

Bibliothèque numérique

medic@

**Adet, Pierre Auguste - candidat /
Sallin, Jean Charles-Henri - président.
- An ex Eudiometricis experimentis
gradus salubritatis aëris aestimandus
?**

1785.

***Paris : Typis Quillau,
Universitatis & Facultatis
Medicinae Typographi
Cote : ms 2337a n°122***



Licence ouverte. - Exemplaire numérisé: BIU Santé
(Paris)

Adresse permanente : http://www.biusante.parisdescartes.fr/histmed/medica/cote?ms02322_ms02337ax17x0122



DEO OPTIMO MAX.
UNI ET TRINO,
VIRGINI DEI-PARÆ ET S. LUCE,

Orthodoxorum Medicorum Patrono

Bibl. Santé
Médecine
Paris

QUÆSTIO MEDICA

CARDINALITIIS DISPUTATIONIBUS

manè discutienda, in Scholis Medicorum, die Martis vigesima octava
mensis Junii, anno Domini M. DCC. LXXXV.

M. JOANNE CAROLO-HENRICO SALLIN, saluberrimæ Facul-
tatis Decano, Præsidente.

An ex Eudiometricis experimentis gradus salubritatis aëris aestimandus?

I.

UTERO egressi materno infantis, pulmones expansos subit aër; iis verò
coarctatis denuò expellitur. Inde alternans incipit motus, mortem ad
usque protrahendus. Jam nova lustravit vasa sanguis, pulmonalia nempe; jam
quod obliviscitur permeare, ovale foramen obturatur. At novam non valet

A

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

peragere circulationem, nisi perennante motu respiratorio explicentur, & comprimantur pulmonalia vasa. Inde mirandus inter sanguinis circulationem, & respirationem consensus. Voci & loquelæ inservit respiratio, at nonne præstantiorem sibi vindicat provinciam? Procul dubio. Mutuo inter sanguinem & aërem commercio ansam præbet. Hancne tanquam caloris animalis fontem sumus habituri? Longè quidem: cum hujus sententiæ fautores, non attenderent quæstionem non in eo positam esse, ut intelligeretur cur in brumalibus plagis, aëre effet calidior sanguis, sed & etiam cur in calidis quandoque effet frigidior. Forsitan dantur calori animali limites intrâ quos huncce cohibere respiratio videtur. At de his non hic locus. È mutuo atmosphæram inter & pulmones commercio exurgit actio chemica, quam examini subijcere satius erit.

I I.

ETSI multos superaverit obices neotericorum industria, quænam sit atmosphære mixtio chemica, nondum apprimè nobis innotuit. Attamen quoddam in eâ gaz detexerunt, cujus physicas proprietates, & chemicam actionem in multa corpora investigarunt; illud dephlogisticatum appellavere, quod si atmosphære subripias, superest fluidum elasticum. Hujus adhucdum nos fugit compositio. Acido scatere mephitico multi voluere, quod sæpius incassum in apertis locis quæras & quod quandoque in conclusis est reperendum. in eo delitescere, tum animalium tum vegetabilium effluvia rectius effet admittendum. At ut ut sit, cum ope gaz dephlogisticati perbellè exerceatur respiratio, & cum contrariò omnia alia fluida elastica, quæ possunt æque ac illud, pulmonis expansioni mechanicæ inservire, quæ que illi mixta in respirationis organum mitius agunt, successivis tribus vel quatuor respirationibus mera inservire nequeant; inde concludere licet gaz dephlogisticatum actionem chemicam in pulmones exercere. Nunc quænam sit illa, est dicendum. Evanescit gaz dephlogisticatum, acidum resorbetur mephiticum, alio permixtum fluido elastico, cui odor putridus inhæret. Prò quâdam parte igitur sanguinem subit gaz dephlogisticatum, pro quâdam parte, cum ejus exhalationibus in acidum mephiticum immutatur, dum gaz putridum eructat sanguis.

