

duplet 650

dupl. 650.

INCERCARE

ASUPRA

ISTORIEI ȘTIINTELOR

ÎN

TRECUTUL ȚĂRILOR ROMÂNE

DE

G. I. IONNESCU-GION

1182.



BUCURESCI

EDITURA «LIBRĂRIEI ȘCOLILOR», C. SFETEA

96. — STRADA LIPȘCANI. — 96

1894.

121


953

BIBLIOTECA CENTRALA UNIVERSITARA
BUCURESTI
COTA 650

1961

L

BUCURESCI
TIPOGRAFIA «GUTENBERG» JOSEPH GÖBL
23, STRADA DÓMNEI, 25

B.C.U.Bucuresti

C1182

INCERCARE
ASUPRA
ISTORIEI SCIINȚELOR
ÎN
TRECUTUL ȚĂRILOR ROMÂNE *)

*) Conferință ținută în ziua de 28 Aprilie 1894 la Societatea de Științe Físico-Chimice.

FRIETINULŪ BUN

D-lui D^r C. Istrate

G. I. IONNESCU-GION

Dându-ne bine séma de felul de viéță și de posițiunea țé-
rilor nóstre, în toți secolii trecuți, noi ne mirăm ađi cu vene-
randă iubire de cele ce strămoșii noștri, printre picături, d'a în
fuga și cu zorul, aű putut să scriă și să lase viitorimei.



INCERCARE

ASUPRA

ISTORIEI ȘTIINȚELOR în TRECUTUL ȚĂRILOR ROMĂNE



I

Când, în zilele fericite ale secolului lui Pericles, tinerii Atenianii veniau în grădinele lui Academus să asculte învățăturile divinului Platon, privirile lor erau atrase de uă mare tablă de marmură, pusă pe porța de la intrare a grădinei și pe care sta scris: *Nimeni nu intră aci, decât nu e geometru.*

Eă nu sunt, Domnilor, nici geometru, nici fisician, nici chimist, și singurele mele titluri pentru a citi rëndurile ce vor urma în «Societatea de științe fizice» sunt, mai ântâiă, buna-voința d-vóstră în deobște și, apoi, în deosebă,

bunavoința și prietinoasa stăruință a amicului meu, d. Dr. Istrate care, cu iubirea-i nețermurită pentru tot ce este știință séu urme de știință prin țările nóstre române, m'a îmbiat într'una a strînge la un loc, din notele răslețe ce am adunate asupra vieței de odinióră a moșilor și strămoșilor noștri, pe cele privitoare la ceia ce este și la ceia ce s'ar poté órecum pre-tinde că este știință în trecutul țerilor române.

Științe, litere și filosofă în trecutul țerilor române! — Pentru un străin care nu ar cunosce istoria patriei nóstre, nimic mai firesc de cât a vorbi despre acești factori de căpeteniă ai vieței unui popor. Științele, literile și filosofia aũ trebuit să fiã cultivate și 'n țerile române, va đice străinul, după cum aũ fost cultivate și în cele-l-alte țeri, — și 'ntr'ênsele, ca pretutindenı, cercetătorul va avé de constatat pe tărêmul științific și dibuelile evului mediũ, și argumentațiunile rașionaliste ale Renascerei și ale secolului XVII, și încercările fericite și pređi-

cerile mai târziu împlinite ale secolului XVIII, — tot atâtea capitule din adevărata și onorătorea muncă a unui popor care ține se 'și aibă locul său legiuit și mare în istoria generală a spiritului uman.

Așa ar vorbi, Domnilor, un străin care nu ar cunósce starea mai mult de cât excepțională, întâmplările mai mult de cât primejdióse și vieța mai mult de cât viforósă a poporului român.

Când ênsă s'ar spune acestui străin că sciințele, literile și filosofia începuseră într'adevăr sub cele mai fericite auspicii în Dacia cucerită de Marele Trajan; că 'ntr'adevăr, mulțămită sciințelor și fericitelor lor rezultate Dacia înfloritore ajunsese a fi numită *Dacia Felix* în rândul celor-l-alte provincii ale Imperiului Roman și că 'ntr'adevăr, decă tot astfel s'ar fi urmat, ar fi existat uă bogată istorie a sciințelor la noi, străinul va întreba cu mirare: atuncî, pentru ce nu există și pentru ce starea v'a fost mai mult de cât excepțională, întâm-

plările mai mult de cât primejdióse și vieța
mai mult de cât viforósă?

La acéstă întrebare vom răspunde: pentru
că, de la anul 274 după Christos, de când,
pentru trebuinți ce se îndreptătesc înaintea mer-
sului istoric al omenirei, Aurelian își retrase
legiunile din Dacia, de atunci în decurs de uă
miă de anī și mai bine, n'a fost un singur se-
col, de la al treilea și pênă la al patru-spre-
decelea, în care țările acestea sē nu fi fost
călcate, de la munte pênă la mare, de tot ceia
ce Asia a svêrlit asupra Europei mai barbar
și mai sēlbatic; pentru că, înainte de a se
gândi sē intre cu linisce și cu pace în *Scien-
tiarum templa serena*, Românul era con-
damnat sē caute cari sunt piscurile cele mai
inaccesibile ale munților sēu văgăunile cele mai
tainice ale văilor, ca sē se ascundă de potopul
cotropirilor și de puhoiul nesfârșit de né-
murī străine, cari se revêrsaū asupra țerilor
sēle; pentru că gândul Românului nu'i mai era

țință atunci de cât se păstrede, din toate bunurile de la strămoși moștenite, pe unul singur și anume *vięta*, pe care s'o dea copiilor, cari s'o dea nepoților și aceștia s'o continue prin strănepoții pêne în vremurile noastre, binecuvântate de Dumnezeu și de Știință, cu atâtea și atâtea admirabile minuni.

La aceste ale noastre cuvinte străinul va dice cu drept cuvânt : toate bune, dér de la secolul al patru-spre-decelea de când au încetat invasiunile barbare și pêne în secolul nostru în decurs de ani cinci sute ce ați făcut ?

Și la acéstă întrebare am puté răspunde victorios ierășii cu cuvintele : am trăit, am păstrat suflul de vięță ce ni fusese încredințat și, cu jertfe cari s'ar crede că 'ntrec puterile omenesci, ne-am apărat neamul și limba. Mai 'nainte vreme, de pe malurile înalte ale râurilor séu de pe culmile Carpaților, păzitorii Domniilor române strigaă ca poetul :

Vin și Hunii, vin și Goții,
 Vin Avarii, vin cu toții,

—acum, după constituirea principatelor române, aceiași păzitori făceau să răsune buciul de prijmediă mai în fiăcare an strigând fraților lor: vin Turcii! vin Tătarii, vin Ungurii și Polonii, vin Rușii și vin Nemții!

Le mai rămânea oare timp pentru a se gândi la științe, la litere, la filosofie? Pentru aceste nobile și minunate îndeletniciri le trebuia moșilor noștri pace, și pace nu aveau.

Cu pace și liniște, cu siguranța zilei de mâine și cu timp îndestul de muncă, Germania și Franța au mers fără întrerupere pe calea cea frumoasă a propășirii și au ajuns acolo unde sunt astăzi, după cum spune poetul Manuel în versuri potrivite Societății D-văstră :

L'Allemagne en travail est un laboratoire,
 Où l'alambic à froid distille la raison.

.
 La France est une forge où l'on fait de l'histoire;

L'idée à flots brûlants sort de canaux ouverts,
 Et la coulée en feu, rejetant ses scories,
 Donne assez de métal pour mouvoir l'univers.

Când am avut noi timp să ne gândim la
 așa-ceva?

Intrebat de un prieten al său ce făcuse în
 anii de sânge și vijelii ai Revoluțiunei franceze,
 în anul Terórei, 1793, abatele Sieyès răspundea
 cu aceste singure cuvinte: *j'ai vécu!* am trăit.

Am trăit! ne pot răspunde ađi prin vocea
 Istoriei strămoșii noștri la tóte întrebările ce
 le-am pune cu privire la felul cum și-aú pe-
 trecut și întrebuițat anii vieței lor.

Cine ar avé curagiul să 'i învinovățescă îna-
 intea posterității că nu aú lucrat nimic în ogó-
 rele sciinței și că brasdele de dênșii arate s'aú
 pierdut sub mormanele de nenorociri ce aú înfrun-
 tat și suferit?

