

2

D I F E S A
D E L L A
C I T T A ' E D E L P O R T O
D I
B R I N D I S I

—•••—

S E C O N D A E D I Z I O N E

aumentata e corretta



N A P O L I
Nel Gabinetto Bibliografico e Tipografico

1 8 3 2

A SUA ECCELLENZA

IL SIGNOR MARCHESE

D. GIUSEPPE GEVA GRIMALDI

CAVALIERE DELL' ORDINE DI S. GENNARO,
E GRAN CROCE DELL' ORDINE DI FRANCESCO I.

MINISTRO SEGRETARIO DI STATO DEGLI AFFARI INTERNI

ECCELLENZA ,

Scrivendo noi per la difesa gratuita della nostra patria , che da destino maligno perseguitata , ed abbandonata al mefitismo delle

paludi , andrà a scomparire dal suolo del Regno fra pochi anni, crediamo pregio dell'opera il pubblicarla sotto gli auspicii di V.E.; tanto più che prescindendo dall'amore del ben pubblico che L'anima , e della gloria del Sovrano , cui tutto si consacra , governando gli affari interni del Regno , V. E. tra' Consiglieri ed i Ministri di Stato, che di tali faccende debbono decidere in presenza del Sovrano, è l'unica che conosce Brindisi ed i suoi celebri porti. Le cognizioni storiche del nostro paese, ornando il coltissimo animo di V. E. , la fecero parlare di quella illustre città con l'entusiasmo che solo si risveglia in coloro , che istruiti in Economia pubblica , e caldi di amore per lo vantaggio dell' universale , vedono le cagioni e gli effetti delle funeste vicende , alle quali i regni , le provincie , e le città sono soggetti.

Rilevando V. E. al tempo stesso dalla statistica , dalla geografia, e dalla storia umana, come dalla storia naturale , le cagioni della pubblica prosperità , ingegnosamente va cer-

cando di riprodurle , mettendole in vista del Governo , augurandosi di vedere tali contrade, mercè la beneficenza del Re , ricondotte al loro antico splendore , ed a quella felicità e ricchezza da cui decaddero, non per opera della Natura , che si fosse stancata di essere propizia , ma per gli errori , per la barbarie , e per la oscitanza degli uomini.

Ed essendo un tale divisamento assai analogo al magnanimo cuore del nostro Augusto Monarca , il quale tutte le sue più energiche cure sta praticando per minorare i mali de' suoi popoli, ed accrescerne colle opere pubbliche e con gli ordini civili la prosperità , V. E. non isdegnerà di umiliare ai piedi del Trono Reale le devote ed umili lagnanze della città di Brindisi.

V. E. amministrò, sono già molti anni , la Provincia di Lecce , e ne fece breve ma importante descrizione *. Si compiacque di os-

* Itinerario del Viaggio da Napoli a Lecce : del Marchese D. Giuseppe Ceva Grimaldi.

servare la magnificenza naturale del porto di Brindisi lungo circa due miglia ; e attorniato da un lato dalla città , che dal colle a guisa di anfiteatro discende nel mare , e dall' altro da amene verdeggianti colline, che ne formano la sicurezza , e l' ornamento.

V. E. conosce ancora Gallipoli , la sua situazione su di alto scoglio legato alla terra ferma per mezzo di ponte artefatto , non che lo impetuoso e frequente spirare de' venti nel seno di quella bella e ricca città , e le spesse orrوره tempeste, che ne agitano la spiaggia.

Adunque, chi può meglio di V.E. comunicare a' suoi illustri colleghi , e rassegnare ai piedi del nostro invitto e giusto Monarca la verità de' fatti , che sono esposti nella Memoria che Le umiliamo, e che l'altrui amor proprio cerca di oscurare ?

Le virtù e l'esimio attaccamento al ben pubblico , la divozione verso la gloria del nostro clementissimo Monarca , e la perizia negli affari di Stato e di amministrazione dell' E.V., ci

fanno sperare che L'accoglierà benignamente, perchè tendente al vero vantaggio non solo di Brindisi , ma della intera provincia di Lecce , e del Regno.

Di V. E.

Napoli 5 Agosto 1831.

Devotis. Oblig. ed Umilis. Servi
Giovanni Monticelli, avvocato
Benedetto Marzolla , procuratore
della città di Brindisi.

