

Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 29 (1947)

Artikel: La force de l'ester diméthylcarbamidique du iodure du triméthyl-4-oxyphényl-ammonium sur l'inhibition de la cholinestérase sérique du cobaye : sa durée d'action et sa toxicité
Autor: Frommel, Edouard / Gold, Philippe / Favre, Majorie
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-742284>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 30.03.2026

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

La conclusion que l'on peut tirer de cette expérimentation est que le dérivé de l'uréthane à dose toxique n'agit guère plus de trois heures et que cette constatation explique l'insuccès de la thérapeutique clinique en vue de prolonger l'action du chlorhydrate d'acétylcholine en injections.

*Université de Genève.
Institut de Thérapeutique.*

Edouard Frommel, Philippe Gold, Majorie Favre et Florence Vallette. — *La force de l'ester diméthylcarbamidique du méthylsulfate du triméthyl-4-oxyphénylammonium sur l'inhibition cholinestérasique du cobaye. Sa durée d'action et sa toxicité.*

Ce sel s'inspire des travaux de Stedmann et de ceux de Stevens et Beutel. Sa toxicité s'inscrit chez la souris blanche à 125 mgr/kg en s. c. (dose létale). Ce para est donc environ 400 fois moins toxique que le dérivé méta.

Nous avons étudié l'effet de cet anticholinestérasique sur 33 cobayes étalonnés au point de vue cholinestérase sérique (Hall et Lucas). Les ponctions se firent par groupe de trois aux horaires suivants: 10, 30, 60 et 180 minutes. Les doses injectées furent de 2 mgr/kg et 12 mgr/kg.

L'inhibition cholinestérasique inscrite en pour cent est pour une injection unique de 2 mgr/kg et à l'heure indiquée de: — 56%, — 50%, — 38% et — 8%. Avec 12 mgr/kg: — 56%, — 61%, — 46% et — 19%.

Ce corps est donc intéressant dans ce sens qu'il produit à toxicité moindre que la forme méta, une profonde inhibition et que la durée également de cette inhibition est plus longue.

*Université de Genève.
Institut de Thérapeutique.*

Edouard Frommel, Philippe Gold, Majorie Favre et Florence Vallette. — *La force de l'ester diméthylcarbamidique du iodure du triméthyl-4-oxyphényl-ammonium sur l'inhibition de la cholinestérase sérique du cobaye, sa durée d'action et sa toxicité.*

L'ester diméthylcarbamidique du iodure du triméthyl-4-oxyphényl-ammonium dont la synthèse est indiquée par Stevens

et Beutel, diffère du corps précédent par la substitution du groupe SO_3CH_3 par le groupe CH_3I .

C'est un corps cristallisable dont le point de fusion indiqué par Stevens entre 195,5 et 196° correspond exactement à notre observation.

Sa toxicité s'inscrit pour la souris blanche en s. c. à la dose de 75 à 100 mgr/kg.

Ce corps a été prospecté quant à sa force anticholinestérasique selon la méthode décrite dans les communications précédentes, sa force et la durée d'action est égale sinon supérieure à celle de l'ester diméthylcarbamidique du méthylsulfate du triméthyl-4-oxyphényl-ammonium, comme le lecteur peut s'en rendre compte par les chiffres obtenus après une injection de 12 mgr/kg.

A 10 minutes: — 33%, à 30 minutes: — 57%, à 60 minutes: — 45%, à 180 minutes: — 17%.

*Université de Genève.
Institut de Thérapeutique.*

Marc Vuagnat. — *Sur le caractère spilitique des mélaphyres de la région du Pelvoux.*

Les roches éruptives basiques de la couverture triasique du massif du Pelvoux et du dôme de Rémollon sont bien connues pour leur richesse en soude et leur pauvreté relative en chaux. P. Termier¹ a tenté d'expliquer ces particularités par une altération superficielle et par une immersion dans des lagunes. Cette théorie a été souvent mentionnée par les auteurs traitant du problème des spilites; actuellement elle ne paraît plus guère soutenable. Il est en effet difficile d'imaginer que des eaux enrichies en soude par ruissellement sur le cristallin du Pelvoux aient pu altérer d'une manière aussi uniforme les coulées de mélaphyres. D'autre part comment admettre que des roches ayant subi une telle altération ne soient pas complètement décomposées? qu'elles aient gardé leur cohésion et leurs struc-

¹ P. TERMIER, *Sur l'élimination de la chaux par métasomatose dans les roches éruptives basiques de la région du Pelvoux.* Bull. Soc. géol. de France, t. 26, 1898, p. 165.