Nimeni, de sigur, nu' va acusa, ba chiar,
 dându-ne bine séma de felul lor de vieță și
 de pozițiunea țerilor nóstre în toți secolii trecuți,

noi ne mirăm ađi cu venerandă iubire de cele ce strămoșii noștri, printre picături, d'a 'n fuga și cu zorul aű putut se scriă și se lase viitorimei.

Adaugeți pe lângă aceste cause dureroșe de stare 'n loc și pe acelea cari ne-aű făcut se perdem chiar și amėnuntele despre cele ce făceaű strămoșii. Noi nu avem memorii, nici însemnări, nici ąiare familiale ca Francesii, Germanii și alte popóre ale Apusului, despre tot ce se lucra la ei din secolul XV și pêne 'n vremurile de acum. La începutul veacului nostru, când cestiunea română începea se fiă agitată în presa europénă, *le Journal des Débats* din Paris, de la 1826, deplângėndu-ne sórta, ąice cu drept cuvint că pe lângă alte lipse dureroșe, am avut și pe aceia că nu am avut poeți și scriitori cari se trĩmbițe 'n lume cele ce făcuserăm la Dunăre pentru noi înșine și pentru Europa ; sunt nenorociți Romăni, ąicea marele ąiar parisian, *carent quia vate sacro*.

Drept acestea, Domnilor, și astăđi, și multă



vreme încă, cercetătorii, cari cu piósă iubire și înflăcărat entusiasm caută să reînvie trecutul patriei române, osândiți fi-vor să alerge în toate direcțiunile, să scotocescă prin toate bibliotecile, și acolo unde nici cu gândul n'ai gândi să dea peste notițe și amănunte privitoare la țerile noastre, la Domni, și boierii și călugării noștri cei învățați.

Și lucru curios, Domnilor! În țerile române, cu privire la științe, alături de nesciința cea mai completă, găsesci în îndelungele spicuirii ce trebuie să faci, știința cea mai completă, ómeni învățați în toată puterea acestui cuvânt, ómeni a căror învățatură ese cu atât mai mult la ivielă și luminéză cu atât mai strălucitor, cu cât mai adânc e 'ntunerecul ce se 'ntinde asupra contimporanilor lor.

II

În monumentală istoriă a Rusiei, Karamzine citéză uă epistoliă a unui Ivașco Peresvetov, în care cunoscințele de doctor, de filosof și de

învățat astronom ale lui Petru Rareș, Domnul Moldovei, sunt ridicate la nori.

Ca 'n toate țările Apusului în secolul XVI și în secolul XVII, — aduceți-vă aminte pe Caterina de Medici la Curtea de Valois a Franciei pe Rudolf II, Impăratul Germaniei și fățarnicul protector al lui Mihaiu-Viteazul, pe generalul de Wallenstein în cursul resboiului de 30 de ani, — ca 'n toate țările Apusului, Astronomia, amestecându-se covârșitor cu Astrologia, a fost, din secolul XVI și pînă în secolul nostru, cultivată într'una în țările noastre.

După Petru Rareș filosof, doctor și învățat astronom, avem pe Petru Vodă Schiopul, Domn tot al Moldovei, ierăși deplin cunoscător al Astronomiei din secolul XVI și care, cu învățații de la curtea sa și, mai târziu, de sigur, cu Jesuiții din Tyrol de la Innsbruck, vorbea despre zodiac, despre schimbările atmosferice și despre, pôte, legăturile ce stelele și ale lor mișcări au cu viețile și cu 'ntemplările ómenilor de pe pămînt.

În *Εἰδλίον ἱστορικόν*, tipărit la Veneția în 1684 și închinat τῷ γαλιηνοτάτῳ καὶ ἐκλαμπροτάτῳ Κυρίῳ Κόριῳ Δοῦκα Βοσεβόδα, Ἀθθέντῳ Οὐγγροβλαχίας, de Dorotheu, Mitropolitul Monembasiei. ni se vorbesce de aceste cunoscințe astronomice precum și de cele tehnice de inginer ale blândului Petru Schiopul, Domnul Moldovei, al cărui fiu fu un elev distins al colegiului Jesuiților din Innsbruck, după cum ni-o afirmă cu documente Părintele Nilles într'a sa *Symbole ad illustrandam Historiam Ecclesiae Orientalis*.

Prietinul peste fire de intim al lui Henric III de Valois, Regele Franciei, adică Petru Cercel, fiul lui Pătrașcu Vodă, și frate cu Mihaï Viteazul, pe atât de învățat pe cât frate-său era de viteaz, trebuie să fi știut căta în stele, de vreme ce mersese să-și caute steaua prin Veneția, Roma, Florența, și-apoi, în Franția, la castelele de la Blois și de la Chenonceaux, la fastuoasa curte a Casei de Valois, de unde mai târziu prin stăruitorile rugăminte ale curței



franceze, Sultanul avea s'îl chiăme Domn în Țéra Românéscă.

Cronicariî carî n'au învățat ca Urechiă în șcólele polone și ca Miron Costin tot în șcóla polonă la Bar, Cronicariî sunt în scrierile lor astronomî ca și țéraniî din *Georgicele* lui Virgiliu și ca și țéraniî noștri. Eclipsele, cometele, furtunele le explică *cum pingui Minerva*, și cu acel avént de fantasiă pe care mai târđiú, nu uă dată ci de multe ori, Sciința l'a probat că era curatul adevér real și positiv.

Făcutu-s'a astronomiă la șcóla de la Cotnarî a lui Despot-Vodă? Documentele ce cunosc despre acest institut de înaltă cultură nu'mî spun nimic. Și am isprăvit cu secolul XVI.

Astronom învățat și 'nvățat în tótă puterea cuvéntului, avem într'a doua jumétate a secolului XVII pe Românul Moldovén pe care, cu d. Hasdeu, îl considerăm ca pe cel mai învățat Român al veacului XVII, adică pe Spătarul Milescu Cârnu, un învățat ale cărui cunoscințe

enciclopedice, varie și 'n toate sensurile, între-
 ceaă de sigur pe ale învățaților Renașterii din
 secolul XVI și pe ale enciclopediștilor franceși
 din secolul XVIII. La 1676, când se afla la
 Peking, Milescu încântă atât de mult cu cu-
 noscințele-î astronomice pe Jesuitul Verbiest
 care preda Impăratului Chinei astronomia și
 geografia, în cât Verbiest procură, lucru rari-
 sim, lui Milescu uă audiență la Fiul Cerului.

Peste câți-va ani mai târziu, între 1688 și
 1715, se află la curtea Domnului Constantin
 Brâncovénu, unchiul său, deșteptul Constantin
 Cantacuzino Stolnicul, astronom și geograf,
 care călătorise și studiasse prin Roma, Veneția,
 Viena și Varșovia și despre cartele geografice
 ale căruia vom vorbi mai la vale. Tot la curtea
 lui Brâncovénu-Vodă, mai avem un fel de as-
 tronom său, mai mult, un fel de astrolog, adept
 fervent al lui Nostradamus. Acesta este Ion
 Frâncul său Ion Românul, calendaristul lui
 Brâncovénu și care, ca toți proorocii și zodiași,

liniscea pe Domn demonstrându-î cu calculele-î astrologice că toate ȃilele anului fericite îî vor fi. In *Foletul Novel*, studiat de d. Odobescu în *Revista Română* din 1862, citim cu surîsul pe buze cum Brâncovénu-Vodă se desmérdă și se alintă în preȃicerile calendaristico-astronomice ale lui Ion Frâncul séu Ion Românul.

Cu acesta și cu Stolnicul Constantin Cantacuzino trebuie să se fi vėđut la curtea Brâncovénului și să se fi discutat Chrysanth Nottara, specialist în științele astronomice, bursier al lui Brâncovénu la Paris, elev al marelui astronom italo-frances, Giovanni-Domenico Cassini,— Cassini care, d-vóstră știî mai bine ca mine, — fu adus de Colbert de la Bologna la Paris, unde lucrând în Observatorul din noă instalat, descoperi vr'o câțî-va din satelițîi lui Joue și ai lui Saturn și determină rotațiunea lui Marte, a Venerei și a lui Joue. La acest mare astronom învėță multă vreme Chrysanth Nottara și aci puse bazele scrierei séle, mai târđiú tipă-

rite, întâi la Paris la 1716 sub titlul de *Εισαγωγή εις τὰ γεωγραφικὰ καὶ τὰ σφαιρικὰ*, *Introducere în științele geografice și sferice*, și al doilea, tot cu acest titlu la Bucuresci, după cum afirmă Demetriu Procopiu Moschopoliténul în notița celor 99 de învățați greci și români, comunicată din Bucuresci la 1720 lui I. Alb. Fabricius la Hamburg, pentru a fi inserată în monumentală publicațiune intitulată *Bibliotheca Graeca*.

