

**Zeitschrift:** Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles  
**Herausgeber:** Société Vaudoise des Sciences Naturelles  
**Band:** 67 (1958-1961)  
**Heft:** 305

## Titelseiten

### 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:** 15.03.2025

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

## Un effecteur de croissance des tissus végétaux

Le chlorure de triméthyl- $\beta$ -chloro-éthylammonium

PAR

PAUL-EMILE PILET et HALINA SUPNIEWSKA \*

Laboratoire de Physiologie végétale (Université de Lausanne)

Institut de Pharmacologie : division des plantes médicinales

(Académie polonaise des Sciences).

### Avant-propos.

Parmi les dérivés méthylés de la *colamine* (amino-alcool aliphatique), il existe un grand nombre de composés biologiquement actifs, dont la *choline*. Cette substance (hydroxyde de triméthyl-hydroxy-éthylammonium) ou son sel (chlorure de triméthyl-hydroxy-éthylammonium), qui est, *in vivo*, un efficace agent de méthylation, agit sur la croissance de tissus végétaux. HENDERSON, DURRELL et BONNER (1952) ont montré que la choline exerçait une action stimulante sur la croissance des cals de tissus de l'*Helianthus annuus*, REINERT et WHITE (1956) ont mis en évidence l'influence exercée par cette substance sur la culture *in vitro* des tissus normaux et tumoraux du *Picea glauca* et CONSTABEL (1958) a répété des observations semblables sur des tissus du *Juniperus communis*. Par ailleurs, VAN OVERBEEK, GORDON et GREGORY (1946), en utilisant des fragments de tiges d'*Hibiscus*, avaient signalé l'action de la choline sur les processus rhizogéniques. Enfin, les recherches de BENNET-CLARK (1956), portant sur l'étude de l'action des auxines sur la perméabilité des membranes cellulaires (v. PILET, 1961; p. 466 et suiv.), ont montré que la choline, et certaines enzymes (choline-acétylase) attaquant ce substrat, intervenaient dans ces processus.

TOLBERT (1960 a) a préparé une série de produits dérivés de la choline et répondant à la formule générale suivante :



Lorsque X est remplacé par du chlore, du brome ou un groupe  $=\text{CH}_2$ , cet auteur a montré que ces substances étaient actives (1960 b) et pouvaient stimuler la croissance des entre-nœuds de blé. En traitant le sol ou en aspergeant les feuilles, TOLBERT a constaté

\* Ce travail correspond à une partie des recherches que Mme H. SUPNIEWSKA a poursuivies dans notre laboratoire.