OR che la munificenza Reale di FERDINANDO II, seguendo le vestige del suo augusto Genitore, e dell'avo immortale FERDINANDO I, che tutti piangiamo, si è saggiamente determinata a migliorare colle opere pubbliche la sorte de'suoi popoli, non mai efficacemente restaurata per le politiche vicende di venti secoli; e che a tal fine vuol che sieno impiegati i fondi delle rispettive provincie non solo, ma che si supplisca anche da'fondi del Tesoro Reale, onde in vari punti del Regno tali opere sieno energicamente promosse, e compiute; dubbio non vi è, che la Sovrana Intelligenza intenda di prescegliere quelle che sieno dalla urgenza accompagnate; ed ove questa urgente necessità non abbia luogo, la utilità maggiore o minore debba dare la regola agli esecutori della volontà Sovrana, per preferire le più utili alle meno utili.

Il Direttore delle acque e foreste, in un rapporto generale pubblicato nel 1827, ha fatto rapido e ben inteso catalogo di tutte le opere pubbliche necessarie o

utili a ciascheduna provincia del nostro regno; ma pare che non abbia classificato la urgenza di alcune in paragone delle altre, e molto meno che non abbia distinto la maggiore o minore utilità di ciascheduna di esse. Non già che egli mancasse del genio e delle notizie per ben eseguire tale classificazione; ma certamente perchè tutto non può farsi in un atto; ed anche perchè dovendosi perfezionare le opere incominciate, e non essendovi mezzi sufficienti, inutile era l'esame di tutte le opere pubbliche, per conoscere quali sieno di assoluta necessità e della maggiore urgenza, e quali con questa qualità, o senza, per la loro grande utilità sieno preferibili alle altre.

Assordato il consiglio provinciale, e quello di ponti e strade, da' maneggi e dalle grida de' ricchi e prosperi Gallipolini, i quali al pari di tutti gli altri abitanti delle città marittime della Puglia gridando *che se avessero un porto Napoli sarebbe morto*, e avendo fatto valere il traffico dell'olio di quella città, che è senza dubbio più grande di quello che è in Brindisi o in Taranto; e trovato nel cuore dell'Ispettore de' porti dell'adriatico onesto appoggio, dicesi, che abbiano proposto, che a spese della Provincia di Lecce si costruisca un porto in Gallipoli. L'onesto appoggio, rinvenuto nella persona del cennato illustre architetto, de-

riva dalla premura ch' egli ha di costruire un porto a moli traforati, che crede dover essere libero dagli interrimenti, e capace nel tempo stesso di mantenere in sicura calma i legni che vi si ricoverano.

Questa opinione dimostrata con argomenti archeologici più che con fatti, o con dimostrazioni scientifiche o ad uso di arte, gli fece proporre fin dal 1815 al dotto Pubblico Europeo, in tre Discorsi stampati, i suoi divisamenti. E poi nel 1827 propose al Governo di restaurarsi gli archi tra i piloni del porto di Pozzuoli, senza dubbio per avere il piacere, se l'affare riusciva, di riformare l'uso generale della costruzione de' porti; e rivendicare, secondo la stessa opinione di lui, il saggio magistero praticato dai nostri più rimoti antenati, e dai Greci, che usarono i moli a trafori, e non continui, perchè dannosi per l'interrimento che producono.

Le opinioni e le teorie che si propongono nella costruzione de' porti di simil fatta, si leggono in un volume in foglio sotto il titolo *Tre Discorsi, ec. ec.*; e la Direzione di Ponti e Strade fin dal 1827 avea già sposate le idee dell'Ispettore, e fatto il piano del nuovo porto in Gallipoli, cui sarebbero necessari 20 piloni, come sta esposto nel riferito rapporto generale. Si aggiunga a questa inclinazione, per se stessa lodevo-

le, ed a questi lavori quell'avversione naturale che tutti abbiamo contra il mefitismo, e che hanno particolarmente i subalterni locali della direzione de' ponti e strade, più la differenza tra una città ricca e salubre in paragone della desolata Brindisi, ed avremo tutte le cause riunite onde si è deciso di costruirsi un porto a trafori in Gallipoli, obliando la città ed il porto di Brindisi.

