

Bibliothèque numérique

medic@

**Gillot, Charles - candidat / Nouguez,
Martin - président. - An Retina
primarium visionis organum ?**

1750.

**Paris : Typis Quillau,
Universitatis & Facultatis
Medicinae Typographi
Cote : ms 2332 n°8**



Licence ouverte. - Exemple numérique: BIU Santé
(Paris)

Adresse permanente : http://www.biusante.parisdescartes.fr/histmed/medica/cote?ms02322_ms02337ax11x0008

33

8.

DEO OPTIMO MAX.

QUÆSTIO MEDICA,

QUOD LIBETARIIS DISPUTATIONIBUS
manè discutienda, in Scholis Medicorum, die Jovis trigesimo-primo
mensis Decembris, Anno Domini M. DCC. L.

M. MARTINO NOUGUEZ
Doctore Medico, Præside.

An Retina primum visionis organum?

I.



VIDERE in promptu est ferè omnibus; quâ ratione videant, nosse perpaucis datum. Ingens physicæ disquisitionis argumentum, visionis theoria; felicitatis humanæ maxima pars, oculorum integritas. Hæc ab organorum visui famulantium laudabili conformatione, illa ab opticis principiis & exquisitiori anatomie tota dependet. Quantam verò ibi solertiam persecutus est summus rerum opifex? Ut omittam quos ludere lusus amarit in avium, piscium & quadrupedum oculis, quorum discrimen propè infinitum nulla vox recitando consequatur. Situs enim in pluribus lateralis, in quibusdam anterior, membranarum mollior aut solidior contextus, major minorve organi dioptrici convexitas augent mille modis, minuuntque visus perspicacitatem. Sic aquila solis radios ex adverso tuetur impunè, dum subito debilissimi luminis appulsu sensiliores læduntur noctuarum oculi. Sic talpa, quam veterum schola præposterè damnaverat ad tenebras, quamque lumen non desiderare jocans aiebat Tullius, (a) denegatam olim sibi lucis usuram feliciori recuperavit Neotericorum *ἀντίθεσις*. Binos enim in capite gerit oculorum orbis minutissimos, suis tunicis humoribusque præditos, & hispido pilorum agmine præmunitos, ne scilicet crebrius inter fodendum pulvere læderentur. Nec minus stupenda in limacibus & cochleis domiportis industria, quæ longiusculos & teretes exerunt bacillos, in quorum extremis eminent oculi, hisce veluti tubulis corrugatis replicatisque in caput facilè retrahendi. Quid memorem de insectis, plebeculæ quidè fastidiendis, studiosos autem naturæ *μύσας* ad admirationem traducentibus, quæ eò crescat vividius, quò visus ad ea dignoscenda decrescit hebetior? In quorum profectò animalculorum luminibus adeò scita est, & elegans exilitas, ut *rerum natura nusquam magis quam in minimis tota* (b) esse videatur. Quis enim non obstupescat, curiosè contemplatus infixos araneorum capitibus sex, octo, decemve oculos, quorum nempè copia immobilitatem uberrimè compensat? Quin imò muscis ea contigit ocellorum multiplicitas, ut Argi illius fabulosi lynceam aciem, suo visus acumine longè superent. In quibus octo millia nervorum opticorum filamenta perspexit sagax sanè observator Leeuwenhoeckius (c). At verò etsi summam oblectationem habeat immensa hæc varietas, non ita tamen nos demoretur ejus aspectus, ut de nostris oculis planè sileamus. Eò enim acrius investiganda nobis est illorum structura, quò vehementiori nosmetiplos amore complectimur. Atque si quis in id imprimis incubuerit, erit ædepol, sibi quòd gratuletur. Vix enim credibile est, quàm perspicuè tenuissimas oculi partes visui subjiciat, quæ in aliis ferè dubia & manca cespitat anatomie. Fato tamen nescio quo, cum acutissimè de primario visionis organo disputatum sit, rei diù controversæ plenæque dissensionis inter doctissimos non mediocris allata fuit obscuritas; cui ut lumen aliquod adhibeatur, præstiterit profectò quædam altiùs repetere de sensibus, obiterque delibare.

A



(a) Quæst. Acad. lib. 4. n. 81.

(b) Plin. hist. Nat. lib. 11. cap. 2.

(c) Leeuwenhoeck. experim. & contempl. epist. 88.

I I.