Quò majori copiâ gaz dephlogisticati cujus cumque loci fuerit ditatus aër,

est tutius respirationi famulari videtur. Quod cum pro certo haberent auctores, in id incubuerunt, ut gaz dephlogificati rationem ad totius aëris molem, & inde hujusce salubritatem dimetiri valuerint. Verum eadem ratione aëris dephlogificari posita, si quaedam supponantur in aëre principia quibus illius actio impediatur, sive pulmones irritent, sive ea ipsi aëri dephlogificato nimis adhærescant, alio ille erit multò minus salubris. Taceamus quidem de venenosis seu vegetabilis, seu animalis prosapiæ halitibus, quibus sæpe sæpius coinquatur aër, cum tantum respectivè ad respiratorium munus, de aëris salubritate nobis sit agendum.

III.

UT Experimentis eudiometricis, quanta sit in aëre probando gaz puri copia, dignoscere possint Physici, ipsi met aëri quā absorbeatur gaz dephlogificatum offerunt substantiam. Substracta è toto volumine aëris probandi superfluitis fluidi quantitate, quænam esset gaz dephlogificati copia, differentia mox indicat. At plures in huncce veniunt usum substantiæ; pleræque autem huncce communem sibi vindicant provinciam, ut ipsis cum aëre puro connubium ineuntibus, inde sobolescat acidum. Ad huncce prosapiam sulphur, phosphorum gaz nitrosum redaguntur. Cum sulphuris ope aër probandus venit, non solum adhibetur sulphur, semper autem cum Alkali vel cum ferro conjungitur, ut sulphuris cum aëre puro affinitati novæ addantur vires. Non mirum igitur si sulphur alkali unitum & aquâ solutum, vel cum ferro junctum & aquâ madidum, in mutuos cum gaz dephlogificato ruat amplexus, ita ut hinc nascatur vel tartarum vitriolatum, vel sal Glauberi, & inde vitriolum martis.

Phosphoro quam facillimè combustionem patiente, absorbetur gaz dephlogificatum, cum phosphoro combustionis tempore conjungitur & acidum efformat phosphoricum.

Gaz autem nitrosum aëri permixtum probando, huncce gaz dephlogificato spoliât, mox que in acidum mutatur nitrosum.

Priusquàm figillatim hæc aggrediamur methodos, in genere observaturi sumus se gaz ad invicem penetrare (1) ita ut quædam gaz dephlogificati copia, &

(1) Hoc analogiâ in æticum produitur, cum nempe Alcohol & aqua post intimam mixturem minus volumen occupent hisce segregatis. Vide J. D. Hahn. Dissert. de efficaciâ mixture in mutandis corp. Volum. Lugd. Batav. 1751. 1 §. & sequent.

alius fluidi quantitas simul permixta, tenerent post mutuam mixtionem spatium minus illo quod erant occupatura. Sit exempli gratia quaedam aeris quantitas, quae constet quatuor gaz dephlogificati, novem vero cujusdam fluidi aeriformis partibus; si pars una gaz dephlogificati aequalem penetret fluidi aeriformis quantitatem, duodecim solummodo partibus constare videbitur supra dictum aeris volumen, sicque cum illi gaz subripueris dephlogificatum, hancce habebis proportionem, (appellando gaz dephlogificatum B, volumen apparens C, volumen quod existere deberet D) B. C : 3. 12 dum revera ista debet esse proportio B. D : 4. 13, unde error $\frac{1}{12}$

I V.

DUPLEX ratio contra experimentum ope sulphurei hepatis celebratum pugnat. Prima occurrit gaz hepatici emanatio, quod e sulphureo hepate surgit, nam pro quadam tantum parte, gaz dephlogificatum absorbens sulphur in acidum mutatur vitriolicum, quod deinde in superstitem sulphurei hepatis quantitatem agens, gaz hepatici emanationi favet, unde minori quantitate in aere probando adesse videbitur gaz dephlogificatum. secunda vero se se offert, ab alkalina substantia (quae post hepatis sulphurei decompositionem superesse valet) gaz mephitici absorptio, sive illud omnibus suis dotibus in aere probando gaudeat, sive in ipso potentialiter, ut ita dicam, existat; (1) cum scilicet in atmosphaera, combustibilium, oleosarum quae ingens copia emanationum adfit, quae quidem ut apud omnes confesso est, aerem purum in acidum mephiticum possunt immutare. Inde major quam revera est, videbitur aeris dephlogificati copia. Sulphur autem cum ferro mixtum, & aqua madens, gaz sorbet dephlogificatum, unde fit acidum vitriolicum, dum in aquam agit ferrum, illi arripiens gaz dephlogificatum, & gaz inflammabile liberum faciens, perinde quae adaugetur residui volumen; quod inducit conclusionem gaz dephlogificatum minori occurrere quantitate quam revera adest. Ex his patet utramque secum insignem trahere errorem methodum. Illas aliunde multa sequuntur incommoda, ob longius quod exigunt temporis spatium.

