



étoient 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 légers 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 réussi, 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

NOUS AVONS donné le nom general d'attraction à ce Phenomene, mais tous les caractères de l'Electricité s'y trouvent, friction interne du verre par le Mercure qu'on y fait monter & descendre, suivie d'attraction & de repulsion, etincelles & lumiere avec explosion & petillement, enfin propagation de la force attractive à des Corps voisins. On peut donc appeller à bon droit les Barometres, dans lesquels cette propriété s'observe, *Barometres Electriques*. *

* Voy. les
Mem. p. 1.

S U R

LA PRODUCTION DE L'AIR FORMÉ DANS LE VUIDE DE LA MACHINE PNEUMATIQUE PAR LE MELANGE DE QUELQUES CORPS HÉTÉROGENES.

SI L'ON s'est mis assez tard à etudier la nature & les propriétés de l'air, on l'a fait en revanche avec tant d'ardeur, & les Experiences nécessaires ont été accompagnées d'un si grand succès, qu'il n'y a presque point à présent de matiere en Physique, sur laquelle on ait de plus grands détails.

8 Octobre
1743.

UNE DES propriétés les plus spécifiques de l'air, c'est son Elasticité, qu'il conserve dans tous les Corps auxquels il se mêle, & dont rien ne peut détruire la vertu, non pas même le cours de plusieurs années, pendant lesquelles une portion d'air demeure condensée, comme on l'a vu dans des fusils à vent chargés. Les Corps mis dans la Machine Pneumatique laissant échaper l'Air de toutes parts avec une impetuositè, qui n'est autre chose que l'effet de l'Elasticité.

ON A essayé de calculer les volumes différens de l'Air qui s'échape ainsi des prisons, dans lesquelles la Nature l'avoit renfermé. Mr.