

Objekttyp: **FrontMatter**

Zeitschrift: **Naturwissenschaftlicher Anzeiger der Allgemeinen Schweizerischen Gesellschaft für die Gesamten Naturwissenschaften**

Band (Jahr): **5 (1821-1823)**

Heft 4

PDF erstellt am: **29.06.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



*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  $180^0$  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