mungen, ungeheure Mengen an Wasser, welches in Dampfform emporsteigt, sich gleichmässig in der Atmosphäre zu verbreiten sucht und vorzüglich in meteorologischer Hinsicht eine bedeutende Rolle spielt.

Dies wäre in kurzen Umrissen die noch bis vor wenigen Jahren allgemein geltende Anschauung über die atmosphärische Luft. Demnach wäre ihre Zusammensetsung folgendermassen gegeben, und zwar die Mengenverhältnisse der einzelnen Bestandteile in Volumprozenten ausgedrückt : Sauerstoff 20,77 ; Stickstoff, 78,35 ; Kohlensäure 0,04 im Mittel ; Wasserdampf, 0,84 im Mittel.

(Fortsetzung folgt.)

Les principes chimiques des plantes

de la Flore de France.

Par M. Georges RENAUDET
Membre actif de la Soc. d. Nat. lux.
Pharmacien-Chimiste
Ex-Préparateur et Lauréat de l'Ecole de Médecine et de Pharmacie
Lauréat de l'Académie internationale de Géographie botanique.

2e Edition, revue et considérablement augmentée.

(Suite.)

Le **mannose droit** ou **séminose** $C^6H^{12}O^6$ est une hexose que l'on retire de la graine du *Phytelephas macrocarpus* (ivoire végétal), du salep et autres matières cellulosiques de réserve. Rappelons ici que le salep est constitué par les tubercules ovoïdes ou palmés d'un certain nombre d'orchidées indigènes : (surtout du genre *Orchis) : Orchis mascula* L. *O. Morio* L., *O. Militaris* L., *O. maculata* L., *O. latifolia* L., *O. fusca* Jacq., *O. pyramidalis* L., *O. bifolia* L., *Aceras anthropophora* R. Br., *Ophrys arachnites* Hoff., etc. La farine de salep est analeptique et reconstituante et sert à confectionner des gelées et des potages pour les convalescents.

Le **Galactose** ou **Lactose** [$C^6H^{12}O^6$ ou $CH^2(OH).(CH.OH)^4 CH$] est l'aldéhyde de la dulcite précédemment étudiée. Il se produit aussi par hydrolyse de la *galactine* principe gommeux de la luzerne, *Medicago sativa* L. ; de la *lactonine*,

corps cristallisable des Caryophyllées ; du Lichen Carragaën, *Chondrus crispus*, Lamx. (1)

Les fructoses sont des hexoses cétoniques ou **cétoses** par suite de leur fonction chimique ; nous nommerons les suivantes :

Le **Fructose lévogyre** ou **lévulose** $C^6H^{12}M^6$ existe à côté du glucose dans la plupart des fruits sucrés acides de notre flore.

Le **sorbinose** $C^6H^{12}O^6$, encore appelé **sorbine** est une cétose qui a été découverte d'abord par Pelouze dans le suc du *sorbus aria* Crantz.

L'**Eucalyne** $C^6H^{12}O^6$, $2H^2O$ est le produit infermentexible du melitose ou du sucre de la manne d'Australie, citée plus haut ; elle tire son nom de son origine végétale.

Le groupe important des bihexoses répond à la formule $C^{12}H^{22}O^{11}$. Dans ce groupe, il faut noter déjà la famille des **saccharoses** ou **saccharides** qui correspondent théoriquement au premier anhydride des glucoses.

La saccharose proprement dite est très répandue dans le règne végétal. Le „miel de roseau" des Anciens était retiré de la canne à sucre ; mais le „saccharon" ou sucre des Grecs et des Romains, déjà bien connu avant eux des Indiens et des Chinois, n'a été fabriqué en Europe que vers la fin du XVIII^e^ siècle. Margraf le signala dans la betterave d'où Achard essaya de le retirer. On sait aujourd'hui qu'elle existe aussi dans le Sorghum sucré, la sève de l'Erable, du Bouleau ; les racines de panais, carottes, navets, patates ; les fruits du melon, du bananier, du dattier ; dans le nectar des fleurs, dans la Citrouille. On la rencontrée dans la racine de *Gentiana lutea* dans la proportion de 12 à 15 p. 100, ce qui permet d'en faire, dans certains pays, une eau-de-vie potable qui est une sorte de panacée pour les montagnards des Vosges : il a reçu alors le nom de **Gentianose**, conformément à la nomenclature adoptée. Il est à supposer que ce sucre doit se retrouver dans les diverses espèces indigènes de Gentiane.

(*A suivre.*)

(1) Il ne faut pas confondre ce corps avec le **Lactose** proprement dit, qui est un bihexose, et dont nous parlerons bientôt ; aussi vaut-il mieux lui réserver le nom de „galactose" pour l'en distinguer.

Luxemburg. — Buchdruckerei P. Worré-Mertens.