În *Εισαγωγή*, adică în cartea mai sus pomenită a lui Chrysanth Nottara, între alte lucruri cari pe D-niele-Vóstre v'ar interesa mai mult de cât pe mine, găsesc dată longitudinea și latitudinea Bucurescilor. Nottara dize: μήκος 47,0, adică longitudine și πλάτος 45,0, adică latitudine. Sulzer, în *Geschichte des Transalpinischen Dacien* (I, pag. 9-13), are uă lungă discuțiune cu Generalul von Bauer (*Mémoires*), cu geograful von Schmidt care publicase acum 109 de ani uă cartă a Daciei la Petersburg, cu publicistul frances Carra și cu redactorii

điarului *Le Journal de Bouillon*, tot în privința long. și lat. Bucuresci. Sulzer dă long. 47,15,32 și lat. 46,50,50, latitudine. Amicul meu, d. Hepites, îmi spune că nu e esactă și 'mă dă: Bucuresci (Mitropoliă) 23^o,46',3 Est, longitudine, și latitudine (Oppler) 44^o,26',55'' Nord.

Neînțelegeri și greșeli de felul acestora aũ fost de când lumea. Longitudinea și latitudinea Constantinoplei aũ fost date în multe și felurite chipuri. În *Journal des Savants* de acum 208 ani, adică din anul 1686, citeam la Biblioteca Națională din Paris că Ptolemeu socotise long. Cplei 43 și 5, Arabii 45, și un Engles, Greave, îi dedese înainte de 1686 uă longitudine de 41 și 6'. Prin urmare, și Chrysanth putea să se înșele cu a Bucurescilor, care nu era *urbs imperatoria*, cum numesce Constantinoplea Spătarul Nicolae Milescu, ci numai uă modestă *μητρόπολις τῆς Βλαχίας*.

Intors de la Paris, acest Chrysanth Nottara devine profesorul copiilor lui Nicolae Mavro-

cordat, ier mai târziu e ales patriarh al Ierusalimului. De acolo, el întreține corespondență adese-orî științifică cu Domniul fanarioți, precum și cu boerii mai învățați din secolul XVIII, după cum o vedesc scrisorile lui din Colecțiunea d-lui D. Olănescu și tomul V al publicațiunei d-lui Emile Legrand, *Bibliothèque grecque vulgaire, Epistolaire grec, ou Recueil des lettres adressées pour la plupart à Chrysanthe Nottaras, patriarche de Jérusalem, par les Princes de Valachie et de Moldavie* (Paris, 1888), — uă fisionomiă curiosă și atrăgătoare a căreia monografiă, făcută de un om de știință, ar adauge un capitol bogat în istoria propășirei noastre științifice de la sfârșitul secolului XVII și de la începutul secolului XVIII.

Brâncovenu trâmite bursieri la Veneția; Constantin Mavrocordat invită pe douăspre-zece fii de boeri să mERGă *înăuntru*, adică în străinătate, tot la Veneția, la 'nvățatură. Principesa Dora d'Istria pomenesce în *Gli Albanesi in*

Rumenia de numele studenților români, cari se aflaŭ scrise pe zidurile străvechiei școle din Bologna.

Câți dintr'aceștia se vor fi dedat cu studiul Astronomiei, nu știu. Știu însă că, la școla lui Brâncovenu și mai târziu la școlele înalte ale Domnilor fanarioți din Iași și din Bucuresci, unde profesară Greci învățați, cu nume cunoscut în știința europenă, Astronomia își are orele sele în programă alături cu Matematicile.

D. dr. Istrati v'a spus la Aprile 1891, în memoriul despre Istoria desvoltărei noastre științifice pêne în 1860, că Manase Eliad, care urmă ca director al Colegiului S-tului Sava dupe învățatul Neofit Cavsocalibitul, fusese trâmisi în străinătate, și-anume în Germania să cumpere instrumente, de chimiă și de astronomiă.

În hrisovul de reconstituire a școlilor din Ianuariu 1776, Alexandru Ipsilante hotăresce ca două din cei nouă profesori ai școlei din Bucuresci se fiă pentru Matematică, Geometriă

și Astronomiă, ier în programul celor 12 ani de studie, coprins tot în hrisovul fundamental, ultimii trei ani sunt consacrați sciințelor universitare, și anume de diminéță, când Aritmetica și Geometria, când Filosofia aristotelică, ier după prânđ când Istoria și Geografia, când Astronomia și limbele francesă séu italiană.

În manuscrisele bibliotecelor seminariale din Bucuresci și din Iași, date la lumină de neobositul meū amic, d. C. Erbiceanu, găsim, și nu puține, caiete, manuscripte, întitulate Συνοψις Ἀστρονομίας în cari,—lucru însemnat și caracteristic—se vede că elevii sunt ținuuți în curent de profesorii cu tot ceia ce Sciința descoperia pe fiă care an mai nouă. Într'ua *Sinopsis Astronomiae* de la 1780, găsim cercetările și rezultatele cercetărilor făcute în Anglia la 1751, la 1773 și la 1777.

Pentru a sfârși cu Astronomia în trecutul țerilor romane, sé citez și un alt manuscris περὶ μετεωρολογικόν, despre fenomenele meteorolo-

logice, pe lângă care este alipit un altul περι ὑδατοδῶν, despre licide.

III

Din cer, Domnilor, împreună cu strămoșii noștri, să ne coborîm pe pământ, nu în balóne dirigiabile, ci pe aripele Istoriei.

Geografia este sciința care ne atrage mai ântâiū privirile. Pentru dēnsa sē spicuim cele ce vom găsi în ogórele atât de amestecate ale trecutului nostru.

Puține erau cunoscințele geografice ale invētaților europeni despre țērile nóstre, puține erau și cunoscințele Cronicarilor, boerilor și Domnilor noștri despre Geografiă în genere și despre geografia Statelor europene în deosebī. Nestor Urechīă cunoscea Europa tot atât de slab ca și contimporanul sēū din Francia, ilustrul Jacques de Thou, autorul faimóseī *Historia Sui Temporis*.

Miron Costin ēnsē e 'nvēțat și se ține 'n cu-

rent cu tóte publicațiunile geografice ale timpului său. El ȃice în *Cronica* sa: «citesce geografiile ceste de acum de curênd.» — El și cu Spătarul Milescu, — cãri, pe acest om extraordinar îl vom întãlni la tóte sciințele, — Miron Costin și Nicolae Milescu cunosc geografii poloni, unguri, germani; ei citézã și aprobã sêu combat despre țerile nóstre pe geografii Filip Claverie, Gulielm, Jean le Blond, Alfonso Ciacon, geograful lui Filip II, Regele Espaniei.

Nicolae Milescu, Miron Costin și fiul acestuia, Nicolae Costin, erau în curent și cu cartele geografice ce se publicaũ în Europa.

La finea secolului XVI, repețitele victorii ale lui Mihaiũ-Viteazul provocaserã în Italia și 'n Germania aparițiunea unui numër mare de cartea se șși dea lumea bine séma unde și cum Turcii erau atât de cumplit bãtuți, în cât posibilitatea gonirei lor din Europa începuse să se discute la Viena și la Roma. Academia Romãnã posedea un fel de cartã de la 1595, intitulatã *Successo seguito nella Valachia tra'l Pren-*

cipe di Transilvania e Sinan Bassa; și uă alta germană, în care tot Sigismund Batori, zăpăcitul principe al Ardealului, e scos la loc de cinste, când sciut este că totul de Mihaï fusese făcut; acésta e întitulată *Schlacht zwischen dem Fuersten von Siebenbürgen und Sinan Bassa, mit Eroberung Tergovist, Bogerest und Hirgio*.

Am vëdut la Biblioteca Națională din Paris uă cartă manuscrită din 1430, în care Thesalia e numită *la Piccola Valachia*. D. Urechiă citéză mai multe mape și portulane despre țërile nóstre, între altele *Mapamondul lui Fra Mauro*.

