

Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 5 (1923)

Artikel: La pilocarpine et les imidazols
Autor: Sarasin, Jean
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-741386>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 06.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

substances qui excitent continuellement la sécrétion du suc gastrique, car les corps inertes introduits dans l'estomac n'ont pas ce pouvoir. Or, comme nous venons de le dire, la substance amère se forme très rapidement et en grande quantité au début de la digestion. On peut supposer que cette substance excite la sécrétion du suc gastrique. Des expériences à ce sujet vont être entreprises.

Il est bien connu que les tissus animaux portés à une *température élevée* acquièrent une saveur amère. Nous avons examiné si cette saveur était due aux substances solubles ou bien à la partie insoluble. Les expériences ont été faites avec les muscles. Les muscles broyés ont été traités par quatre volumes d'eau. Le mélange exprimé à travers un linge fournit un résidu et un extrait. Le résidu musculaire chauffé même jusqu'à 200° ne produit pas de substances amères. Dans l'extrait aqueux évaporé à sec et maintenu à 140-145° pendant une demi-heure environ la carnisapidine est détruite. Il se forme en même temps de petites quantités de substances amères, qui augmentent et qui se forment plus rapidement à mesure qu'on élève la température. A 160°, par exemple, le goût amer est bien prononcé. Ces substances amères sont aussi solubles dans l'alcool. Elles peuvent peut-être exciter à leur tour la sécrétion gastrique.

Séance du 15 Mars 1923

Jean SARASIN. — *La pilocarpine et les imidazols.*

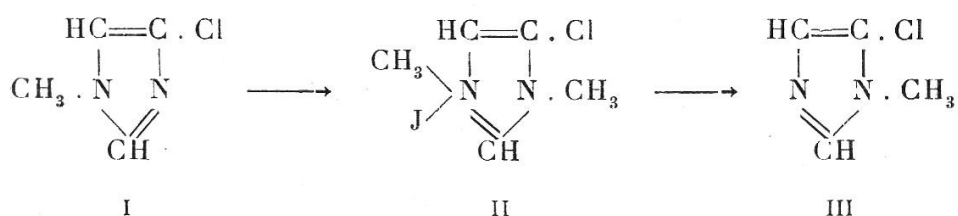
Dans le but de réaliser la synthèse de la pilocarpine, j'ai essayé de préparer un 1-méthyl-4-(5)-allyl-imidazol à partir du 1-méthyl-4-(5)-chloro-imidazol de WALLACH (A. 184. 51 (1877) et A. 214. 257 (1882). Ni la synthèse de FITTIG, ni la condensation avec les aldéhydes n'ont conduit au résultat désiré.

J'ai pu, par contre, obtenir un 4-méthyl-5-allyl-imidazol

à partir de l'éther allylacétylacétique, dont la transformation en un isomère de la pilocarpine n'a pas réussi, mais qui a servi par contre à préparer une diméthyl-histamine (4-méthyl-5- β -amino-propyl-imidazol).

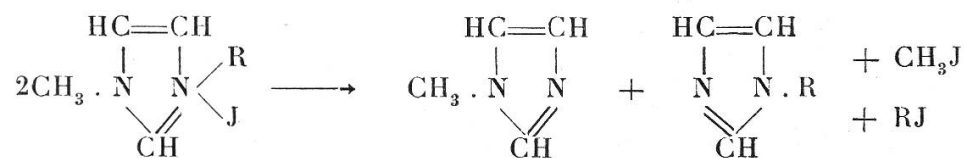
Le 1-méthyl-4-(5)-chloro-imidazol de Wallach, bouillant à 200°, donne avec l'iodure de méthyle un iodométhylate qui, chauffé dans le vide à 220°, se décompose en iodure de méthyle et en un nouveau 1-méthyl-5-(4)-chloro-imidazol bouillant à 250°.

En admettant que l'atome de chlore fixé au noyau de l'imidazol exerce sur l'atome d'iode de l'iodométhylate une action répulsive, ce sel commun aux deux chloro-imidazols doit avoir la formule II, l'imidazol bouillant à 250° la formule III et le composé de Wallach bouillant à 200° la formule I.



Les iodo-éthylate, iodo-iso-amylate, bromo-allylate du 1-méthyl-4-chloro-imidazol I se transforment de même en 1-alcoyl-5-chloro-imidazols.

Cette transformation de composés 1-4- en composés 1-5- est due à l'action répulsive de l'atome de chlore sur l'atome d'iode, car les sels quaternaires du 1-méthyl-imidazol se comportent dans la décomposition par la chaleur comme si l'atome d'iode était fixé indifféremment à l'un ou à l'autre des atomes d'azote, suivant la réaction:



Eug. BUJARD. — *Note additionnelle à la classification des cyclopes et de leurs formes dérivées: les aprosopes.*

En 1919, à propos d'un cas de *Synoposynotus arynchus*