

M É L A N G E S

D E

PHILOSOPHIE ET DE MATHÉMATIQUE

D E L A

SOCIÉTÉ ROYALE
D E T U R I N

POUR LES ANNÉES 1760—1761.



A T U R I N,

DE L'IMPRIMERIE ROYALE.
AVEC PERMISSION.

S. 1109.B.2.

T A B L E

Des Mémoires contenus dans ce Volume.

ALBERTI HALLER *Emendationes & Auclaria ad stirpium hel-*
yeticarium. historiam pag. 3.

CAROLI ALLIONI *Synopsis methodica stirpium horti Tauri-*
nenfis p. 48.

JOHANNIS FRANCISCI CIGNA *De motibus Electricis experi-*
mentum p. 77.

JOHANNIS BAPTISTAE GABER *Experimentorum de putrefactione*
humorum animalium Specimen secundum, in quo præcipue
agitur de sedimento seri purulento, ac membrana pleuriti-
ca p. 80.

Réflexions pour servir de suite aux mémoires sur le fluide Ela-
stique de la poudre à Canon par M. LE COMTE SALUCE p. 94

JOHANNIS FRANCISCI CIGNA *De frigore ex evaporatione, &*
affinibus phænomenis nonnullis p. 143

EJUSDEM *De caussa extinctionis flamma, & animalium in aere*
interclusorum p. 168

FELICIS VALLE *Taurinensis florula Corsica*, edita a CAROLO
ALLIONO p. 204

Addition aux réflexions sur le fluide Elastique par M. DE
SALUCE p. 216

ruta muraria *
 Polypodium vulgare *
 lonchitis *
 cristatum *

f. mas *
 f. faemina *
 rhaeticum *
 Adiantum capillus veneris *



77

JOHANNIS FRANCISCI CIGNA
 DE MOTIBUS ELECTRICIS.
 EXPERIMENTUM.

NUM aër sit necessarius ad motus electricos ciendos, & quantum ad eosdem motus ejus actio conferat, quaestio jamdudum inter Physicos exorta est, in qua definienda FLORENTINI ACADEMICI, BOYLEUS, HAUKSBEJUS, NOLETIUS, & alii praestantissimi Physici se se exercuerunt, modo electrica corpora intra vacuum confricando, modo jam confricata vacuo includendo, modo demum intra globum vacuum fila disponendo, quae ab excitata globi electricitate commoveri, ac dirigi possent.

At enim varius pro electricitatis majori, minorive vehementia, pro vacuo plus, minusve accurato, pro corporum movendorum varia mole, pro tempestate inconstanti, experimentorum eventus quaestioni adhuc locum reliquit, & in contrarias partes magnos VIROS distraxit, quorum alii aërem ad id, quo de agitur, necessarium esse affirmarunt, negarunt alii, alii etiam hos inter, oppositas sententias conciliaturi, illam experimentorum varietatem a duplici electricitatis, qua resinosa, qua vitreae genere repetendam esse duxerunt, ita ut illa etiam in vacuo, haec nonnisi cum aëre vim suam exercent.

Quaestionem demum Celeberrimus BECCARIA definivit, parato accuratiori vacuo, novaque excogitata methodo, qua, per verticem recipientis pneumatici traducta catena, electricitatem in vacuo commodius excitaret. In vacuo etiam barometrico motus electricos exploravit, dum ad superiorem barometri partem, cui amianti fila inclusa erant, electricum corpus extrinsecus admovebat: his enim, aliisve tentaminibus VIR Clarissimus demonstravit electricos motus in vacuo

accurato penitus extingui, in rariori autem aëre ita languere, ut eorundem alacritas pro ratione subducti aëris imminuatur (a).

Sic demonstrata ad motus electricos aëris necessitate, illud quaeri insuper posse videbatur, id vi ne ejus coercenti, an elasticitati, an cui alii proprietati sit adscribendum, ad cuius quaestionis definitionem aptiorem viam iniri non posse censui, quam si in aliis mediis, praeterquam in aëre, & vacuo, quae a Physicis haecenus sola tentata fuerant, motus electricos explorarem.

Itaque inter catenae extremum oleo immersum, & ferreum filum cum solo communicans oleo itidem immersum, globulum ferreum ex serico filo pendulum ita collocavi, ut globulus etiam intra oleum demergeretur: dein electricitatem excitavi, ejusque vi globulum inter catenae extremum, & filum ferreum cum solo communicans in oscillationes perinde adigi observavi, ac in aëre contigisset. At idem experimentum in aqua, aliisque liquidis, quae paullo minori facilitate, quam ferrum ab electrico fluido permeantur, tentanti, non licuit mihi per mediocrem, & consuetam electricitatis vehementiam ullos motus excitare.

Ex his primo confirmari videtur in spatio aëre vacuo motus electricitate excitari nullos posse; quum enim spatium aëre vacuum electricum fluidum aequè transmittat, ac deferens aliud quodcunque medium, electricis motibus efficiendis similiter ineptum esse debet.

Evincitur deinde aëris vim in motibus electricis praestandis ex ejus elasticitate repetendam non esse, quum oleum elasticitatis expers eisdem non minus efficiat: iccirco vim aëris omnem in eo esse positam, quod & electricum fluidum coerceat, & demersa in ipsum deferentia corpora comprimat; evincitur demum media alia quaecunque, quibus im-

(a) In Epistolis ad Cl. BECCARIUM epist. III. §. 82. 83. 109. 110.

immersa corpora premantur, electricis motibus faciendis eoque aptiora esse, quo difficilius per ipsa, quam per movenda immersa corpora, electricum fluidum permeare potest, quando vi sua elastica quaquaversum expanditur, vel etiam ex eorum uno in alterum effluit, si inaequaliter per ipsa fuerit distributum.

Hinc adparet de motibus electricis theoriam eo totam spectare, ut dato fluido elastico, & datis corporibus ipsum, deferentibus, per quae aequaliter, aut inaequaliter distributum sit, ac dato demum medio elasticum fluidum coercente, a quo ea deferentia corpora utcunque premantur, investigentur, ac definiantur leges motuum corporum eorundem, quae ex inaequali medii coercentis pressione producantur, dum fluidum elasticum, vel quaquaversum expanditur, vel etiam ex deferentium corporum altero in alterum effluit, ut ad aequalitatem distribuatur: de qua quidem re praeclara nonnulla protulit Cl. BECCARIA, & spem facit se plura brevi prolaturum, quae novum hoc mechanismi genus illustrare, ac perficere possint (b).

(b) L. C. §. 93., & seq.