Cunosc și, de nu mă 'nșélă memoria, Miron Costin cunoscea lucrările geografice ale lui Giacomo Cantelli dà Vignola, și anume Carta apărută la Roma la 1684, sub numele de *Corso del Danubio al Mar Nero, con le provincie che intorno al medesimo si trovano*. Tot de Vignola la 1686 publică la Roma uă altă cartă întitulată *Descrizione delli principati della*

Valachia e della Moldavia, tolta da Giacomo Cantelli da Vignola, geografa del Serenissimo duca di Modena, da un esemplario trovato nel gabinetto del Prencipe di Transilvania.

Aceste lucrări le cunosceaŭ în Moldova Mi-lescu, Costinesciŭ și Dumitru Cantemir, ier în Muntenia, amêndoŭ Greceniŭ, Radu de la Popesci, și mai cu sémă Stolnicul Constantin Cantacuzino, fratele lui Șerban-Vodă Cantacuzino, unchiul lui Constantin Vodă Brâncovénu. Acesta, ne spune Demetriu Procopiul Moschopoliténul mai sus citat, *fere totam Europam peregrinando lustravit*, colindase aprópe întréga Europă.

Intr'adevër, el e primul Român geograf în tótă accepțiunea cuvântului. Carta lui Del Chiaro, pusă la sfârșitul lucrărei séle *Istoria delle moderne rivoluzioni della Valachia*, (Venezia, 1718), este făcută *secondo l'essatissima descrizione che ne diede il fu conte Constantino Cantacuzeno al celeberrimo medico e filosofo Giovanni Comneno, ora arcivescovo*

di Dristra. Indicele topografic dintr'acastă lucrare este închinat pré Inaltului Domn C. Brâncovénu-Vodă. Sulzer, în *Geschichte des Transalpinischen Daciens*, nu e mulțămît de lucrarea Stolnicului Cantacuzino, de vreme ce, ȕice el, Stolnicul nu a avut destule cunoșcințe de Geometriă, Triangulațiune și Astronomiă. Sulzer, care scrie la finea secolului XVIII, cere în secolul XVII în țerile române cunoșcințe de Triangulațiune. Sasul acesta devine în dese rânduri de nesuferit!

Carta cantacuzinésă are în Moldova uă sóță: cartă Moldovei pe care învęțatul domn, și cronicar, și filosof, Dumitru Cantemir o făcuse și care este alipită lângă lucrarea lui, numită *Descriptio Moldaviae*. Atât cartă cantimiriană cât și cartă cantacuzină sunt cunoscute de învęțați Europeni.

Nu sciũ déca învęțatul frances, Charles Marie de la Condamine, membru al Academiei de Sciințe din Paris, în călętoria sciințifică, între-

prinsă din ordinul Regelui Ludovic XV la 1731 și 1732 prin Turcia și pe Marea Négră, s'a slujit de cartele cantimiriană și cantacuzină; el totuși vorbește de multe carte tipărite la Constantinopole.

Sciū ênsē că geograful d'Anville, în Memoriul său tipărit la Paris la 1771, despre popórele cari aũ locuit și locuesc în Dacia Trajană, s'a ajutat cu uă cartă a Transilvaniei, făcută de un necunoscut pe loc în Ardél și care arétă, spune d'Anville, cât de greșită este cartă lui Müller, și s'a mai ajutat de cartă Cantacuzină și de cartă Cantimiriană, comunicată lui de Antioh Cantemir, fiul Domnului Moldovei, și pe vremurile citirei Memoriului, ambasador al Tzarinei Elisaveta la Paris, după ce fusese ministru la Londra.

Geograf a mai fost și Chrysanth Nottara despre care vorbirăm. Acsinte Uricariul ȃice despre dênsul că era unul din ómenii cei mai umblați prin tótă Europa: «din țera moschicéscă

și pênă în țera Franțuzescă și pênă la Englitera.» Cronicarul dîce «pênă la Englitera.,» ca și cum Anglia ar fi fost pentru el sfârșitul pămîntului, *Ultima Thule* a celor vechi. Repet încă uă dată: strămoșii geografilor români aveau despre Europa aceleași cunoștințe pe cari strămoșii geografilor europeni le aveau despre țerile române.

Bunióră, la Paris, la 1687, apare un manual de geografîă, întitulat — ce ironiă zeflemistică! — *le Parfait Géographe*, în care, pe 'ntrebări și răspunsuri citim la pag. 482: Intr. *Qu'est-ce que la Moldavie?* Răsp. *C'est la basse Valachie, située entre le Danube, la Bulgarie, la Transilvanie et la Hongrie.* — Intr. *Quelle en est la capitale?* Resp. *Bucherest*

Aceleași greșeli în marele *Dictionnaire universel, géographique et historique* al lui Thomas Corneille de la 1708, pe urma în *Dictionnaire historique, géographique et critique* din 1741 al lui Bruzen de la Martinière, și în fine, în *Dictionnaire historique* din 1751 al

lui Moréri. Greșelile sunt gogonețe de tot, așa că nu ni se pare extraordinar când, la 1761, călătorul german Christoph Wilhelm Lüdecke, oprindu-se într'ună mânăstire din Moldova, găsesce călugări români care, de și vorbesc unii latinesce, alții grecesce ier alții italienesce, erau totuși primitivi de tot în Geografie. *Sie fragten mich ob London in England, oder England in London lägte*: mă 'ntrebară decă Londra se află în Anglia séu Anglia în Londra.

Și cu tóte acestea erau publicațiuni frumóse și 'nvătate de Geografie, la deseversirea cărora colaboraseră atât Români cât și Greci la 'nceputul secolului XVIII.

În Revista întitulată *Mémoires pour l'histoire des Sciences et des Beaux-Arts*, cunoscută mai mult sub numele de *Mémoires de Trévoux*, citeam la Paris, în n-rul din Septembre 1725, anunțul unei opere care apáru mai târziu și anume: *Regius Pannonico-Mysius Danubius, ex Caetio monte in Au-*

stria ad flumen Jantra usque in Bulgaria confluentium aquarum agmine decurrens, geographice, hydrographice, historice et physice descriptus: regionum qualitatibus, aquarum decursibus, Romanorum antiquitatibus mineralium, vegetalium et animantium nativis productionibus delineatus et explanatus: astronomicis, mathematicis eruditis et naturalibus principiis illustratus ab Aloisio Ferdinando comite Marsili, socio Regiarum Societatum Parisienis, Londinensis et Monpe-liensis,— celebră publicațiune făcută sub auspiciile Impăratului Leopold și cu mari pregătiri.

Comitele de Marsigli venise pe Dunăre la București în vremea lui Brâncoveanu Vodă,— lucrul e documentat, — și avusese de sigur ocaziune să cunoască pe geograful mai sus pomenit, pe Stolnicul Constantin Cantacuzino, precum și pe fratele acestuia, Mihai Cantacuzino, geograf și arhitect, după cum vom vedea mai la vale.

În colegiul S-tului Sava, din vremea Brâncovenului și pînă la finea secolului XVIII, Geografia s'a predat cînd cu Istoria, cînd cu Aritmetica. Și ea, ca și Astronomia, se 'nvêța în ultimii trei ani universitarii, după spusa hrisovului de reorganizarea școlilor al lui Alexandru Ipsilant.

Acum uă sută de ani, cea mai reputată Geografiă în școlile superioare de la Trei-Erarhi din Iași și de la S-tul Sava din București era următorea: *Ἀριθμητικῆς καὶ Γεωγραφικῆς στοιχεῖα ἐπιτετηρημένα καὶ εὐρύθμος συντεθέντα παρὰ τοῦ πανιερωτάτου, σοφωτάτου τε καὶ ἐπιστημονικωτάτου κυρίου κὺρ Νικηφόρου Θεοτόκη τοῦ Κερκιρέως, μετὰ τινος ἀναγκαίας προσθήκης ἐρμηνείας τῶν λογαρίθμων τοῦ Γερμάνου πρακτικοῦ γεωμέτρου, κυρίου κὺρ Γαφέντου καὶ Χρονολογία τῶν Ἀθένων τῆς Μολδαβίας* (Elemente de sciință arith. și geograf. divisate sistemat. coordinate și prelucrate de Pré sântul, pré înțeleptul și pré învêțatul Domn Nicefor Teotoki din Kerkira, și cu un adaus necesar explicării logaritmilor a germanului geometru practic, Domnul Gafent).

Acest Teotoki era profesor la Iași între anii 1760 și 1765.

