

Recherches sur les sucres

Autor(en): **Pictet, A.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Archives des sciences physiques et naturelles**

Band (Jahr): **3 (1921)**

PDF erstellt am: **30.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-741095>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

le plus stable est celui qui est donné par l'hypophosphite de calcium.

Séance du 16 juin 1921.

A. Brun. : Sur l'émanation de l'Etna. — Prof. A. Pictet : Recherches sur les sucres. — A. Rilliet : Sur l'aminopipéronal.

M. BRUN commente ses travaux personnels ainsi que ceux du professeur Ponte, de l'Université de Catane, sur *l'émanation des volcans*. Les mémoires originaux ont déjà paru ailleurs.

Prof. A. PICTET. — *Recherches sur les sucres.*

M. le prof. Pictet communique les premiers résultats de travaux qui sont en cours dans son laboratoire, et qui ont pour objets la préparation des *hexosanes* et leur utilisation pour la synthèse de disaccharides.

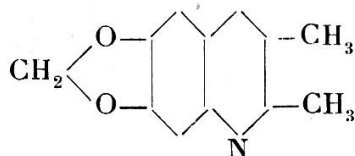
M. H. VERNET a déshydraté le *galactose* en le chauffant dans le vide à 140°. Il a obtenu un anhydride qui se laisse combiner à l'acide chlorhydrique; le produit donne avec le glucose sodé un disaccharide qui est probablement identique au galactosidoglucose de Fischer.

M. J. REILLY, en soumettant le *lévulose* au même traitement, a préparé facilement la *lévulosane*, corps cristallin, fusible à 150°, dextrogyre, et fournissant avec l'acide chlorhydrique un chlorure bien défini. M. PICTET a pu condenser ce chlorure, soit avec le glucose sodé, soit avec le trinitrate du glucose. Il a obtenu, dans le premier cas un disaccharide qui est différent du saccharose, mais qui donne cependant comme lui un sel de strontiane insoluble; et dans le second cas le trinitrate d'un disaccharide, qu'il n'a pas réussi jusqu'ici à saponifier. Il poursuivra ses essais dans cette direction.

M. A. MARFORT a entrepris des recherches analogues avec le *maltose*. Il a trouvé que ce sucre se laisse convertir par la chaleur en deux *maltosanes*, dont l'une fournit un chlorure et un dérivé potassique. Par condensation de ces deux composés l'un avec l'autre, il se forme un *tétrasaccharide*. Enfin, lorsqu'on chauffe cette même maltosane avec une trace de chlorure de zinc, elle se polymérise en donnant une *dextrine*.

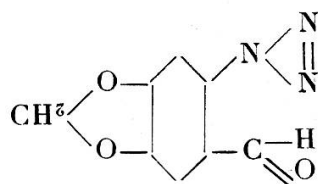
M. A. RILLIET expose la suite d'un travail fait en collaboration avec M. L. KREITMANN sur le 6-aminopipéronal. Ces recherches avaient été interrompues par la guerre. (Voir Archives, tome 36, p. 168).

A côté de sa condensation avec l'acétone, l'aminopipéronal se condense avec la même facilité avec la méthyléthylcétone et l'acétophénone. Avec le premier de ces corps on obtient la 6,7-dioxy-méthylène- $\alpha\beta$ -diméthylquinoléine, aiguilles blanches P. F. 145° P. E. 328°.



avec le second la 6,7, dioxyméthylène- α -phénylquinoléine, paillettes incolores P. F. 109°.

L'aminopipéronal se laisse diazoter si l'on prend soin de le dissoudre d'abord dans l'acide acétique et de n'ajouter qu'ensuite avec précaution l'acide minéral nécessaire à la diazotation. Par la méthode de Sandmeyer les auteurs ont préparé ainsi avec un rendement de 20 à 55% le 6 chloropipéronal, aiguilles blanches P. F. 113° le 6 bromopipéronal P. F. 129°, le 6 iodopipéronal, aiguilles blanches P. F. 111° et le 6 méthoxypipéronal, paillettes P. F. 35°. Par contre le groupe NH_2 n'a pu être remplacé par le groupe CN ce qui aurait donné par hydrolyse l'aldéhyde hydrastique. Si l'on diazote l'oxime de l'aminopipéronal, on obtient le 6-diazoimidopipéronal, longues aiguilles blanches, odeur douçâtre P. F. 122°.



L'oxydation de l'aminopipéronal par KMnO_4 ne donne pas l'acide aminopipéronylique. En effet à froid le permanganate n'a pas d'action et à la température du bain marie la substance est détruite.