Nati in Brindisi, ed incaricati da quella cittadinanza a rassegnare ai piedi del Real Trono le sue umilissime preghiere, noi brevemente esporremo i pregi singolarissimi dei porti di quell'antichissima città, ed i rapporti statistici, commerciali, e politici della medesima, e di quel Distretto con tutta la Provincia e col Regno, dai quali chiaramente apparirà, che a spese di quella provincia la ristaurazione della città e del porto di Brindisi debba procedere, ed essere preferita a qualunque altra, e specialmente alla costruzione del novello porto in Gallipoli; e da tale paragone, ci lusinghiamo, resterà dimostrato che la urgenza, la utilità della Provincia, i grandi interessi politici e militari del Regno, e la gloria di Sua Maestà, altamente reclamano tale preferenza.

Il tarlo distruttore della prosperità e della ricchezza del Regno in ciascuna delle sue provincie, è certamente l'aria delle paludi. Thouvenel, nella sua opera *Trai-*

té sur le climat de l'Italie considéré sous ses rapports physiques, météorologiques, médicaux, ec. osserva che per questa cagione le varie parti dell'Italia, infette dal mefitismo delle paludi, veggono perire in ogni anno di febbri intermittenti e perniciose circa 40 mila persone; del quale numero, la metà circa si perde da noi, come resta dimostrato dalla estensione delle nostre terre paludose, relativamente a quelle dello Stato Romano, della Toscana, e del Veneziano. Ma oltre il miasma paludoso che distrugge le nostre popolazioni, evvi a contare il numero maggiore di coloro, che non perdendo in pochi giorni miseramente la vita, afflitti lungamente dalle febbri intermettenti e dalle ostruzioni, traggono gran parte dell'anno nella più orribile miseria, e restano inabili ad ogni fatica, come anche alla generazione ¹.

¹ *Rapport fait à l'Académie R. des Sciences par MM.rs Cuvier, Fourcyer, Coquelet, le 4 Mai 1829*, riportato nell'*Esculapio*, o Giornale Medico Napoletano, n. 42, Giugno 1830, pag. 369. Nell'azione delle qualità deleterie dell'aria, il sig. Villermé trova la cagione principale del *minimum* de' concepimenti; e dalle tavole di nascita che ha raccolte, ha rilevato che tutte le contrade paludose si fanno notare pel piccolo numero de' concepimenti all'epoca in cui le paludi versano nell'atmosfera i pestiferi miasmi, vale a dire nell'autunno. Quindi le paludi spopolano i paesi, tanto per le malattie e per la morte che vi producono, quanto attaccando il principio della fecondità.

La perdita di molte migliaia d'individui, e la mala salute di un doppio numero di essi, cade quasi tutta su gli agricoltori, cioè sopra la classe degli uomini i più utili e necessari all'agricoltura ed alla pastorizia, che sono le basi fondamentali della sussistenza, e della ricchezza di ogni popolo; ma specialmente del nostro, che la Divina Provvidenza ha voluto, a preferenza del resto di Europa, arricchire con ogni natura di fecondissime terre, e con una dolcezza e varietà di clima singolare; in modo che da sole queste arti primitive ben potrebbe nutrirsi un doppio numero di abitanti, come nei tempi antichi si vide. E dove esiste questa cagione ferale di morte e di miseria? Nelle nostre più feconde e spaziose pianure, che prima rigurgitavano di famose e celebri città, ed ora sono desolate e pestifere.

Questo flagello, riguardo alla provincia di Lecce, è sensibilissimo sopra tutta la costa che da Monopoli per 90 miglia di lunghezza giugne sino ad Otranto; e men rovinoso, ma pur sensibile è sulla costa del gionio da Nardò sino a Taranto. Questa ultima città, ed i suoi contorni, sono non di rado grandemente ancora essi afflitti da epidemie contagiose; e solo quella piccola costa che da Castro si estende a Gallipoli ed a Nardò, e la regione mediterranea che si spande tra Gallipoli e Lec-

ce, sono esenti dal mefitismo delle paludi. Ed Otranto presso a poco si trova nelle stesse circostanze di Brindisi; ed il lago detto *Limina*, unico lago di quella provincia, infetta anch'egli buona parte del distretto di Lecce: come in fatti ha rovinato Rocca.