La București, la 1789, se traduce din francezese în grecesce. se închină lui Nicolae Mavrogheni și se tipăresce la tipografia de la Cișmeaua Roșia un Manual de geografie generală de către Nicolae Lazăr din Ianina, care adaugă și uă *Περιγραφή της Βλαχίας*.

În fine, să nu uităm Geografia românească din 1795, făcută de arhiepiscopul Amfilochie Hotiniul sub titlu următor: *De obște Geografia pe limba moldovenească, scósă de pe Geografia lui Bafier, după orânduéla ce acum mai în urmă s'a aședat de Academia din Paris*. Să cităm pentru a sfârși și cu Geografia traducțiunea din rusese în grecesce a Itinerariului lui Nicolae Spătarul Milescu la Tobolsk în Siberia, care s'a găsit în manuscriptele Mitropoliei de la Iași, și care probéză că și cu studiile speciale și amănunțite de Geografie se îndeletniciau elevii și profesorii șcô-

lelor înalte de la Iași și de la București în secolul trecut.

IV

Și-acum, Domnilor, să vedem cum acest pământ românesc, de atâtea ori udat de sânge și de lacrimi, se pricepeau strămoșii noștri să'l măsore și peste dânsul să clădescă. Să vedem adică deca Arhitectura și Ingineria au fost cunoscută în țerile române.

De la început, primul strigăt care ar isbucni din peptul orî-și-cuî ar fi următorul: ah! dacă de la Apollodor Damascenul și de la podul lui peste Dunăre, Arhitectura și Ingineria s'ar fi continuat lanț cu verige nesfârâmate, câte și câte mărețe edificie nu ar împodobi pământul țerilor române. Cât de mult cei cari admiră Westminster-Abbaye din Londra, și S-ta Sofia din Constantinopole, și Notre-Dame din Paris, și Catedrala de la Cologna și San-Pietro de la Roma, nu ar esclama cu poetul, înaintea edificiilor și falnicelor monumente române, că sunt

și în România, «sunt gândiri arhitectonice de-uă grozavă măreție.» Așa ar fi, dacă mâna nemilósă a sörteii impasibile nu ar fi tăiat de la 274 firul propășireii din țerile române; decă Dumneđeü nu ne-ar fi condamnat la chinurile și 'nvălmășelile ce am suferit pêne în vremurile nóstre și decă, după cum đice Victor Hugo, «Progresul calm și forte, și într'una înainte» nu ar fi fost zăticnit la noi de miü, și miü, și miü de împiedicături.

De la Apollodor Damascenul și pêne la Neagoe Basarab, cercetătorul cu glasul obosit — *vox clamantis in deserto!* — caută în zadar pe arhitectul séü pe inginerul de geniü care ar fi scris în pétră, bronz séü fer vr'una din acele idei geniale, care nemuresc și neamul și pe artist, vr'una dintr'acele înalte cugetări severe:

..... de sévères pensées

Qui doivent être lues ainsi qu'un théorème.

Durerósă și sfâșiătoare priveliște !

Când cauți pe Michel-Angiolo, orî pe Bramante, orî pe Brunelleschi ai României, coborîtori glorioși ai aceleia care făcu podul peste Dunăre, — colnicele și vâlcelele Carpaților îți răspund că vin Cazacii din Ukrania, vin și Turcii, vin Tătari, vin Poloni și din pusztă, se avîntă ca Atila Ungurul nemilostiv, și, sîlbătecî, cu turbare, șterg în țările române tot ce-î artă, tot ce-î sciință, ce-î frumos și nobil, sfânt.

E uă minune și chiar ce-a mai rămas. Când scii vîltoarele trecutului, cu mirare te uiți la monastirile și clădirile ce-au ajuns pînă la noi de la vechii domni.

Nesciind nimic pozitiv despre Meșterul Manole care este, în întruparea făcută de poesia populară, tot ce țările române au produs ca mare architect și bun inginer, nesciind nimic ȳic, despre dînsul, Istoria 'l lasă la uă parte, dîr tot ea ne spune că Neagoe Basarab, nemuritorul fondator al monastirei de la Curtea-

de-Argheș, acel bulz de aur bătut în verdéța eternă a Carpaților, era architect și că, prin urmare, partea lui în ridicarea monastirei fără sémên mică nu a fost.

Legenda zidirei de către Neagoe a unei frumoșe moschee la Constantinopole, și recunoșcința Sultanului care 'i dă domnia Țării-Românesci, de n'ar avé alt mieș de cât pe acela al cunoscințelor arhitectonice ale lui Neagoe, și pentru noi tot ar fi interesantă, căci ne permite a afirma că Arhitectura și Ingineria își aũ trecutul lor încă din secolul XVI în țările române, și că, prin urmare, artele și sciințele, cari sunt seũ ajutătoare seũ succedanee ale Arhitecturii și Ingineriei aũ esistat în țările române tot dintr'acest XVI secol.

După Négoe Basarab care, pe lângă cunoșcinți arhitectonice, se mai pricepea în orfăurăriă și bronzăriă, cităm ierăș pe mai sus numitul Petru-Vodă Schiopul, inginer de merit,

după cum vedurăm din Βιβλίον ιστορικόν al lui Dorotheu, mitropolitul din Monembasia.

Monastiri și biserici, case mari și întărite, cum era casa de pétră a Banului Năsturel din Heresci, s'a clădit și în secolul XVI; Istoria ênsă nu pomenesce de numele ómenilor de sciință, arhitecți, ingineri, cari ne-a lăsat aceste probe vedite ale priceperii și destoiniciei lor.

Pênă la ginerile lui Brâncovénu, pênă la Duca-Vodă al Moldovei, care a fost un mecanic și un specialist în arta fortificațiunei, nu găsim pe nimeni care se ne vedéscă mai lămurit séu mai confus că a fost inginer séu arhitect, în accepțiunea în care suntem noi obicînuiți a lua aceste două cuvinte.

Contemporani cu Duca-Vodă, cităm în secolul XVII, pe Mitropolitul Antim care și-a zidit singur biserica sa mult iubită, biserica Antimului din Bucuresci, și pe Spătarul Mihaï Cantacuzino care se pricepea într'ale Arhitecturii, după cum a probat-o când cu clădirea bise-

ricei și Turnului Colței. De alți Români, arhitecți și ingineri, secolul XVII nu pomenesce, cel puțin după câte cunosc eu.

Casele și alte clădiri, cari se făcuseră în țară în secolul XVIII, sunt eșite din creierul Românilor Macedonenii, al Sașilor și al unor Italiani care se aședău vremelnice în țară.

Sulzer, în *Geschichte des Transalpinischen Daciens*, ne spune lucrul acesta pe care, de altminterii, îl adevărește și Mitropolitul Stamate, într'un raport făcut pe la sfârșitul secolului trecut, asupra reorganizării învățământului. Mitropolitul adaugă că, decât nu ar fi început certele între proprietarii de pământuri, de sigur că Ingineria nu s'ar fi născut multă vreme încă în țările române.

În pragul secolului nostru, Asaki în Moldova și Lazăr în Muntenia convinseră,—sciți cu câte ostenele,—pe proprietarii de moși să nu mai aducă ingineri nemți de la Viena să le măsore moșiile, de vreme ce elevii școlilor lor măsurau mai cu cap și mai cu inimă, după

cum Lazăr arătă într'un rând Banului Constantin Bălăceanu care, împreună cu Mitropolitul Dionisie Lupul, Vornicul Gheorghe Golescu și Logofătul Ștefan Nestor, era Efor al scólelor din Muntenia.

Și, lucru curios, Domnilor; măsurătoarea câmpurilor se învătă în scólele grecesci. În *Cronica greći*, lucrare a d-lui D. Erbiceanu, un scriitor, Elladius, ne spune că erau manuale de Agronomiă și Agrimensură, compuse de înșiși profesorii scólelor din Iași și din București. Se vede ênsă că a fost uă lege fatală, care a hotărit fără milă ca nimic, absolut nimic să nu se prindă din cele ce năzuia din rêsputeri Elenismul să altoiέscă în țerile române. Cităm ca manual mai însemnat de Ingineriă practică lucrarea numită Πρακτικὴ διδασκαλία διὰ τὸ μετρᾶν πλανομετρεία τοῦ Κάμπου ὑπὸ Γεωμέτρου Ὅγγρετ εἰς τὸ Ἀνόβριον, ἐκ τῆ ἐλβετικῆ τοπογραφία, 1789, — uă carte în care grecésca o dă pe românesce și în care *bălțile* se numesc βάλτας iér zăgazurile și ieziturile ἰαζιτούρας.