QUEMADMODUM oculus, etsi alia quæque cernat, se ipsum tamen non videt; sic acies animi, qui sibi quidvis cogitatione depingit, nusquam magis hebescit, quam ubi sese contemplatur attentius. Non mirum igitur absurda Philosophis excidisse somnia, qui dum inanem animi *λεπτολογίαν* persequerentur argutiùs, nomina cassa rerumque steriles sonos profuderunt, quorum partim apertè ficta, partim effutita temerè. Itaque omisâ subtritoris eorum doctrinæ theoriâ, id unum nosse sufficiat, ultra quò progredi aut necessarium aut utile Medico non est, hominem è corpore animoque constare, in utriusque principii intimâ conjunctione vitam esse repositam, eâ lege, ut certos in corpore excitatos motus excipiant certæ mentis cogitationes, & vice versâ. Huic autem animorum cum corporibus, quasi vivorum cum mortuis, nunquam intelligendæ copulationi ortum suum debent sensus, qui ideò nobis concessi sunt, ut eorum ope, quid aptum nobis, quid adversum, discernere possimus. Ad quorum sanè perfectionem videtur Deus aptissimam fecisse totius corporis nostri, partiumque singularum fabricam. Nonne enim vividus illè & æquabilis sanguinis motus regiones nostri corporis vel remotissimas blando calore tepescit, ut acrior ubiquè sensus exerceri queat? Quorsùm moles illa cerebri ingens, & indè tot nervæ fistulæ ad omnia ferè corporis puncta disseminatæ? Quid aliud indicat artificiosus iste apparatus, quid aliud innunt phænomena, læsionem cerebri nervorumve subsecuta, nisi tenuissima illa nervorum filamenta ideò in organis sentientibus esse collocata, ut excipiant rerum extra nos positarum impressiones, easque in cerebrum, seu animi sedem transmittant? Ibi verò, propter legem connexionis animi cum corpore, quasdam cerebro inditas vibrationes quædam perceptiones consequuntur. Ita solus, strictè loquendo, sentit animus (a) cujus totidem *quasi fenestras* (b) non ineptè dixeris organa sensuum, in quæ per interiorum nervorum partem sentiendi vis à cerebri substantiâ diffunditur. Ac proindè non exprimendis tantùm rerum imaginibus, sed & iis ad cerebrum deferendis idoneum debet esse primarium visionis organum, quod definire frustra tentaveris, nisi faciem prætulerit anatomica oculi evolutio.

(a) Arist. de animâ lib. 2. cap. 4. 5. & 6. passim.
(b) Tull. Vult. lib. 1. n. 46.

I I I.

MISSA epidermide, quâ oculum obduci plerique opinantur, prima se prodat adnata tunica, vasculosa, è pericranio orta, ad cujus albedinem conferunt aponevrotica sex muscutorum oculi expansio, & scleroticæ substrata durities. Hæc ideò à crassâ meninge producitur, ut oculi bulbum firma contineat, indè posticè præsertim crassior, pedetentim gracilescit, donec abeat in corneam; quæ supra iridem posita, summè pellucens, figuræque convexæ, prima radios ad convergentiam refrangit. Scleroticæ subjacet membrana *choroideâ* à Ruischio in duas divisa; quarum altera scleroticæ propior, suam ab arachnoideâ ducit originem, & vasculis scitissimè ex trunculo in ambitum inflexis ditata, peculiariter choroides vocatur; altera Ruischiana, quæ & interior, à piâ matre orta, arterias habet in crucis modum sese interfecantes. Protenduntur ambæ ad orbiculum usque ciliarem, ibique dant velum illud laxum, pendulum, orbiculare, sub corneâ apparens, quod in mediâ sui parte pertunditur foramine quodam nigricanti, seu pupillâ, quâ radiis aditus in oculi penetralia referatur. Hujusce veli pars antica, iris dicta, varios colores in homine (a) potissimùm exhibet, postica seu uvea atro obducta pigmento, duplicem obtinet fibrarum ordinem, orbicularium nempe & longitudinalium, quarum ope dilatatur vel stringitur pupilla, prout vividius, languidiusve, copiosius aut parcius lumen oculum ferit. Ex adverso pupillæ conspicitur chrySTALLINUS humor, figuræ utriusque convexæ, constans ex pluribus lamellis nucleum pellucidum involventibus, tenuissimâque investitus membranâ, *qua vix ullâ arte opacari potest.* (b) Pars hujus posterior, minùsque convexa recumbit in humore vitreo, qui mollior & propè diffluens, suâque vitreâ tunicâ amictus, refractioni radiorum, ut & cry-

(a) Arist. de hist. animal. lib. 1. c. 10.

(b) Petit. Doct. Med. Act. R. S. Ac. 1726.

