

**Zeitschrift:** Archives des sciences physiques et naturelles  
**Band:** 12 (1930)

**Artikel:** Sur quelques éphédrines substituées synthétiques  
**Autor:** Cherbuliez, Emile / Neumeier, Franz / Lozeron, Henri  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-741302>

### **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:** 06.10.2024

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

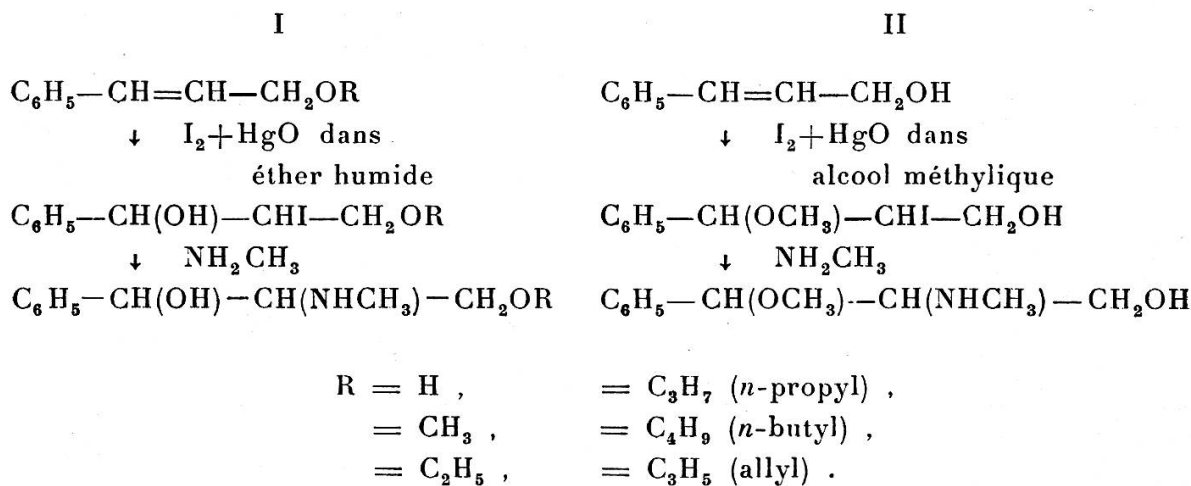
du pyrèthre d'une culture donnée, ne varie pas sensiblement d'une année à l'autre, la récolte se faisant dans les mêmes conditions de maturité.

5. Le commerce attribue encore aux fleurs demi-épanouies une valeur plus élevée qu'aux fleurs épanouies. C'est là une erreur avec laquelle il faut rompre, les fleurs épanouies sont plus efficaces que les fleurs mi-épanouies. La récolte des fleurs doit se faire lorsque la majorité des capitules sont bien ouverts.

*Laboratoire de Chimie agricole, Châtelaine-Genève.*

**Emile Cherbuliez, Franz Neumeier et Henri Lozeron.** — *Sur quelques éphédrines substituées synthétiques.*

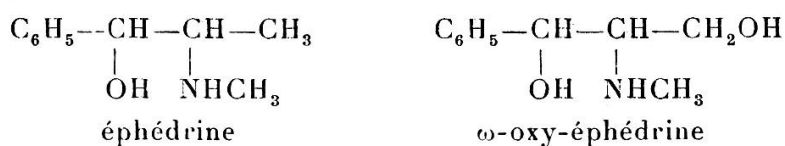
Les bases examinées ont été obtenues à partir d'alcool cinnamique ou de ses éthers-oxydes par addition d'acide ou d'éther hypoiodéux, selon le schéma suivant:



L'étude pharmacologique des bases ainsi obtenues a donné des résultats intéressants.

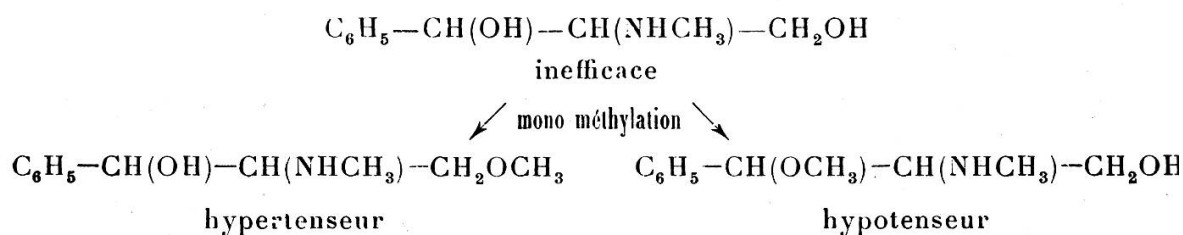
Toutes ces bases sont dérivées d'une  $\omega$ -oxy-éphédrine, qui ne se distingue de la molécule de l'éphédrine que par l'introduction d'une nouvelle fonction alcool primaire, comme le montre la juxtaposition des formules de l'éphédrine et de

l'oxy-éphédrine, telle qu'on l'obtient à partir d'alcool cinnamique (R = H, schéma I):



L'introduction de cette nouvelle fonction hydroxyle dans la chaîne latérale se traduit par une suppression à peu près complète de l'action sympathomimétique si marquée et si caractéristique que l'éphédrine partage avec l'adrénaline. L'éthérisation du nouvel hydroxyle en supprime l'effet pharmacodynamique. La méthoxy-éphédrine (R = CH<sub>3</sub>, schéma I), a un pouvoir hypertenseur très net, quoique moins prononcé que celui de l'éphédrine elle-même. Mais, lorsqu'on éthérifie dans la molécule de l'oxy-éphédrine l'hydroxyle voisin du noyau, que cette base a en commun avec l'éphédrine (ce qui conduit à la base obtenue selon le schéma II), on obtient un corps qui a un effet hypotenseur, c'est-à-dire inverse de celui de l'éphédrine.

Ces résultats montrent que la présence d'une fonction hydroxyle alcoolique dans la molécule de l'éphédrine, est utile pour la production de l'action hypertensive, à la condition que ce groupe hydroxyle se trouve fixé au carbone voisin du noyau; fixé ailleurs, cet hydroxyle alcoolique est nuisible à l'effet hypertenseur. Ces résultats montrent aussi une fois de plus l'importance des moindres détails de la structure d'un corps pour ses propriétés pharmacologiques: à partir de l'oxy-éphédrine, sans effet sur la pression sanguine, on peut obtenir deux dérivés isomériques par méthylation de l'une ou de l'autre des deux fonctions alcool; l'un de ces deux dérivés méthylés a une action hypertensive nette, son isomère possède au contraire une action hypotensive. Ces relations ressortent clairement du schéma suivant:



*Laboratoire de Chimie organique, Genève.*