V

De la Ingineriă la Geometriă nu e, Domnilor, nici chiar un pas, d r în  rile rom ne, pe brazdele Sciin ei iubite de Pythagora, cel cu pătratul pe ipotenusă, pu ine sunt spicele ce avem de cules. Secolul XVIII singur aude pronun andu-se numele de geometru  i Geometriă.

Mitropolitul Stamate, un entusiast admirator al Geometriei, după ce ne spune că Platon numea pe Dumnezeu  eternul geometru , afirmă că u  școlă fără Geometriă nu e școlă.

Spătarul Nicolae Milescu vorbise cu Iesuitul Verbiest despre Geometriă, d r cam departe de  rile rom ne, la Peking  n China.

La Bucuresc   i la Iași, Geometria se preda după vechiele manuale unde se g sea  numai principiile lui Pythagora, Arhimede, Euclide  i Apollonius, fără să se cunoscă, său cel pu in fără să se pomenescă ceia-ce modernii cu Viete, Pascal, Cavalieri  i Descartes, descoperiseră fi  în Geometria plană, fi  în cea descriptivă. Trac-

tate erau destule; citez numai pe al lui Ión Forneul Thessaliotul Ἐπιτομὴ τῆς γεωμετρίας Βλὼδ ἐκ τῆς Γάλλων εἰς τὴν Ἑλλάδα μετενεχθεῖσα φώνην (Resumatul geometriei lui Vlod, tradusă din franțuzesce în grecesce) și un tractat de Trigonometriă al Englesului Scot, tradus din latinesce în grecesce de un iubitor al neamului grecesc. Regulamentele școlilor din Iași și din Bucuresci și Mitropolitul Stamate spun că Geometria trebuia *paradosită*, adică predată pe franțuzesce.

VI

În Matematici, Domnilor, acela dintre Români care se deosebi în secolul XVII este ierăși Nicolae Spătarul Milescu care, la 1672, scrie uă Aritmetică în care găsesce cu cale să introducă și ceva părți cabalistice în teoria numerelor, adică un fel de reminiscențe din Matematicile arabe ale evului-mediu, la studiul și priceperea cărora lucra judecata, dér lucra și înflăcărata fantasiă a ómenilor de miédă-đi.

După Milescu intrăm în secolul XVIII cu Matematicile Germanului Christian Wolf, traduse de Nicolae Cercel, cu *Μαθηματικὴ ὁδὸς* al lui Bălan, un arhimandrit de la Ianina, cu Matematicile lui Ambrachit, ier Algebra se 'nvătă după *Στοιχεῖα Ἀλγέβρας Δημητρίου Παναγιωτάτου τοῦ Γοβδέλα* și după algebra francesă a lui La Caille, tradusă în grecesce la 1780 de Ioan Spermiodis. Aritmetice erau destule, când formând manuale deosebite, când la un loc cu Geografia. La Iași, de la 1765, aritmetica lui La Caille, tradusă de Iosif Misiiodax, era prin școlele înalte.

Tóte aceste «epistimurî,» adică sciințe, erau considerate ca materii universitare și, prin urmare, veneau în programele școlilor din Iași și din Bucuresci într'al 10-lea, al 11-lea și al 12-lea an de 'nvățatură, de vreme ce în primii trei ani se 'nvătă Gramatica grécă și un început de limbă latină; într'alți trei ani ierăși limbile grécă și latină, cu eserciții din autorii renumiți; într'alți trei ani Poetică și Retorică, și

studiul Moralei de diminéță, iér după prând, limbele italiană séu francesă. Ultimii trei ani, al 10, 11 și 12-lea, erau considerați, după cum spuseiú, ca ani de facultate, și se învăța de diminéță Aritmetica și Geometria, ér după prând Istoria și Geografia, séu vre-una din limbele francesă și italiană (în continuare); într'alte ȳile, tot ale acestor ani, se studia de diminéță Filosofia aristotelică și, după prând, Astronomia. Limba de *paradosire*, adică de predare, era cea grecéscă, iér decă profesorul n'o scia, atunci regulamentul spunea că va trebui să vorbéscă latinesce orí italiennesce, orí franțuzesce. De limba românéscă nici vorbă nu era, și aí fi făcut pe un efor al șcólelor, séu pe un Bey fanariot să înmărmuréscă și să cadă pe spate, decă 'i-ai fi spus că s'ar puté să se predea sciințele și ἐν τῇ ἐπιχορίῳ τῆ γλώττῃ.

VII

Ca studiú aparte, Fisica începuse a fi predată încă din secolul XVII. Copiúi lui Dumitru

Cantemir, și-anume Antioh Cantemir care va face mai târziu studii speciale asupra lumii și va traduce scrierea lui Fontenelle, *Essai sur la Pluralité des mondes*, a învățat Fizica. Ea era prevădută în programul lui Ipsilanti din Ianuarie 1776. Fizica lui Blenind și φυσική Ἰωάννου Χρυσοστόμου Βόυκερ se învățau în școli. Alexandru Ipsilanti trimisese în vremea lui, după cum a amintit d. dr. Istrate în *Memoriul* mai sus citat, pe Manase Eliadi să cumpere instrumente de Fizică de prin Germania, după ce el însuși fusese elevul profesorului Alexandru Turnavitul la București și și terminase studiile în Italia și în Germania.

Elladius, într'ua notiță reprodușă de d. C. Erbiceanu într'ăi săi *Cronicari Greci*, mai spune că se făceau și experiențe de Fizică prin școlile de la Iași și de la București. Alte documente afirmă ca Ión Comnenul, protomedicul lui Brâncovenu-Vodă, a făcut la București de la 1689 până la 1710 un curs neîntrerupt de științe fizico-matematice.

VIII

De altmintrelă, starea școlilor grecesci din Bucuresci nu s'a ridicat din timpul Fanarioșilor ast-fel încât să devină vetre de lumină, ἐστία: τῶν φῶτων; e uă greșelă a crede că Nicolae Mavrocordat a dat avânt elenismului, fiă literar, fiă sciințific, între Carpați și Dunăre.

Ancă din timpul lui Șerban Cantacuzino Voevod și Constantin Brâncovénu, dascăli renumiți erau la școla înaltă din Bucuresci. Copii Brâncovénului, Constantin, Stefan și Radu, erau elevii acestuî Ion Comnenul la cursul său de sciințe fisico-matematice și erau elevii lui George Maiotis, predicatorul Curței Domnesci pentru compunerea discursurilor panigirice. făcute de Ștefan Brâncovénu și rostite cu mare talent oratoric de Radu Brâncovénu, la diferite ȃile onomastice și ocațiuni solemne. Șése din lucrările copiilor lui Brâncovénu aũ fost tipărite la Bucuresci. Nu sunt sciințifice, dér vėdesc uă altă sciință care a 'nflorit, o pot spune,

tot atât de frumos în vremurile acelea ca și 'n vremurile noastre. Vreaŭ să vorbesc de sciința tipografiei care, sub Antim mai ântâiŭ călugăr, apoi arhimandrit, și 'n urmă episcop și mitropolit, a făcut ca Bucurescŭ se fiă centrul artei tipografice și al sciințelor ei ajutătore, pentru tot Orientul europén și pentru multe din țerile Asiei și Africeŭ. S'a imprimat la Bucurescŭ și la Snagov în timpul lui Antim — tocmai la sfârșitul secolului XVII și la 'nceputul secolului al XVIII, — s'a imprimat cu caractere slavone, latine, grecescŭ și arabescŭ cărți pentru țeri ca Georgia seŭ Ivirul, pentru orașe ca Alexandria Egiptului, pentru Ierusalim, Antiohia și Constantinopole.

La 1710, găsim în Caucas, în Ivir, câți-va tipografi români și-anume dintre dênșii pe Mihail Stefan și pe Gheorghe Radovicŭ, elevi ai lui Antim, cari tipăresc acolo uă Bibliă și alte cărți în limba georgiană. Astăđi, în Museul imperial rusesc din Tiflis, capitala Transcaucasiei, se păstréză uă Bibliă cu litere georgiane. La

sfârșitul acestei cărți atât de prețioase, tot cu litere georgiane sunt următoarele versuri în limba română :

Precum cei străini doresc moșia să 'și vedă,
 Când sunt într'alte țeri de nu pot să ședă,
 Și ca cei ce 's pe mare bătuți de furtună,
 Și rogă pe Dumneșeu de linisce bună,
 Așa tipografii două cărți sfârșiră,
 Lauda neîncetată dau și mulțămiră.

