

12

LETTERA

D E L

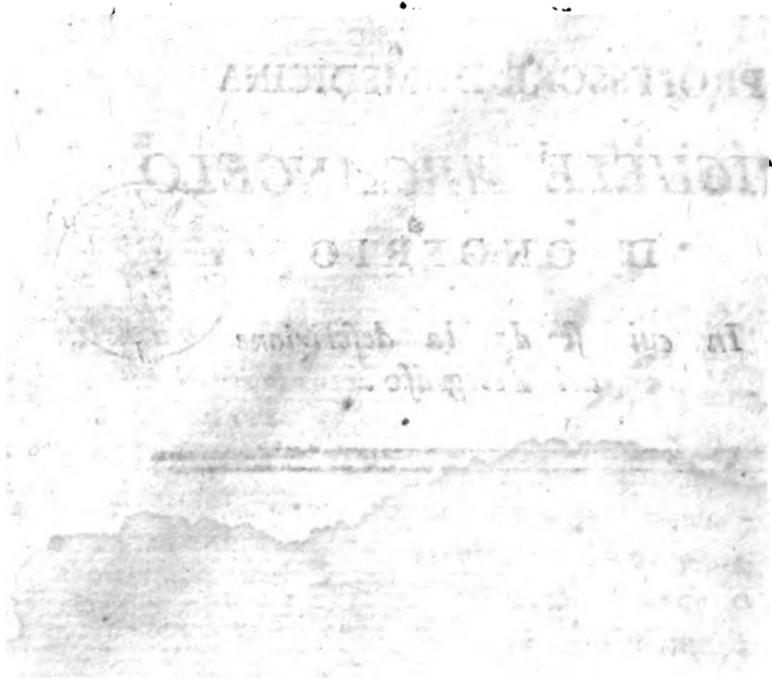
PROFESSORE DI MEDICINA

MICHELE ARCANGELO

D' ONOFRIO

*In cui si da la descrizione
del Telegrafo.*





X 3 X

AL REGIO CONSIGLIERE

E

DEGNISSIMO CAPORUOTA

S.^o D. BASILIO PALMIERI.

M Oli e tutti rilevanti motivi ,
non escluso quello della gratitudine , mi
han determinato , o Signore , a dedicar-
vi questa mia opericciuola . Un libricino
sfornito d'ogni eleganza era facile a
cader nel disprezzo d' ognuno , ancorche
la novità del soggetto fosse per sedurre
l' universale curiosità . Con ottimo prov-

A 2

vedi-

vedimento mi son dunque avvisato renderlo adorno del vostro rispettabil nome, acciò acquisti merito, ond' essere di buon grado accolto. Perche tal fine si adempia, è d' uopo, che il vostro bell' animo di dottrina, d' umanità, e d' avvenenza ricolmo non isdegni accettare siffatta produzione, la quale contar si dee tra quelle

**Picciole offerte sì ; ma però tali,
Che se con puro affetto il cor
le dona,
Anche il Ciel non le sdegna .**

I vostri meriti , e le preziose qualità , che vi han reso l' ornamento , e 'l decoro della Patria , del Foro , della Magistratura , son da tanto , che non abbisognano di qualche precario elogista . Tanto è ciò vero , che , qualora vi compiacerete riputar il mio libro degno della vostra approvazione , tanto basta perche meriti un dritto alla riconoscenza de' Savj , e perche dicasi , non esser io quell'

(5)
quell' Omerico Te site , che senza fine
gracchiava . Vi prego quanto più arden-
tamente e devotamente so e posso condonare
la scarsità de' miei talenti , e gradire
quel vivo impegno , che ho d' im-
piegarli , quali che essi sieno ; mentre con
vero ed inalterabil rispetto vi fo rive-
renza .

Di V. S. Illustrissima.

Di Casa li 16 Dicembre 1794.

Umiliss. devotiss. ed obbligatiss. servo
Michele Arcangelo d' Onofrio .

A 3

*Lettera ad un amico in Provincia, in cui
parlasi del Telegrafo, ossia quadrante
filosofica per iscrivere, e co-
municar le parole da
lontano.*

UN dovere d'amicizia, e di gratitudine mi detta a soddisfare alla vostra curiosità, rapporto a quel Telegrafo, ossia Bussola simpatica filosofica, di cui mostrate voler contezza. Ho procurato ripescarne il più diligentemente che abbia mai potuto una descrizione inequivoca. Ve la comunico, e vi prevengo, che la virtù di una tal machina tutta attribuir si dee alla magnetete, onde vien composta. Ho stimato dunque pregio d'opera il favellare al quanto de' rilevati pregi di questa pietra, onde non crediate esser cosa superstiziosa, od efimera.

A 4.

