

**Zeitschrift:** Archives des sciences physiques et naturelles  
**Herausgeber:** Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève  
**Band:** 17 (1935)

**Artikel:** Actiond de l'extrait de cardon sur le coeur  
**Autor:** Battelli, F. / Zimmet, D. / Gazel, P.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-741581>

#### 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:** 14.01.2026

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

Il serait intéressant de pouvoir déterminer à quelles substances entrant dans la composition du Lacarnol serait due la réaction de coloration et le pouvoir inhibiteur sur le développement de l'œuf de grenouille.

*Laboratoire de Physiologie de l'Université de Genève.*

**F. Battelli, D. Zimmet et P. Gazel.** — *Action de l'extrait de cardon sur le cœur.*

Au cours des travaux que nous poursuivons sur l'action de différents produits végétaux sur le cœur, nous avons pu constater dans l'extrait de cardon (*cynara cardunculus*) la présence d'une substance vagomimétique.

L'extrait est obtenu en ajoutant à la côte ou à la racine finement broyée, trois fois son poids d'eau. On porte à l'ébullition 30 minutes, puis on filtre ou on centrifuge.

Au moyen d'un courant d'air chaud, on concentre le liquide jusqu'à une densité de 1100 environ. On ajoute un égal volume d'alcool afin de se débarrasser de la plus grande partie des sels et des impuretés. On centrifuge, on décante la partie liquide où se trouve la substance active. On évapore jusqu'à siccité.

C'est ce résidu qui sert à préparer des solutions destinées à être appliquées sur le cœur.

Il ne nous a pas été possible jusqu'ici d'isoler la substance agissant sur le cœur. Pour simplifier nous l'appelons la cardonine.

La cardonine paraît être plus abondante dans la racine que dans la côte du cardon.

Pour examiner l'effet de cette substance on met à nu le cœur d'une grenouille verte ou rousse. Comme d'habitude, il est préférable d'employer la grenouille rousse.

Le cœur de grenouille est mis en rapport avec un cardiométron à traction.

On applique sur le cœur quelques gouttes d'une solution aqueuse de résidu. Nous avons employé généralement une solution à 10% préalablement neutralisée. Souvent une goutte suffit pour provoquer d'abord une diminution de l'amplitude

des battements suivie d'un ralentissement du cœur. Finalement, suivant la concentration et le nombre de gouttes le cœur s'arrête passagèrement ou définitivement en diastole.

On a l'image classique du gros cœur gonflé, rouge, arrêté.

Parfois, avant l'arrêt, le rythme cardiaque est troublé. Ce dérèglement se manifeste par des extra-systoles isolées ou groupées et souvent sans repos compensateur; ce qui nous indique que ce sont des extra-systoles sinusoïdales.

Les concentrations des solutions du résidu pour obtenir des effets inotropes et chronotropes négatifs sont variables. Généralement, il faut employer dix à vingt gouttes de la solution du résidu à 10 %, pour obtenir l'arrêt passager ou définitif du cœur.

L'addition d'atropine rétablit le rythme cardiaque d'une manière analogue à ce qui se passe après l'action de l'acetylcholine ou de la muscarine. La cardonine agit donc, comme ces deux substances sur le cœur.

*Laboratoire de Physiologie de l'Université de Genève.*

#### Séance du 21 mars 1935.

**E. Held et M<sup>le</sup> K. Ponse.** — *Obtention d'une action auxogène pure par chauffage de l'urine de femme enceinte.*

L'urine de femme enceinte exerce sur l'ovaire une double action: *auxogène*, ou de maturation folliculaire; *crinogène*, ou de «lutéinisation» des cellules thécales et de leurs dérivés.

Plusieurs auteurs admettent que ces deux réactions dépendent d'une seule hormone qui agirait différemment suivant la dose utilisée (Aron). Cependant le fait que l'urine de femme ovariotomisée ou carcinomateuse exerce une action auxogène pure, la mise en évidence par Guyénot et ses collaborateurs de deux hormones séparables auxogène et crinogène dans les extraits préhypophysaires sont plutôt en faveur de l'existence de deux principes différents dans l'urine gravidique.

En utilisant l'action de la température, nous avons, en effet,