IX

Luați adî în mîini uă carte tipărită de Antim și veți admira îndată calitatea hîrtiei, calitatea cernelei, trăinicia ambelor și veți vedea, de și pentru Chimia teoretică seî industrială cursuri speciale nu erau, totuși Antim și atîția alții, mai cu principii chimice adunate de prin popor, mai cu cele citite prin cărțile de Chimie ce aveaî l'a 'ndemîna, sciaî se lucreze tot atî de bine și ași dice pôte mai trainic de cît astădi. Comparați hîrtia uneia din cărțile lui Antim cu hîrtia colecțiunei *Monitorului*

Oficial de acum 5—6 ani, și spuneți care e mai bună.

D. dr. Istrate ne-a dat tot în Memoriul său câte-va amănunte asupra Chimiei și studiilor ce se făceau în trecut pe-ale ei tărâmurî. Nu am să adaug nimic alt de cât că, în timpul Mavrocordaților, acest *epistim*, adică această știință nu fu bine văduțată la Curtea Beilor Fanarioți, din cauză că Nicolae Mavrocordat în cartea sa *Περὶ καθήκόντων*, ca al lui Cicerone tractat *de Officiis*, într'unul din ultimele capitule, scrie uă neînțeleasă invectivă în contra Chimiei și chimiștilor.

Nu e uă glumă. Filosoful fanariot simte adânc cele ce spune; noi ađi nu putem de cât glumind să vorbim de această ură a lui Nicolae-Vodă în contra Chimiei!

Cu frase frumoșe și 'ntr'ua *ελληνικά* de uă puritate sofocleică, dér pe un ton declamator de scapără și trosnesc propozițiunile, Nicolae Mavrocordat s'avântă în cestiune cam în felul acesta :

«O chimiști! ómenī rēi, pentru ce schingiuiți
 «natura? Turburători ai păcei fenomenilor, de
 «ce puneți elementele la chin? Lăsați, pervers-
 «șilor, natura în liniscea-ī eternă! Lacomī de
 «aur și de argint, vreți să scóteți aceste bles-
 «temate metale din morcovī și din alte-alea...»

Pe tonul acesta, Domnilor, ca și cum s'ar fi aflat în fața alchimiștilor arabi séu în fața lui Raymond Lulle și Paracelsius, Nicolae-Voevod continuă întocmai după cum continua când era elev al șcólelor grecescī de la Constanti-nopole. Acolo li se da la Rhetorică de profesorul respectiv să facă asemenea invective în contra lucrurilor și ființelor celor mai inofensive. Bătând apa în piuă și căutând noduri în papură, elevii se opintiau din rēșputeri, ajutându-se cu tóte meșteșugitele chichițe ale unei elocințe de mult rēsuflate, să scriă cu căldură și cu entusiasm.

Mi-aduc aminte — e cam mult de atuncea, — a fi citit ceva în felul declamațiunei lui Ni-

colae Mavrocordat în contra Chimiei și chimiștilor. Era, cred, uă disertațiune a unui elev din școléle grecesci în contra *urziceî* în genere. Frasele următóre îmi vin âncă în minte:

«Pentru ce, Urticineă blestemată, Înțelepta
 «Fire ți-a dat acéstă putere de a ustura atât
 «de crunt, și a face ténêrul meü suflet să
 «plângă durerea corpului meü, bolnăvit de
 «tine. Ce deü nemilos te-a înzestrat cu licidul
 «caustic care piștesce din tuberculu-ți glandulos
 «și alérgă, riü internal, pe pielea-mi rumenă
 «de Efeb iubit de Muse. Dér îmi voiü rësbuna
 «și eü fără milă și fără cruțare. Voiü depune
 «pe altarul lui Foibos-Apolline rosele cele mai
 «frumóse ale grădinilor tatăluî meü, și voiü
 «ruga pe Deul Luminei-Strălucitóre cu lacrimi
 «provocate de usturimea ta, să vë usuce rădê-
 «cinele, și ție *Urtica urens*, și ție, haină *Ur-*
 «*tica dioică!* etc., etc.»

Cam în felul acesta, Domnilor, este și diatriba lui Nicolae Mavrocordat în contra Chimiei și

a chimiștilor, — diatribă foarte curiosă, mai atâtău pentru că Nicolae Mavrocordat era fiul lui Alexandru Mavrocordat, doctorul în medicină care, cel d'ântăiū în Orient, a răspândit adevărul asupra circulațiunei sângelui, și al doilea pentru că el însuși era un om de înaltă învățătură, ne-o spune botanistul Tournefort în călătoria sa prin Levant; al treilea pentru că teoriile noui pe tărēmul cercetărilor chimice cu Van Helmont și Boerhaave erau cunoscute în țera românească. Invățatul principe Dumitru Cantemir le cunoscea.

Ce să-î faci ênsē! Astfel erau obiceiurile la curtea lui Nicolae Mavrocordat. Se făceaū discursuri în vânt, ba unele nu erau urite de loc. Citez printre cele reușite un *Elogiū al Tutunului*, adică al Nicotianeī, făcut de Mitrofan Grigoraș, poet de la Curtea lui Nicolae-Vodă, și făcut atât de bine încât cei ce nu fumaū începură să fumeze, iēr cei ce fumaū se afumară pēnē la culotagiū în fumul deliciōsei solanee.

X

În privința Științelor naturale, pentru a avea o idee despre cunoștințele strămoșilor noștri, ar trebui să ne referim la literatura populară. Rădăcinele, frunțele, ierburile și florile sunt tractate acolo cu toate sucurile și zeturile lor. Acesta însă nu intră în cadrul științific ce ne-am hotărât de la început. Nu găsesc în Științele naturale de cât un singur manuscris în limba latină, pe care d. C. Erbiceanu l'a descoperit printre manuscrisele bibliotecelor seminariale din Iași și din București. Amănunte speciale nu am.

Ca o raritate extremă găsesc unul în privința Geologiei. Sulzer, în *Geschichte des Transalpinischen Daciens*, ne vorbește de un boier, marele logofet Dumitrake, care avea mania fosilelor. Amoniții și Belemnitiții, Ostreele bellovacine și măselile de mastodont îl încântau. Nu era deloc puțin muciă de del care se povârnescă și se cadă, fără ca logofetul Dumitrake

să nu alerge la fața locului, pentru a vedea deca vr'un fluer, vr'ua cóstă de străvechi ose-minte n'a eșit la ivélă. Pentru acest al lui geologic amor, Generalul von Bauer și Sulzer îl laudă fórte în operile lor. Acest logofét Dumitrake séménă cu acel boier despre care v'a vorbit d-rul Istrate, după călătorul frances Flachat, și care boier avea la casa-i de la moșiă uă bibliotecă de Chimiă fórte completă și cu cărți fórte bine alese.

XI

Bibliotecele, Domnilor, cu cărți de sciințe, litere și filosofią, erau fórte numeróse în țerile nóstre.

Din secolul XVII, de la Udriste Năsturel, învėtųtul frate al învėtųatei Dómne Elena Matei Bassarab, și pe masa căruia Mitropolitul Varlaam al Moldovei găsia la 1645 publicațiunile cele noui de prin Ungaria și de prin Transilvania, de la Vornicul Udriste Năsturel și pêne la Stolnicul Constantin Cantacuzino, geograful, de

care am vorbit și pe care Del Chiaro 'l laudă foarte; — și mai târziu, de la Constantin Brâncovănu, cu a căruia colosală bibliotecă Turcii se 'ncălțiră uă iernă întrégă la Rusciuk și la Nicopole, și tot mai scăpară din cărți uă parte pentru a alcătui biblioteca M-stirei Hurezul, de la Constantin Brâncovănu și pêne la Constantin Mavrocordat, boerii Munteni și Moldoveni avură cărți și Reviste franceze, germane și italiene. Citeaū, sciaū, se aflaū, în limitele restrînse ale posibilului de atuncea, în corespondență amicală și sciințifică cu învățații Europei. Nicolae Mavrocordat, scia lui Bergler și multora din redactorii celebrei reviste, numită *Acta Eruditorum* din Lipsca, ér fiul său, Constantin Mavrocordat era prieten de scrisóre la tórtă cu unul din dușmanii lui Voltaire, cu faimosul pamfletar, abatele Guyot-Desfontaines care 'l și închină uă traducțiune în versuri franceze nu tocmai rele a epopiei latine, *Eneida* lui Virgiliū.

