

Zeitschrift: Archives des sciences [1948-1980]
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 4 (1951)
Heft: 2

Artikel: De l'effet anticholinergique du propylèneglycol
Autor: Frommel, Edouard / Vallette, Florence
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-739944>

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: 29.01.2026

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

Séance du 15 mars 1951.

Edouard Frommel et Florence Vallette. — *De l'effet anticholinergique du propylèneglycol.*

Le propylèneglycol est un solvant moins toxique que l'éthylèneglycol.

Toxicité.

Propylèneglycol: injection s. c. à la Souris pendant 5 jours, 10 cm³/kg, 5 souris. Aucune mort.

Ethylèneglycol: injection s. c. de 10 cm³/kg: 3 souris mortes après la première injection, 2 après la deuxième injection.

Cependant le propylèneglycol est un dépresseur du système nerveux central (vaso-motricité, centres de la respiration) et semble bien avoir des propriétés pharmacodynamiques propres.

Relations du propylèneglycol avec les médiateurs de l'excitation du système nerveux végétatif.

A. Epreuves cholinergiques.

A l'aérosol à l'acétylcholine le propylène est nettement anticholinergique (Cobayes, technique de Halpern).

Sur la contraction acétylcholinique de l'iléon de la Souris, le propylèneglycol est un inhibiteur (technique de Chang et Gaddum).

Le propylèneglycol est légèrement anticholinergique sur l'hypotension acétylcholinique du Rat (technique de Bayo).

B. Epreuves histaminiques.

A l'aérosol à l'histamine le propylèneglycol n'exerce pas d'effet neutralisant (technique de Halpern, Cobayes).

C. Epreuves à l'adrénaline.

Le propylèneglycol n'influence pas l'hypertension adrénalinique (technique de Bayo, Rat).

Conclusion.

Le propylèneglycol a une action antiacétylcholinique faible et de ce fait peut modifier l'action des corps pharmacodynamiques auxquels il sert de vecteur ou de solvant ¹.

*Université de Genève.
Institut de Thérapeutique.*

Edouard Frommel et Florence Vallette. — *De la potentialisation de l'effet antalgique de la morphine et de la dihydromorphinone par le salicylate d'ésérine.*

Nous avons montré au cours de nombreux travaux que le blocage de la cholinestérase ou l'administration de substances vagotoniques potentialisent l'effet dormitif des barbituriques, la lysis thermique de la température dinitrée et l'antalgie que provoquent les alcaloïdes de l'opium [1].

Or Pellanda, en 1933, avait signalé que l'ésérine augmente l'analgésie produite par la morphine [2]. Nous avons donc repris le problème et l'avons exploré par la technique de Moukhtar modifiée [3].

Résultats expérimentaux (Cobayes).

L'injection de 100 gamma/kg s. c. de salicylate d'ésérine potentialise l'effet antalgique, soit 20 mg/kg de morphine s. c. (test) et de 4 mg/kg de dilaudide (test) [20 mg/kg de morphine donnent l'analgésie de 4 mg/kg de dilaudide. Rapport de puissance 1/5]. Cette potentialisation est, soit pour la morphine soit pour la dilaudide, de l'ordre de deux à trois fois pour la durée.

L'association de l'ésérine aux alcaloïdes morphiniques pose en outre la question de leur antagonisme sur le tube digestif, puisque l'ésérine favorise le péristaltisme et que les alcaloïdes du type de la morphine le contrecarrent. Nous nous basons sur les travaux de Wyss [4] pour expliquer le mécanisme cholinergique et musculaire de cet antagonisme.

¹ DIKERMANN, A., thèse de la Faculté de médecine de Genève, n° 2013, 1951.