

P H Y S I Q U E
G E N E R A L E.

Sur l'Electricité.

24 Janvier
1744.
Jour de l'As-
semblée gé-
né-
rale.



Nous venons de voir dans l'Histoire du Renouelle-
ment de l'Academie, que le premier sujet sur lequel
les Physiciens qui en font Membres ont tourné leurs
vuës, c'est l'Electricité, et que dans la premiere Assemblée générale
on a fait toutes les Experiences qui concernent ce Phenomène sin-
gulier. Ces Experiences furent precedées d'un Discours de Mr. *Eller*,
Directeur de la Classe de Physique, dans lequel il rendit compte des
anciennes découvertes sur cette 'matière, et des nouvelles observa-
tions dont on est redevable aux recherches des Membres de l'Acad-
emie.

LE PREMIER qui se soit attaché à l'examen de cette propriété
des Corps, fut *Guillaume Gilbert*, qui vivoit à Londres au commen-
cement du Siecle passé. Il donne dans son Livre de *Magnete* une enu-
meration de divers Corps qui possèdent, aussi bien que l'Ambre, la
vertu Electrique. Ce premier pas etant fait, les Physiciens les plus
distingués multiplièrent en quelque sorte à l'envi par leurs recherches
le nombre des Corps auquel cette propriété convenoit, & n'en laissè-
rent aucun, sans le mettre, pour ainsi dire, à la question. Nous
rapporterions ici les progrès des *Guericke*, *Boyle*, *Hauksbee*, *Gray*,
si l'on

si l'on ne les trouvoit déjà parfaitement détaillés par Mr. *Du Fay*, dans son *Histoire de l'Electricité*, inferée dans les *Memoires de l'Academie des Sciences de Paris*. *

* An. 1733.
pag. 22. de l'É-
dition in 4to.

C'EST à Mr. *Gray* que nous devons les plus belles Observations sur ce sujet, & il les a pousées jusqu'au point de pouvoir en déduire les Loix de l'Electricité. C'est lui qui a enseigné les moyens de communiquer la vertu Electrique à toutes sortes de Corps, en posant les uns sur des pedestaux de bois, & d'autres sur des pedestaux de verre. C'est lui qui a remarqué le premier que, faisant ses experiances dans un lieu obscur, il sortit des etincelles de son propre corps, ou du corps des personnes, qui apres avoir aquis l'electricité par communication, etoient assises sur des cordons de soye, ou placées sur un fonds fait avec de la resine. C'est lui enfin qui a observé la repulsion entre deux corps electriques, l'un d'une Electricité resinense, & l'autre d'une Electricité vitrée, qui après la friction, se repoussent quand on les approche, à peu près comme deux Aimans, qui se présentent les memes Poles.

ON A parfaitement reüsi à reïterer toutes ces Experiences, dans l'Assemblée générale de l'Academie des Sciences de Berlin, & elles ont même eu un succès plus marqué en suivant les conseils de Mr. *Liebkühn*, Physicien, qui marche à grands pas sur les traces des hommes les plus distingués dans ce genre. Un des précautions qu'il a suggerées, c'est de frotter toujours le tube avec un morceau d'etoffe de laine enduite de cire; & en effet cela excite une beaucoup plus grande Electricité, & rend tous ses Phénomenes plus sensibles.

ENFIN ON a fait une Experience nouvelle, dont la découverte est due à Mr. *C. F. Ludolff*, & qui peut repandre un grand jour tant sur la matiere de l'Electricité que sur la Theorie même du Feu. Mr. *Ludolff* ayant remarqué que les etincelles qui sortoient des métaux



etoient les plus fortes, il lui vint en pensée de chercher à produire par ce moyen une véritable flamme. D'autres avoient déjà eu cette idée, mais ils y avoient travaillé en vain. A la fin Mr. *Ludolff* ayant observé qu'une barre de fer jettoit des étincelles, même sur la surface de l'eau, il essaya de lui présenter au lieu d'Eau, de l'Huile de vin, qui est la liqueur la plus volatile & la plus inflammable que la Chymie puisse produire. En effet le Fer ayant lancé à diverses fois des étincelles très vives, il fut ravi de voir tout à coup une flamme grande & forte consumer toute la liqueur contenuë dans une cueillere qu'il tenoit près du bout de la barre de Fer. L'esprit de Terebenthine a ensuite pris feu de la même manière, & l'on pourra peut-être étendre plus loin l'usage de cette découverte.

S U R

LES BAROMETRES ELECTRIQUES.

29 Aout 1743.

ENTRE LES diverses fortes d'Attractions, celle que le Barometre exerce sur des corps legers suspendus à coté du tube, est une des plus singulieres. Aussi les Physiciens ont-ils fait difficulté de l'admettre, soit que les Experiences qui la prouvent ne leur ayent pas reüssi, soit qu'ils les ayent expliqué par une autre cause, comme par l'agitation de l'air extérieur, que causent les mouvemens que se donne celui qui fait l'Experience. Mr. *Ludolff* a obvié à l'une & à l'autre de ces sources d'Objections. Il a rendu le succès de l'Experience assuré par des moyens dont on trouvera le détail dans son Mémoire. Les mêmes voyes lui ont servi à mettre les petits Corps qui souffrent l'attraction tellement à l'abri de l'air externe, qu'il ne peut plus servir de prétexte.

Nous