Cât este Sulzer de înderêtnic într'a lăuda pe

Români într'a sa *Geschichte des transalpinischen Daciens*, și tot nu se pôte opri de a nu declara că totuși sunt în Muntenia și'n Moldova boeri căroră le plac sciințele și se ocupă cu dênsele. El spune lucrul acesta, după ce cu rêuțăciôsă plăcere constată că aceia cu care vorbise într'un rând despre castrele și căile romane din Țera Românescă, nici nu priceuseră ce voia să le spună și sê-i întrebe poli-graful sas. Lucrul acesta nu probéză nimic alt de cât că pentru carte și fortificațiunî romane, Sulzer se adresase la nisce ignoranți: *Il y a des bêtes partout!* vorba Francesului. Óre un ministru de instrucțiune al Franciei n'a întrebă mai acum vr'o 18 ani, mergênd să viziteze trisecularul *Collège de France*, unde sunt dormitoriele ?

Prin urmare, și la noi, acum uă sută de ani, puteau fi boieri cari nici habar sê aibă despre castrele romane, fiă ele hibernative, fiă estivale. Unor ast-fel de boieri le plăceau mai

bine sciințele aplicate, și mai cu sémă sciința amuzantă. Erau acum uă sută de ani în Bucuresci păpuși Vaucanson și canari cari cântau la comandă după ce îi întorceau. Astor boieri cari voiau să se amuse și să pricépă ușor, nepunându-și mintea la tortură, le plăcea și bibliotecile văpsite pe zid, adică un fel de imitațiune de bibliotecă, ca să se credă că au bibliotecă, pe când în realitate nu era de cât zid, văpsit cu cotoruri de cărți; — modă ridiculă care se prelungi pênă în secolul nostru, în timpul lui Caragea, când uă mulțime de tineri boieri aveau bibliotecă factice, dér fôrte bogate, mulțamită zugravului grec, moldovén séu neamț.

Nu ating întru nimic propășirea de pe vremuri a Frumóselor-Arte din țările române; ea nu se coprinde în subiectul ce mi-am hotărit.

XII

Cu aceste amênunte, Domnilor, mă găsesec

în pragul secolului XIX. Mă opresc aci. Fiă-care din Domniile-Vóstre veți urmări de uă miă de orî mai bine de cât mine evoluțiunea sciințelor în vremuri atât de apropiate de noi. Cu cunoscințe ce eă nu posed, veți putea aprețui meritele acelora cari, cu un entusiasm fără margini, își điseră acum 70-80 de ani că totul e cu putință la Dumneđeă și la Țera-Românească, și 'ncepură să lucreze pentru a ne aduce pe tóte tărêmurile aci, unde ne găsim astăđi, nesperiându-se nici de piedici, nici de primejdiă, nici, mai cu sémă, de mărirea doborítóre a întreprinderii ce juraseră să desevêrșescă : renascerea României în tóte direcțiunile vieței omenesci.

Eă unul vè rog să primiți cu bunătate și să judecați cu fiéscă lumină năzuințele și 'ncercările strămoșilor noștri pe tărêmul sciințific al trecutului. Atât puteaă, atât făceaă și, nu sciă đeă! decă, date fiind circumstanțele în miđlocul cărora a trăit poporul român, el nu a

făcut mai mult de cât multe alte popóre europene.

Petru Rareși séũ Petru Cercel, Nicolae Milescu séũ Stolnicul Constantin Cantacuzino, Dumitru Cantemir séũ Antim Ivirénul, și 'n aurora secolului nostru George Assake și George Lazăr, toți astăđi pot đice cu formula consacrată din bêtrânele foĩ de zestre ale moșilor și strămoșilor noștri: de la noi puțin, de la Dumneđeũ mult.

Și Dumneđeũ a dat, Domnilor, a dat mult, a dat din belșug, căci, decă, astăđi, D-vóstră și eũ care cunóscem trecutul, ne uităm de-alungul și de-alatul Regatului României, și vedem prin tóte părțile patriei nóstre dăscălime și tinerime universitară, ómenĩ de sciințe și ómenĩ de litere, muncind de zor la ogórele âncă feciorelnice ale bogățiilor nóstre sciințifice și literare, — și mai vedem ródele strălucite ce aũ eșit la ivélă după câte-va decenii de muncă entusiastă dér conscientă, — și mai vedem tóte

minunile sciinței împământenindu-se în țările române cu aceeași 'nlesnire și cu aceeași voioșă ca și 'n țările cu civilizațiunii bătrâne și seculare, — atunci, Domnilor, mărturisiți împreună cu mine că 'n valuri de credință, încrederea pătrunde în inimele Domnielor-vóstre, că peptul vă saltă de uă nobilă mândriă, și că nu puteți să vă opriți de a nu dice în adâncul sufletelor d-vóstră că suntem meniți să trăim muncind ađi, pentru un splendid viitor de mâine.

Splendid, Domnilor, mulțumită Sciinței care ađi realizază pe pământ ceia ce odinióră vedea Poesia, ridicându-se pe aripele imaginațiunei séle, într'altă lume, cu alte raiuri, cu alți ței, lume ce credea în basme și visa în poesii.

Poesiă séu Sciință, Sciință séu Poesiă, ađi e tot una. — Probezi cu judecata a tot puternică a Sciinței ceia ce poetul a văđut cu ochii unui divin entusiasm.

Omer și Virgiliu cãntaseră, cu într'aripate cu-

vinte și măreță inspirațiune, vârfurile inaccesibile ale munților, adâncurile fără fund ale pământului, vijeliile spăimântătoare ale mărilor deslănțuite. Si toate aceste grandioase și covârșitoare priveliște erau datorate voinței imense a unui ȕeu imens prin putere. Aȕi, ȕeul, cântat de Omer și de Virgiliu, este omul; aȕi, pe acele vârfuri inaccesibile ale munților, gonind vulturii îngroziți, trece prin voința omului puterea vaporului, mașina drumului de fer; prin adâncurile fără fund ale pământului, trece puterea vaporului; și spărgând valurile înfuriate ale mărilor, trece puterea vaporului. Si lumina, și căldura, și divina electricitate, și acel atrăgător magnetism care luptă încă pentru ași mai ascunde nenumăratele sele taine și puteri, — totul în univers ascultă ca un copil de ordinele acestei ființe pe care uă picătură de apă ar fi în stare să o omore, și care totuși e domnul Lumei și care se numesce inginerul, omul de sciință, cugetătorul.

Poetul ȕisese :

Quand pourrai-je saisir dans le sein de la terre
 Les secrets éléments de sa fécondité,
 Transformer à mon gré la vivace matière
 Et créer pour moi seul une unique beauté ?

Omul de sciință a făcut și-acésta ; el a surprins, învins și coprins sub puterea lui tot ce poeții doriau. Sciința póte dice ađi Poesiei : «iubito, spune ce mai doresci» ? !

Cuvîntul *imposibil* e șters pentru totdeauna din vocabularul Sciinței. Spectacole mai scânteiatóre de cât cele întrevăđute de poeți sunt ađi întrupate de Sciință. Sórele lui Omer, spune inginerul, lucesce real pentru noi ; faima lui Prometheu și focul lui Vulcan sunt și ale nóstre, adauge chimistul : uă *Iliadă* și uă *O-diseiă* măréță, în care Geoffroy-Saint-Hilaire. La Place, Darwin și Helmholtz fraterniséză cu Byron, Victor Hugo, Goethe și Musset, uniți pe alții ajutându-se ca să mérgă înainte, tot mai înainte, mereu mai 'nainte.

Fiă, Domnilor, ca și Domniele Vóstre, să ajungeți pe câmpiele imense ale cercetărilor

științifice, departe, tot mai departe, mereu mai departe, purtând sus drapelul român pe care se stea totdeauna cu gloriă scrise înaltele cuvinte: *pentru Adevăr, pentru Știință, pentru Patriă.*

VERIFICAT
1987

BIBLIOTECA
CENTRALĂ
UNIVERSITARĂ
BUCUREȘTI

VERIFICAT
2007

VERIFICAT
2017