3.
 crystallinus infervit. Humor autem uterque suspenditur in oculi medio, ope ligamenti ciliaris, quod oritur pone uveam, cujus initio adhæret fortissimè; postea in arcum inflectitur, & anteriori lentis chrySTALLINÆ convexitati insertum, vitreo demùm incumbit humori. Ad id factum videtur esse, ut, presso per ejus constrictionem humore vitreo, resiliat lens elastica versùs corneam, sicque oculus suam figuram ad varias objectorum distantias accommodet. Sed duæ lentem chrySTALLINAM inter & corneam observantur camerae, diversæ magnitudinis, uveâ pendulâ distinctæ, quas opplet aqueus humor ex arterioli secretus, & si quandoquè defecerit, facile reparandus. Totum autem oculi interioris ambitum ad ligamentum usque ciliare, investit tunica ἀμφικληροειδής, seu retina, ipsissima nervi optici propago; qui è thalamis nervorum opticorum, juxtâ striata corpora egressus, ad comparem supra ephippium turcicum quadantenùs applicatur, inde separatus inseritur orbitæ propiùs nasum, & in centro perforatur arteriâ satis insigni ab Eustachio (c) non prætermisâ, ramulos per retinam diffundente. Hæc est mirabilis internarum oculi partium fabrica. Ludunt ubiquè plexus nervorum numerosi intricatissimique, reptant ubiquè sanguinea lymphaticaque vascula sibi solertissimè implicata. Ea porro est oculorum εὐστροφία, ut ipsam ferè prævertat mentis cogitationem. Itaque, ne motuum istorum celeritate, aliove casu de sede suâ deturbarentur, in offeis foraminibus conclusi sunt, à quo foratu frontem nominatam Varro existimavit (d). Quinimò palpebris involuti sunt benigno rore madidis, tactuque mollissimis, quæ muniuntur tanquam vallo pilorum, & assiduè nictitant in omnibus, nisi summo exercitationis usu quidam, ut divinus ille Socrates, (e) aliter assuerint. Cùm autem sint vasculis sanguineis ditissimæ, oculos, etiã dum reliqua facies friget, proprio calore suffundunt. Quæ profectò mechanice singularis, potentissimam θείαν, ut aiebat Plato, γεωμετρίαν ὅτι ubiquè manum demonstrat.

(c) De Off. exam. p. 227.

(d) Iactant. de Opif. Dai cap. 5.

(e) Aut. Gell. Noct. att. lib. 2. cap. 1.

I V.

ATQUE harum quidè omnium oculi partium utilitas summa est, & suum cujusque proprium munus, cæteris tamen præcellere videtur reticularis tunica, penes quam principatum esse visionis, jam olim subodoratus erat F. Platerus (a) Ea enim tota ferè nervea est, exquisiti proindè & eximii sensùs, pellucidam inter & opacam medium quiddam tenet, in ipso refractionum foco reponitur, sola igitur radiorum in humoribus oculi refractorum conicos apices excipit. De quo dubium omne tollitur experimento sequenti. (b) Detractâ in oculo bovino, sclerotica, Choroidis, & Ruischianæ parte posteriori, convexus retinæ ambitus chartâ albâ oleo priùs imbutâ succingatur, & lumen in obscurum conclave per exiguum foramen ita intromittatur, ut radii in corneam incidant, tunc objectorum imagines inverso situ in retinâ depingentur. Quo sanè eleganti spectaculo summa retinæ comprobatur habilitas ad excipiendas radiorum impressiones, sed non minor ad eas cum cerebro communicandas ipsius opportunitas censenda est. Ea enim nervi optici membranacea est appendix, ut demonstrat αυτοψία, omniumque ferè ὀφθαλμοστροφῶν consensus, imò in humano fœtu, à cerebri substantiâ nihil quicquam differt (c). Cùm igitur nervis solis à naturâ assignatum fuerit sentiendi munus, nonne, ex eo quòd retina sit ipsa nervi optici expansio, evictum est eam in oculo sensorii vices gerere, & expressas rerum imagines ad cerebrum transmittere, cum aliundè notum sit subitam ἀμαύρωσιν sapiùs accidere, ubi sero effuso, vel sanguine, nervus opticus comprimitur. Nec nos deterreat dissentientis Mariotti autoritas, qui eo potissimùm innititur, quòd toties in homine visio deficiat, quoties radiorum penicillus in ipsum incidit optici nervi centrum. Huic enim phænomeno plus tribuit Cl. Autor, quàm res & veritas ipsa concessit, cum ided cæcã esse putaverit in homine nervi optici ingressionem, quòd ea, choroide non obduceretur. Sed quantum hallucinatus fuerit, probant animalia quædam, ut hystrix, (d) quæ nervi optici ingressum, choroide utiquè destitutum, habent in ipso visionis axi, & quæ tamen res ex adverso positas facillimè conspiciunt. Alia igitur est hujusce phænomeni causa, &

(a) Tab. Anat. Basil. 1583.