Ma tra tutt' i paesi della provincia medesima, quello che frequentissimamente ne viene attaccato e quasi distrutto, è certamente Brindisi. In effetto nel 1827, il numero de' morti di questa città, sopra una popolazione di 6000 anime, fu di 641; e nel 1828 furono 612, cioè più del decimo della sua popolazione in ogni anno. Nel 1829 furono 484; nel 1830, sino a tutto il mese di novembre, 586; nell'atto che i nati nel 1827 non furono che 297; nel 1828 furono 251; nel 1829 furono 270; e nel 1830 furono 299. Da questi dati si rileva, che la popolazione di Brindisi in quattro anni ha perduto 2323 abitanti, e non ve ne sono nati che 1117, cioè meno della metà dei morti. Quando adunque al nostro buon Re ed ai suoi illuminati Ministri non si manifesti, come è di dovere, la posizione disgraziata di quella città, tra 15 anni al più sarà interamente deserta.

Nè da questo flagello sono del tutto esenti Ostuni, Carovigno, Sanvito, e la stessa Mesagne, dove in alcuni anni, ed allo spirare di certi venti estivi ed au-

tunnali , giungono i vapori micidiali delle paludi della costa , e producono grande mortalità.

Se la popolazione è la prima ricchezza di uno Stato ; se la popolazione forma la base della potenza dei Sovrani , come unanimamente insegnano tutti gli economisti ; se fra tutti gli esseri umani l' uomo è il più utile al suo simile , al dire del nostro illustre marchese Palmieri (*Riflessioni sulla pubblica felicità* , pag. 5) ; il veder perire ad occhio asciutto la popolazione di Brindisi , il non liberarla dall' aria insalubre delle paludi , sarebbe segno di oscitanza o d' ignoranza nei nostri amministratori ; ed il metterla in istato di vivere , e di vivere bene , e moltiplicarsi , è la prima cura di un Governo saggio come il nostro , ove sia istruito delle circostanze del suo territorio , e dei bisogni delle sue popolazioni , non che de' vantaggi che ne ricava , e di quelli assai maggiori che potrebbe ricavarne , ove si adoperasse la dovuta cura.

E chi potrà mai immaginare che a FERDINANDO II possa piacere la rovina e la morte , non pur di uno de' suoi sudditi , ma di moltissimi , ove Egli col suo potente benefico braccio potesse conservarli in vita , e vederli moltiplicati e felici ? La religione di Lui , la cristiana pietà , non che la somma intelligenza dei veri modi di regnare , dei quali benchè giovane ne sta dando gran-

di e sapientissimi segni, ci assicurato che egli a preferenza desidera, dalle sue istituzioni principalmente e da' suoi Ministri, che la vita la sanità e la moltiplicazione degli uomini, formino il principale oggetto delle loro cure nelle opere pubbliche.

Queste evidenti verità dritto ci menano a dimostrare, che rapporto alla provincia di Lecce la prima opera pubblica che dovrebbe intraprendersi, sia il liberare dal mefitismo delle paludi Brindisi ed i suoi celebri porti, e poi le altre parti della provincia che anche soffrono. Imperocchè in una costa di 90 miglia, qual' è quella accennata tra Monopoli ed Otranto, ove non vi è altra popolazione, o altro punto abitato, fuori di questa città*, chi non vede che il lasciarla perire sarebbe gravissimo e madornale politico errore? E perendo quella città, non solo ne soffrirebbe l'intera provincia, ma lo stesso regno si andrebbe a privare de' più grandi mezzi, che quella città ed i suoi porti possono porgere, massime nel nuovo ordine di cose che va succedendo nella Grecia e nelle regioni orientali, come li porsero sino a che l'Egit-

* Anticamente, oltre Brindisi, in quella costa esistevano Egnazia da un lato, e Valeso dall'altro. Or se ne veggono appena i considerevoli ruderi in tristo deserto.

to, Costantinopoli, e la Grecia non caddero sotto la indolenza musulmana.

Brindisi è una città, la quale nel suo perimetro in parte cinto da mura, e nella maggior parte dal porto, potrebbe contenere 30 mila abitanti.

Possiede un territorio fertilissimo³ di 60 mila tomoli⁴, atto ai cereali di ogni genere, all'olivo, alla vite, al tabacco, ai melloni, ai legumi, alle piante tigliese, al cotone, agli alberi da frutta e da bosco; e di questo vasto terreno appena la decima parte se ne vede, malamente, coltivata per mancanza di agricoltori; la quale è sì grande, che nè la messe nè la vendemmia nè la raccolta delle olive si potrebbero portare a fine in quel Distretto, se torme di forestieri non vi andassero in aiuto dal così detto *Capo di Lecce*. Tanto scarsa è la popolazione di Brindisi, e de' suoi contorni!

