

Zeitschrift: Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Band: 9 (1866-1868)
Heft: 56

Artikel: Note sur l'influence attribuée à l'électricité atmosphérique dans les épidémies cholériques
Autor: Cauderay, H.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-255753>

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: 17.05.2025

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

NOTE

SUR

L'INFLUENCE ATTRIBUÉE A L'ÉLECTRICITÉ ATMOSPHÉRIQUE

DANS LES ÉPIDÉMIES CHOLÉRIQUES,

Par H. CAUDERAY,

inspecteur des télégraphes des chemins de fer de la Suisse occidentale.



Il y a quelques semaines, une gazette allemande publiait la note ci-après, qui a été reproduite par plusieurs journaux scientifiques :

« Le professeur Harn, à Munich, a fait l'expérience suivante. Une machine électrique, à disque de cristal d'un diamètre de 90 centimètres étant mise en mouvement rapidement, le professeur posa sur le condensateur un fil de cuivre et dirigea l'autre extrémité du fil dans un verre d'eau ; cette eau fut saturée d'ozone. Si l'on attache, au contraire, un autre fil de cuivre par un bout au frottoir de la machine, et que l'on conduise l'autre bout de ce second fil également dans un verre d'eau, cette seconde eau sera saturée de cyanure. Si l'on sent souvent et longtemps cette eau ou qu'on la boive en petite quantité, on ressentira tous les symptômes précédant le choléra, suivis d'une violente cholérine. Le plus sûr remède qui guérit instantanément cette maladie artificielle est l'eau saturée d'ozone. »

Quelque hasardées que paraissent les conclusions de cette note, en identifiant la maladie artificielle produite par l'eau électrisée, avec le choléra, cette expérience, rapprochée du fait signalé par plusieurs savants, de l'absence complète d'air ozonné pendant les épidémies de choléra, mérite cependant que des recherches soient faites pour s'assurer si l'électricité atmosphérique ne joue pas un rôle quelconque dans la production ou la propagation des terribles épidémies cholériques ou autres qui surgissent de tous côtés.

Il n'y a, en effet, rien d'impossible que le fluide électrique dont l'air atmosphérique est constamment chargé et les divers courants

qui sillonnent dans tous les sens l'enveloppe terrestre ne changent dans certains cas les conditions de salubrité des éléments indispensables à la vie. Ainsi, par exemple, l'absence totale du fluide électrique dans l'air ou dans le sol d'une contrée, la prédominance de l'une ou de l'autre des deux électricités pendant un temps plus ou moins long, ou peut-être un état encore inconnu du fluide électrique, sont autant de causes capables, lorsqu'elles coïncident avec des conditions météorologiques exceptionnelles, soit d'altérer ou d'oxyder l'air, soit de saturer les eaux d'hydrogène ou d'oxygène oxydé, ou d'un autre gaz nuisible aux organes digestifs des animaux et des hommes. Le fluide électrique pourrait encore agir d'une manière salubre ou nuisible en détruisant ou en facilitant la propagation des germes animés de l'air ou des animacules de l'eau. — Des recherches dirigées dans ce sens avec soin donneraient certainement des résultats très intéressants. Peut-être n'aboutiraient-ils pas directement à des remèdes ou à des préservatifs contre le choléra; mais ils n'en seraient pas moins utiles pour connaître la cause de certaines maladies générales ou locales encore peu connues.

N'ayant à ma disposition qu'une machine électrique avec un plateau en verre de 30 centimètres de diamètre, j'essayai cependant de préparer deux flacons d'eau en suivant les indications du professeur Harn. Un verre à moitié plein d'eau fut mis en communication avec le condensateur de la machine au moyen d'un fil de cuivre, tandis qu'un second fut relié de même par un fil aux frottoirs. Pour obtenir la saturation du liquide de ce second verre, la machine entière a dû être isolée du sol, ainsi que celui qui la mettait en mouvement. Dans le flacon qui communiquait avec le condensateur de la machine, une quantité de petites bulles d'air s'attachèrent au fil de cuivre et y restèrent adhérentes. Il y avait donc un commencement d'électrolyse dû à la combinaison du fluide dégagé par la machine avec une petite quantité de fluide de nom contraire dont étaient chargées les parois du vase en verre et le liquide qu'il contenait. Après avoir ainsi été soumise à l'action de la machine pendant environ deux heures, cette eau avait toujours la même couleur et n'avait aucune autre saveur que celle de l'eau et aucune odeur particulière appréciable. C'est cette eau qui, d'après M. le professeur Harn, devrait être l'antidote du choléra.

Dans le verre relié aux frottoirs, les bulles d'air étaient au contraire adhérentes aux parois et surtout au fond du verre, mais aucune ne monta à la surface. Il y avait également encore là un commencement d'électrolyse, dû à la même cause que celle du premier verre, seulement l'effet se produisait à l'autre pôle parce que effectivement la position relative des deux fluides était changée.

Ce fait prouve que les deux verres étaient bien saturés de fluides

contraires et qu'ils étaient bien isolés. — Cette seconde eau qui, d'après M. Harn, devrait produire des effets analogues à ceux du choléra, n'avait pas changé de couleur, mais elle avait acquis une odeur et un goût caractéristique assez fade qui se rapproche beaucoup de l'odeur et du goût de l'eau ferrée. Je goutai immédiatement quelques gouttes de cette eau sans ressentir aucun malaise, seulement quelques heures après je fus très légèrement indisposé; je ne puis cependant pas dire avec certitude que l'eau électrisée en soit la cause.

Les bulles adhérentes aux parois du vase persistèrent pendant environ vingt-quatre heures, tandis que dans le premier vase elles disparurent quelques instants après l'expérience. — Trois jours après, cette eau, quoique conservée dans un flacon bouché, avait perdu l'odeur et le goût que j'avais d'abord remarqué, et j'en bus quelques gouttes sans être incommodé d'aucune façon. J'ai eu l'honneur de présenter à MM. les membres de la Société les deux liquides qui ont été soumis ainsi à l'action du fluide électrique.

En résumé, je n'ai pas remarqué que l'électricité ait produit sur l'eau d'autre action qu'un commencement d'électrolyse qui aurait répandu dans l'un des liquides des bulles de gaz oxygène ozonné et dans l'autre des bulles de gaz hydrogène qui, selon M. le professeur Harn, devrait être saturé de cyanure.

L'odeur et le goût du liquide au moment de l'expérience, et j'ajouterai même la légère indisposition que j'ai éprouvée m'ont laissé l'impression que si une action quelconque est produite par l'eau électrisée sur l'économie, son effet maximum doit avoir lieu au moment même de la saturation de l'eau par l'électricité et que dès que l'action de l'électricité cesse, l'eau tend à reprendre sa composition normale.

Peut-être M. le professeur Harn a-t-il employé des combinaisons qui n'ont pas été publiées? C'est possible; toutefois, le fait qu'il signale et la différence que j'ai remarquée entre les deux liquides expérimentés sont assez intéressants pour engager les personnes qui ont de fortes machines à leur disposition à continuer les recherches sur la cause et les effets de cette altération des gaz, au moyen d'appareils plus puissants que ceux dont je me suis servi.