(b) Porterfields. Obser. Edimb. t. 4.

(c) Haller. in Prælect. Acad. Tom. 4. pag. 108.

(d) Porterfields. Obser. Edim. Tom. 3. p. 108.

4
 ea plana quidem, & in propatulo posita. Cùm enim in homine centrum optici nervi arteriâ perforetur, non mirum, si radiis in eam impingentibus, cæcitas oborietur, siquidem non sentiunt arteriæ, sed nervi tantummodò. Itaque cum ipsa partium mechanicè veram hujus phænomeni rationem explanet, non necesse est ad choroidis defectum confugere. Neque ideò alia pars præter retinam est primarium visionis organum. Sed cum nulla sit adeò certa veritas, quæ non multis tenebrarum involucris tegatur, & quasi velis quibusdam obtendatur difficultatum, nec nostræ quoque sententiæ defunt, quæ contrà dicantur adversariorum argumenta, quorum nunc præcipua solvenda sunt.

V.

QUI retinam primarium visionis organum præfractè negant, crassiores ejus mollioremque solent accusare contextum, & inde deducunt eam sensus omninò expertem esse. Sed hæc temerè quidem & inconsultè proferuntur. Namque, 1^o. in maximis animalibus, retina vix quadruplò chartâ crassior est, in homine verò longe tenuioris est texturæ. 2^o. Organis, in quibus sensus exercetur, inesse mollitiem & teneritatem quamdam natura voluit. Nervi enim dum subeunt organum aliquod sentiens, depositis involucris, molles fiunt & pulposi. Id arguit papillarum cutanearum teneritudo, auditorii nervi mollities, &c. Nec magis audiendi sunt ii, qui choroidis opacitatem & variegatos colores, exprimentis rerum imaginibus aptiora esse jactitant, quàm retinæ subpelluciditatem & albedinem. Præterquàm quòd enim allegato supra experimento satis refelluntur, suo eos etiàm hîc gladio jugulat observatio (a) D. Petit, Doctoris Medici, choroidem jam circa vigesimum ætatis annum albescere asserentis. Aliundè quî fieri posset, ut membrana è solis ferè vasculis fanguineis & lymphaticis constata, nervis instructa paucissimis, coloris pro variâ ætate disparis, nullum habens cum cerebro commercium, nisi per arachnoideam & piam matrem, rerum imagines in cerebro transmitteret? Ea autem vis est hujus argumenti, ut nunquàm se inde extricare potuerint acutissimi viri, (b) qui proinde rerum objectarum lineamenta depingi quidem in choroide, sed radiorum coloratorum impressiones in retinam de nuò transferri arbitrati sunt. Quorum opinio, etsi vero & simpliciori repugnet visionis mechanismo, nedùm tamen nostram de retinâ sententiam infirmet, stabilire potiùs videtur. Referre verò hîc pigeat primas olim à veteribus (c) in visione delatas esse lenti chrystallinæ, quasi nihil tam absurdè dici possit, quod non dictum fuerit à vulgo Philosophorum (d). Lentem enim chrystallinam soli radiorum refractioni inservire, quin imò absque eâ visionem fieri (e) posse abundè comprobatur.

(a) Act. R. S. A. 1726.

(b) Ita Mery. Act. R. S. A. 1706.

(c) Galen. de usu part. lib. 10. c. 1.

(d) Tull. de Divin. lib. 2. n. 19.

(e) Memp. ophthalmogr. lib. 3. c. 14.

Ergò Retina primarium visionis organum.

DOMINI DOCTORES DISPUTATURI.

M. Franciscus-David Herissant, à Regiâ Scientiarum Academiâ & Chirurgiæ Professor.	M. Carolus-Franciscus Boutigny des Preaux.	M. Leander Peaget, Consiliarius, Medicus Regis ordinarius in ejus Castelleto.
M. Jacobus Franciscus le Chat de la Sourdiere, Chirurgiæ Pro- fessor designatus.	M. Petrus Lalouette.	M. Ludovicus-Alexander Vivil- lard.
M. Joannes-Franciscus Isez.	M. Petrus Macquer, Regiæ Scien- tiarum Academiæ Socius.	M. Joannes Herment, Antiquior Scholæ Magister, & Medicus Regis ordinarius.

Proponebat Parisiis CAROLUS GILLOT, Tullensis, Saluberrimæ Facultatis
 Medicinæ Parisiensis Baccalaureus, A. R. S. H. 1750,
 A SEXTA AD MERIDIEM.

Typis QUILLAU, Universitatis & Facultatis Medicinæ Typographi, 1750.