Quali ricchezze non dovremmo attendere pel tesoro Reale, quale abbondanza per la provincia, se tutto quel latifondo venisse coltivato? Nello stato attuale,

³ *Brundisini* (dice Strabone nel lib. VI), *terram autem Tarentinis meliorem habent. Illa enim tenuis quidem, caeterum fructum bonitate praecellens, nam et mel eius et vellera vehementer laudantur.*

⁴ Ogni tomolo di terra colà è di 50 passi quadrati di palmi sette; cioè poco meno che triplo del moggio napoletano.

il miserabilissimo Brindisi paga al Real tesoro 10 mila ducati annui per imposizione fondiaria; e per le Dogane, non ostante la decadenza del porto, nel 1830 fino alla prima decade di agosto, diede 90 mila ducati; e nel caduto anno 1831, ha dato circa ducati 60 mila, per la deficienza del commercio, atteso il timore del morbo indiano, che obbliga i Governi a precauzioni sanitarie. Nel conto suddetto non è compresa la rendita della carta bollata, del tabacco, del sale, della polvere da sparo, e delle carte da gioco.

Quando non si volesse prendere cura di quella città e della vita de' suoi cittadini, per principii di sana politica e di morale, se ne dovrebbe tenere gran conto per l'utile che reca allo Stato; il quale anderà perdendo una rendita così speciosa, e con essa questa disgraziata città. E perdendosi questo interessante paese, si perderà ancora l'unico vero porto naturale militare e commerciante, che si abbia nel Regno.

È nota la celebrità e grandiosità de' suoi porti. Non vi è scrittore classico della storia romana e della patria nostra, che non esponga i meriti singolari dei porti di Brindisi — Strabone così si esprime — *In primis etiam Brundusii portus sua excellentia praestat. Multi enim, ore uno, portus includuntur, qui nulla fluctuum agitatione turbantur, cum interni si-*

nus excipiant, ut forma ipsa cervi cornubus similima sit, unde et nomen inditum sit. Caeterum Tarentinus portus non omnino undarum motibus caret, cum se se pandat, et interius occulta subundis saxa quaedam contineat. E Graecia praeterea navigantibus atque Asia longe rectior Brundisium est navigatio. Itaque omnes quibus propositum est iter Romam, huc applicant ⁵.

Gli scrittori dei bassi tempi ancora ne descrivono i singolari pregi, e l'attitudine a mantenere numerosa flotta da guerra, ed immenso numero di legni mercantili. Sicuri quei porti dalle tempeste, dette *traversie*, difesi in qualunque ostile sorpresa da una gran-

⁵ *Plin. lib. VI cap. XI* così loda Brindisi: *Brundisium in primis Italiae portu nobile.* — Ennio presso Gellio: *Brundisium pulchro praecinctum praepete portum.* — Galateo *de situ Japigiae; Portus toto terrarum orbe notissimus, unde natum est proverbium, tres esse in Orbe portus Junii, Julii, et Brundisii* — Lo stesso autore *Interior portus turribus et catena clauditur; exterior hinc, atque hinc scopuli, insulaque obiectus protegi videtur ludentis ac providae naturae sagaci industria factus.* — Lucano poi nel libro 2 *Fars.* 1 scrisse di Brindisi:

*Brundisii tutas concedit magnus in arces,
Urbs est Dictaeis olim possessa colonis.
Quos Creta profugos venere per aequora puppes
Cecropiae victum mentitis Thesea velis.
Hanc latus angustum iam se cogentis in arcum.*

diosa fortezza ⁶, hanno ancora una isoletta contigua, ove si fa la contumacia lorda; e presentano facile accesso e recesso in quasi tutt' i venti ai bastimenti che vanno cercando di mettersi in salvo dalle tempeste dell' adriatico, o che vogliano sortirne, sia per lo traffico, sia per sorprendere i nemici, che fuori di Brindisi non trovano alcuno asilo sicuro in tutta la espansione dell' adriatico sulla costa del Regno ⁷.