E' la

E' la calamita , come moltobben sapete , una pietra ferruginosa , che contiene in realtà del ferro , del sale, dell' olio , ne' quali principj piuttosto par che ospiti la virtù magnetica , che nella sostanza petrosa . Fu nota all' antichità . Talete opinava , che questa pietra fosse in un certo modo animata . Sofocle chiamolla *λυδία* . Platone nel suo Timeo l' appellò *Ηφανία* *λιδος* pietra d' Eraclea , che è il nome usitato appresso tutti i Greci , come leggesi in Teofrasto , Temipio , ed altri . Aristotele chiamolla *μαγνηδος* pietra per eccellenza . A Latini passò il solo nome di Magnete , dipendente da due Città chiamate Magnezie , l' una delle quali era appresso Menandro , l' altra sul Monte Sipilo , appartenente alla Lidia , chiamata altrimenti Eraclea , secondo il riferir d' Elio Dionisio . Questo Monte come fecondo di metalli , precipuamente di ferro , è presumibile , che abbondasse pure di calamita .

Dagli .

Dagli autori de' bassi tempi fu detta *lapis indicus*, sull' avviso, che gl' Indiani stati fossero i primi a conoscerla.

Avvegnacchè gli antichi non ignorassero la calamita, nondimeno non conobbero in essa altra proprietà, men che quella di trarre il ferro. Sembra che Platone, Filone, Plinio, Nemesio, ed altri vi ravvisassero altresì qualche idea rapporto alla sua virtù comunicativa. Lucrezio accenna in questi versi la propagazione della virtù magnetica

*Exultare etiam samothracia ferrea
vidi,*

*Et ramena simul ferri farere intus
aenis*

*In scaphiis hic magnes cum subdi-
tus esset.*

La virtù della calamita direttiva al polo diede origine alla grande scoperta della bussola, attribuita all' Amalfitano

no Gio: o Flavio Gioja , che visse nel XIII. secolo. I Francesi pretendono, che i loro piloti anche da tempo antico usavano d'un ago stropicciato alla calamita , che chiamavano *Marianette* . Gl' Inglese disputano anch' essi sulla gloria della invenzione , producendo in argomento l'etimologia della parola *Buxel* , che nell' Anglo idioma vuol dire scatoletta . Ottimamente avvertono gli Enciclopedisti diversi della sopraccitata scoperta quel medesimo asserire , che si è detto sulla invenzione del Mulino , dell' Orologio , della Stampa ; ch' è quanto dire , che ciascuna nazione vi ha presa parte a perfezionarla . Comechè ciò sia incontrastabile , è nondimeno indubitato , che niuno prima di Gioja seppe , che la calamita sospesa , o navigante sull'acqua tendesse a dirigersi al Nord . I testimonj più genuini , che rendono giustizia al nostro Amalfitano , sono il Biondo , l' Ortelio , ed il Panormitano , che scrisse così .

Pri-

Prima dedit nobis usum Magnetis Amalphis. Il Chircher parla pure in questo modo. Quicquid sit, graviores authores Italo cuidam Amalphitano Johanni Gioja, vel ut quidam volunt Giræ inventionem adscribunt, quibus esse scitor ego.

Col tratto del tempo fu scoperta eziandio la declinazione dell' ago magnetico, osservandosi che non si dirige perfettamente al Polo, ma che inclina all' Est od. all' Ovest. Anche questa invenzione si attribuisce con solido appoggio all' italiano Sebastiano Chabot (1).

L' uso

(1) Costui era Veneziano. Sulla variazione dell' ago magnetica si possono leggere: Il sistema di Hallejo nel Dizionario Encicloped. ed in quello del Dottor Gianfrancesco Pivati sull' articolo Bussola: Memoires de l' Academie Royal des sciences de l' anne 1732 23. Avril de Mr. Beuche Philos. Transact. Abrig by Joh. Lowiorph. ex Transf. n. 24 p. 257 Ecl. London.

L'uso e i vantaggi della Bussola non restarono circoscritti nella sola Nautica . L'Architettura ne ha tratto del profitto per orientare , e ben fondar gli edifizj . La Geometria pratica se ne avvale per ergere prontamente gli angoli sul terreno , per formare il piano d'una foresta , d'uno stagno , e per determinare il corso d'una riviera .

Un uso più esteso e vantaggioso , che inoggi vuolsi ritratto dalla Magnete si è la costruzione d'una macchina , colla quale dicono poterfi comunicare in breve tempo a qualche distanza le parole . Il Telegrafo ha fatto un rumore grandissimo oltre l'Alpi . Ma la costruzione del Telegrafo rapportata è ancora incerta . Io dunque darovvi in iscorcio la descrizione del Telegrafo magnetico , da cui si può ritrarre un lume , onde dar giudizio degli altri .

Costruiscansi due Cassettine di finissimo acciaio simile a quelle delle Bussole

sole ordinarie di mare , fornite della medesima figura , peso , e grandezza , con un bordo assai grande per situarvi all' intorno l' intiero alfabeto , che abbia un piede nel fondo , sul quale si possa poggiare un ago , come nel quadrante comune . Fa d' uopo avvertire , che tali cassettine sieno ben pulite , e levigate . Quindi convien cercare una calamita fina , e di ottima qualità , che abbia delle vene bianchiccie della parte di *Sud* . La più lunga , e dritta , che troverassi , si farà segare in due parti le più uguali , che sia possibile , per farne due aghi per le due Cassettine . E' di mestiere però , che sieno della stessa solidità , e dello stesso peso questi due aghi , che debbono stare sul descritto piede in equilibrio .

