

Zeitschrift: Naturwissenschaftlicher Anzeiger der Allgemeinen Schweizerischen Gesellschaft für die Gesamten Naturwissenschaften
Herausgeber: Allgemeine Schweizerische Gesellschaft für die Gesamten Naturwissenschaften
Band: 5 (1821-1823)
Heft: 4

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: 17.05.2025

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



*Notice sur deux nouveaux appareils Electro-
magnétiques par le Prof. De la Rive.*

Après que Mr. *Oersted* eut découvert l'action du fil conjonctif de la pile Voltaïque sur l'aiguille aimantée, découverte qui a mis en évidence une nouvelle série de phénomènes, ceux qui ont lieu lorsque le circuit Voltaïque est fermé et dont ne nous connoissons auparavant qu'un seul, la production du calorique; après cette belle découverte, disje, Mr. *Ampère*, savant géomètre Français et physicien distingué suivit ces expériences, en fit de nouvelles et trouva deux faits importants complètement nouveaux et qui ne peuvent manquer de jeter du jour sur cette partie de la science. Ces deux faits sont:

1) Les attractions et répulsions de deux fils conjonctifs sans l'action d'aucun aimant. En effet si l'on a deux fils métalliques parallèles, quelque soit le métal; que l'un soit fixe, et l'autre mobile pouvant s'écarter et se rapprocher du premier en conservant la situation parallèle; si l'on fait passer dans chacun de ces fils un courant Voltaïque et que dans les deux fils l'influence soit dans le même sens, allant dans chacun du pôle Zinc au pôle Cuivre, par exemple, ces deux fils s'attireront. Cette attraction est particulière: les fils viennent se serrer l'un contre l'autre et ne se détachent plus, mais restent unis, ce qui différencie essentiellement ce phénomène des attractions électriques ordinaires. Si dans la même expérience, les deux courants sont en sens contraire, que dans l'un des fils il aille du pôle Zinc au pôle Cuivre et dans l'autre, du pôle Cuivre au pôle Zinc, ces deux fils l'éloigneront l'un de l'autre. Voilà donc des attractions et des répulsions différentes des attractions et des répulsions électriques connues,

soit par leur nature, soit par les circonstances dans lesquelles elles sont produites; car elles ont lieu après que les deux pôles de la pile ont été réunis par un fil métallique, et l'on sait que dans les machines ordinaires, lorsqu'on réunit l'électricité positive avec l'électricité négative, par un conducteur métallique, la décharge a lieu, et tous les phénomènes électriques disparaissent complètement.

2) Le second fait important découvert par Mr. *Ampère*, c'est le suivant: si l'on fait passer dans un fil de laiton plié en cercle de 18 pouces de diamètre et librement suspendu, un courant Voltaïque de manière que ce cercle devienne fil conjonctif, ce fil prend une direction constante, probablement en conséquence de l'action qu'a sur ce fil électrisé le magnétisme ou, suivant *Ampère* les courants électriques de la terre. Cette direction est celle que le courant galvanique est toujours dans la partie inférieure du cercle dirigé de l'Est à l'Ouest; (on suppose toujours que la direction de ce courant dans le fil conjonctif va du pôle Zinc au pôle Cuivre). Si l'on change cette direction et que l'on fasse passer le courant dans cette même partie inférieure du cercle de l'Ouest à l'Est, le cercle se met spontanément en mouvement décrit 180° et vient se mettre dans une position telle que son courant inférieur soit dans la direction de l'Est à l'Ouest. C'est de ce fait que Mr. *Ampère* a conclu que l'influence magnétique du globe était due à des courants Voltaïques allant dans notre planète de l'Est à l'Ouest, courants qui exercent sur la partie inférieure du cercle électrisé une attraction du genre de celle que nous avons signalée précédemment, et l'amènent à se placer de manière que les courants, soit dans la partie inférieure du fil, soit dans le globe terrestre, se trouvent dans la même direction et parallèles