

Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 46 (1918)

Artikel: Méthode pour rétablir le rythme normal dans les cœurs en trémulations fibrillaires
Autor: Battelli, F.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-743194>

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: 06.01.2026

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

F. BATTELLI. — *Méthode pour rétablir le rythme normal dans les cœurs en trémulations fibrillaires.*

Il est bien connu que les trémulations fibrillaires du cœur peuvent se produire dans de nombreuses circonstances et sous l'influence de plusieurs facteurs. D'autre part tous les expérimentateurs savent que, après l'apparition des trémulations, si on cherche à rétablir le rythme cardiaque, en pratiquant le massage du cœur par exemple, les trémulations persistent chez plusieurs animaux (chien, chat, etc.). Dans ces conditions le retour de la fonction cardiaque devient donc impossible chez les animaux.

On a essayé plusieurs méthodes pour faire cesser les trémulations fibrillaires. Chez le chien la méthode qui donne jusqu'ici les meilleurs résultats, est celle que j'avais indiquée il y a plusieurs années et qui consiste à appliquer sur le cœur qui trémule, un courant alternatif de 220 volts, de la durée de 1 ou 2 secondes. Les trémulations fibrillaires cessent, le cœur s'arrête pendant le passage du courant, et après une ou deux secondes les battements normaux reprennent.

Toutefois, dans un certain nombre de cas, les trémulations persistent malgré l'application, même répétée, du courant alternatif.

Or WERTHEIMERS et BOULET (1911) ont constaté que chez le chien, après l'injection de Cl_2Ba , le courant induit ne produit pas toujours des trémulations fibrillaires persistantes.

Ces résultats de WERTHEIMERS et BOULET m'ont donné l'idée d'associer l'injection de Cl_2Ba à l'application du courant alternatif de 220 volts, pour rétablir le rythme dans le cœur envahi par les trémulations fibrillaires.

Le résultat a toujours été constant dans mes nombreuses expériences, faites surtout dans le but de rappeler à la vie les chiens tués par le courant électrique industriel.

Voici la manière de procéder.

Un chien est tué, en le soumettant au passage d'un courant industriel de 110 volts, une électrode étant appliquée sur la tête, l'autre sur une des jambes postérieures.

On sait que dans ces conditions le chien meurt par arrêt du cœur en trémulations fibrillaires.

On introduit une canule dans la trachée, on ouvre rapide-

ment le thorax, on met le cœur à nu, on exerce sur cet organe des compressions rythmiques (massage du cœur), et on entretient la respiration artificielle.

Le cœur, qui est d'abord complètement inerte, présente bientôt des trémulations fibrillaires, dont l'énergie augmente peu à peu. Lorsque, après quelques minutes, les trémulations sont devenues bien apparentes, on injecte dans la veine fémorale une solution de Cl_2Ba à 1 % en quantité suffisante pour atteindre la proportion de $\frac{1}{4}$ à $\frac{1}{2}$ centigr., par kilog. d'animal.

Après l'injection Cl_2Ba les trémulations deviennent plus fortes. On soumet alors le cœur pendant 2 secondes environ au passage du courant alternatif de 220 volts. L'électrode cardiaque présente un diamètre de 3 cm environ, l'autre électrode est introduite dans le rectum.

Pendant le passage du courant le cœur s'arrête; et après une ou deux secondes le rythme cardiaque se rétablit.

Si on veut garder l'animal en vie pendant quelque temps, on ferme la cavité thoracique, et on suspend la circulation artificielle.

Toutes les fonctions des centres nerveux se rétablissent peu à peu.

Les contractions normales du cœur ne sont jamais rétablies, dans mes expériences, par l'injection de Cl_2Ba , non accompagnée de l'application du courant alternatif, quelle que fût la proportion de Cl_2Ba injectée, variant de $\frac{1}{4}$ centigr. à 20 centigr. par kilog. d'animal.

RAOUL GAUTIER. — *Quelques anomalies climatologiques de l'hiver et du printemps 1918.*

Si les *moyennes* jouent un rôle important et nécessaire en climatologie, les *anomalies* sont plus intéressantes à étudier; et les deux dernières saisons en ont fourni plusieurs exemples à Genève.

I. *Température.* — En *hiver* d'abord, le mois de *décembre 1917* a été très froid, avec une température moyenne de $-2^{\circ},18$, présentant un écart de $-2^{\circ},98$ sur la normale de PLANTAMOUR et un écart plus grand encore si l'on tenait compte des mois de dé-