Accuratior videbitur plerisque, quae gaz nitrosi opera tentatur aeris explo-

(1) Alkalina pura per quoddam tempus aeri exposita jam suam mutant naturam, fiunt quae mitia & effervescentia, absorptione acidi mephitici atmosphaerae quae tamen colorem rubrum heliotropi tinctura non impertit.

5

ratio. Quidquid illius patroni conclamitent, quosdam secum valet errores importare. Reverà nondum constat utrum tantummodò ob alia gaz sibi permixta, differant inter se gaz nitrosum hâc methodo paratum, & gaz nitrosum aliâ encheiresi obtentum. Illa gaz inter se suâ naturâ discrepare multi volunt. At, ut ut sit, multò major adhibetur gaz nitrosi copia, illâ quæ *aëris tentandi* gaz dephlogificato absorbendo erit necessaria; nunc etiâ si pura, aëris que expers aqua adhibeatur, prò caloris majore minore ve gradu, prò majore minore ve eudiometri succussionum numero, quædam valent in experimentis anomalix deprehendi; cum enim in quovis acido nitroso gaz dephlogificati copia non deprehendatur eadem, nonne inde meritò movenda venit suspicio prò memoratâ circumstantiarum varietate, eâdem positâ gaz dephlogificati copiâ, majorem minorem vè nitrosi gaz quantitatem huic coalescere debere.

Si phosphorum in usum trahatur, præterquàm quòd si adefset *in aëre probando* vegetabilis profapiæ effluvium, calore quem excitat combustionis tempore, in acidum mephiticum posset immutare, gaz alkalinum volatile quo sæpe sæpius aer inquinatur, (1) absorbere valeret, inde que majorem gaz dephlogificati copiam quam reipsâ est, suspicaremur. Hocce ultimo peccat quoque modo experimentum operâ gaz nitrosi tentatum; aliundè aqua quæ his inservit experientiis poterit residuum aëris acido mephitico spoliare illud absorbendo, sic que novus adhuc error importabitur.

V.

AT, inquires, quo pacto erit dignoscere salubritatem aëris, vel urbium; vel locorum ubi ingens occurrit hominum frequentia. Non ad alia confugiendum est signa, nisi ad ea quæ ut atmosphæræ naturam dignoscere, semper usurpavere medici. Aër enim salubris arguetur, si miasmatibus putridis fatentium corporum non inquinetur, si benèficio perflatur vento, si virentes plantæ, si luxuriantes arborum comæ novam illi semper gaz dephlogificati affundant copiam, si quos ambit homines, floridâ juventute, viridi que senectute gaudeant, si genas roseo colore niteant, si illis robur & alacritas. Quid prosunt tot experimenta quæ solummodò copiam gaz dephlogificati *aëris pro-*

(1) Mihi pluries contigit vidisse in margine lagenarum acido marino repletarum, cristallificatum sal ammoniacum, etsi in vicinio non adefset Alkali volatile.

bandi quantitatem, non, verò quibus scatet, gaz nocivorum naturam accusant. Haud parum utilitatis secum tulissent, si naturam aëris nosocomiorum offendere valuissent; at quod cum illo consortium habet gaz alkalinum volatile hinc & inde è corporibus morbo laborantibus surgens, in experimenta, ut suprà dictum est, afferet errorem. Aliundè nos aëris renovandi solummodò docuissent necessitatem, & certe neminem illa fugit; unde non mihi absurdum videtur concludere:

Ergo, non ex Eudiometricis experimentis, gradus salubritatis aëris aestimandus.

Proponerat Parisiis PETRUS AUGUSTUS ADET, Parisinus, saluberrima

Facultatis Medicinæ Parisiensis Baccalaureus, Theseos Author.

A. R. S. H. 1785.

AD OCTAVAM AD MERIDIEM.



Typis QUILLAV, Universitatis & Facultatis Medicinæ Typographi. 1785.