seraient apportés par l'air.

15. — Les albuminoïdes sont fort peu utilisées en pharmacie, on ne les rencontre que dans ce que nous nommerons l'extractif, et là elles sont plutôt nuisibles qu'utiles. Mais elles sont fort répandues dans les différents tissus des plantes, et comme elles sont assimilables, on les recherche pour l'alimentation. Nous n'avons donc pas à nous en occuper ici d'une manière spéciale; il nous suffira de dire qu'elles se rencontrent partout en plus ou moins grande abondance. Leur composition azotée en fait des aliments plastiques.

16. — Mais si, au point de vue pharmaceutique, elles ont une utilité à peu près nulle, si, au point de vue alimentaire, leur rôle est assez réduit, elles ont une importance capitale dans la vie de la plante. C'est, en effet, à ces composés organiques azotés que sont dus les phénomènes de catalyse biologique; on les rencontre partout où un mouvement vital doit s'opérer, où un principe doit se former; ce sont eux qu'on nomme les ferments vitaux; l'utricule primordiale, les *nucleus* et les nucléoles, les granules[1], les microzymas, enfin tous ces corps dont l'histoire commence à se faire, n'ont pas une autre composition. A ce point de vue, ces substances semblent donc encore être « les prototypes, les génératrices des composés susceptibles d'organisation, » et méritent bien le nom de matières protéiques.

1. L. Marchand, Communication à la Société Linnéenne, décembre 1868.