Ciò così preparato , si darà una delle cassettine a colui , con chi si vorrà la corrispondenza , e gli s' indicherà un ora assegnata di ciascun giorno . Per parlare l' uno all' altro bisogna essere in un gabinetto una mezz' ora

ora prima di quella prefissa al corrispondente. È d'uopo eziandio, che vi sia un picciol pezzo di legno al principio dell' Alfabeto, acciocchè si conosca quando l' ago farà su quel segno, che vi è intenzione di parlare: poichè si girerà da se stesso; quando il corrispondente prima d' incominciare l' avrà posto su quel segno. Così colui, che vuol parlare coll' altro girerà l' ago sopra una lettera, e nel tempo stesso l' altro ago girerà dipersè sopra una lettera simile, pel rapporto magnetico, che han tra loro. Chi ascolta dee notar la lettera, e formarne le parole. Quando si farà terminato, dovrà riportarsi l' ago a quel primo segno, acciò si accorga il corrispondente, che si è terminato.

Convien avvertire, che dopo parlato bisogna aver cura di chiuder bene la cassetta separatamente dall' ago, che va conservato nella bambagia, in un' altra cassetta di legno ben guardato dalla ruggine.

Que-

Questa è la descrizione **Telegrafo magnetico** (1). Resta solo che si avveri anche appresso da noi l' esperimento . Qualora la sperienza regga a martello non è da rapportarsi tra gli augurj di **Azzio Navio** , e di **Curzio** , o all' **alfabeto astrologico celeste** attribuito agli **Ebrei** , come voi inclinate a credere (2) .

A volervene poi dare il mio ingenuo sentimento , sono a rispondervi , che restano a superarsi alcune difficoltà , le quali avvissatamente vi parateci-

(1) *Diversi metodi sono stati ventilati a conto del Telegrafo , ma tutti o capricciosi , o foggjati per congettura . Quello che si è pubblicato per Gazzetta è così oscuro , che non può assegnarsene un sentimento deciso .*

(2) *Postel parlando di questo Alfabeto , dice . Je passerai pour un menteur si je dis que j' ai lu au Ciel en caracteres Hebreux tout ce qui est dans la nature .*

recipo , perchè le dileguiate colle vostre mature , e profonde riflessioni .

E' fuor di controversia esservi nella Magnete una virtù attrattiva verso del ferro , ed una virtù direttiva verso d' un'altra calamita e del Polo . Se due pezzi di calamita , o di ferro magnetico si approssimino con impeto , si uniscono per una parte determinata , fino al punto di non potersi distaccare , se non da una forza ben valida . Il polo boreale dell' una calamita tira il polo australe dell' altra , e così pel contrario . Due calamite in altra posizione dimostrano un odio reciproco , che le agita , onde si discaccian con altrettanta celerità , colla quale eransi prima attratte . Le osservazioni del Boile ci accertano , che la virtù magnetica passa a traverso de' vasi di vetro , o di metallo ermeticamente suggellati ; e che nè il vento , nè la fiamma , nè la correntia dell' acqua sien valevoli ad interromperla . Ma niuno potrà agevolmente capire , che
la

la forza magnetica a gran distanza eviti d'essere intercettata dal ferro, che può incontrare, ed a cui ha il genio di comunicare la sua forza attrattiva, e direttiva, più che ad un'altra pietra magnetica.

Inoltre decisive sperienze ci additano, che le meteore, ed un torrente d'elettricità può alterare gran fatto la virtù magnetica, poichè v'è grandissima analogia tralla materia magnetica, quella del fulmine, e l'elettricità. Tanto è ciò vero, che per tale inconveniente i viaggiatori molte volte non han potuto valersi della Buffola sotto i Poli, per la continua irregolarità de' suoi moti. Questo motivo potrebbe impedire il moto regolare delle machine destinate alla comunicazione delle parole.

Per poter quindi viemeglio corrispondere alla vostra aspettazione, mi adoprerò tentar: quelle pruove, che non ho potuto per mancanza de' mez-

zi

zi praticare all'istante . Potete ancor voi , che ne avete l'agio , occuparvi degli analoghi sperimenti , acciò che entrambi cospiriamo ad una ricerca sì interessante , il cui prosperevole effetto devesi certamente sollecitar co' voti . Il servire alla patria , dice Bolimbok , è un dovere non chimerico , ma reale . Gli uomini nati per distinguersi dagl' animali irragionevoli , come Sallustro avverte , debbon promuovere qualche cosa , che possa concorrere all' utile dell' umanità .

Credo farvi cosa grata, inviandovi una delle erudite opericciuole del Giureconsulto D. Michele d'Urso , in cui si vindicano i dritti delle donne alla fama , ed alla gloria , coll' esempio di molte celebratissime matrone scientifiche , e cogli elogj della Signora D. Maria Festa professante la facoltà Forense in Trani . In questo opuscolo edito in Napoli fin dal 1787 con gusto filosofico , e con isquisito giudizio è stato maneggiato tale argo-
men-