⁶ *Hesperiae, tenuem producit in aequora linguam,
Hadriacus flexis claudit quae cornibus undas.
Nec tamen hoc artis immissum faucibus aequor
Portus erat, si non violentos insula Coros
Exciperet saxis, lassasque refunderet undas.
Hinc illinc montes scopulosae rupis aperto
Opposuit natura mari, fluctusque removit,
Ut tremulo starent contentae fune carinae.
Hinc late patet omne fictum, seu vela ferantur
In portus, Corcyra, tuos seu laeva petatur.
Illyris Ionias vergens Epidamnos in undas;
Huc fuga nautarum, cum totas Hadriae vires
Movit, at in nubes abiere Ceraunia, cumque
Spumoso Calaber profunditur aequore Sason
E Giulio Cesare Sealigero:*

*At non Brundusium praecinctum praepete portum
Aequat in offensis ulla carina vadis.
Iam liceat reliquis peregrina condere puppes
Italiae, et statio vera sit una tua.*

⁷ Alfonso di Aragona, duca di Calabria, primogenito del re Ferdinando, fece edificare sopra quest' isola una torre quadrata, che fu nominata torre alfonsina. A questa torre si aggiunsero poi sotto Filip-

Finalmente quei porti presentano acque potabili nei loro lidi, le quali Plinio dichiara incorruttibili nella navigazione.

Queste singolari qualità di quei porti, indussero i Romani a celebrarne la conquista (facendo sacrifici alla Dea Pale, ed innalzandole un tempio); a terminarvi la via appia; ed a stabilirvi la loro flotta. E da quel porto partirono i conquistatori della Grecia e dell'Asia.

E tanta frequenza non dall'uso fu introdotta; ma dalla speranza derivava; imperocchè, come attesta Strabone, in Brindisi si viene più prestamente dalla Grecia e dall'Asia, ancorchè la costa del gionio e di Otranto si presenti assai prima di Brindisi a coloro che da quelle parti vengono. E per questa stessa ragione nella guerra da poco cessata in Grecia, i francesi e gl'inglesi stabilirono in Brindisi il centro delle loro corrispondenze con la Morea e con le isole gionie,

po II d' Austria, l'anno 1583, le fortificazioni ch' esistono; il che rilevasi da una iscrizione che nella medesima fu apposta. Sotto Alfonso, dopo tante distruzioni e rovine sofferte da Brindisi nelle guerre civili, nell'invasione dei barbari del nord, e de' Saraceni, nelle conquiste e nelle guerre de' Normanni, degli Svevi, degli Angioini, degli Aragonesi, e prima de' tremuoti, che interamente la rovinarono o danneggiarono nei secoli XV e XVIII, questa città era tassata per tremila fuochi, cioè per 15 mila abitanti.

finchè non ebbero i battelli a vapore residenti in Ancona. Quali ricchezze non dovea percepirne Roma! quale prosperità non dovea risentirne la provincia dalla frequenza di tante flotte, che tesori, derrate, manifatture, e monumenti di belle arti vi recavano per abbellirne la vincitrice capitale del mondo!

E non avendo noi nel Regno altro porto militare e commerciante, al tempo stesso sicuro dalle tempeste, ora più di tutto che la Grecia, mercè gli sforzi umanissimi dei più potenti Monarchi dell'Europa, anderà a ricevere nuova vita; ora che l'Impero ottomano, l'Egitto, e le coste dell'Africa, finora negate alla civilizzazione europea ed alle arti primitive e produttrici, a questa inclinando, abbandonano la pirateria; noi non possiamo temere sotto di un Re pio, clemente, savissimo, di veder perire Brindisi ed abbandonato l'unico porto naturale e militare, grandioso e celeberrimo che abbiamo nel Regno.

Se un destino crudele, ad onta degli sforzi di FERDINANDO I per sopprimere il mefitismo delle paludi⁸,

⁸ FERDINANDO I non solo generosamente ordinò la ristaurazione dell'aria e del porto di Brindisi, ma anche del vallo di Diano, delle marmme di Baia, e di Miseno. Ciò fu ordinato ed eseguito prima delle vicende politiche del Regno, le quali gli tolsero la facoltà ed i mezzi da rimuovere il turbo fisico delle nostre popolazioni, sorgente terribile della desolazione delle nostre campagne, e delle nostre città.

ha fatto finora obbliare quella vetusta città ed i suoi celebri porti, noi siamo sicuri che il nostro benefico Monarca, ascoltando benignamente i nostri gemiti e le nostre umili rimostranze, imiterà l'esempio del suo Augusto Avo, di felicissima rimembranza, il quale alle suppliche di questa città (dove nel 1774 e nel 1775 erano periti 447 individui, cioè l'undecima parte della sua popolazione) subito spedì Caravelli e Pignonati, a fine di liberarla dal mefitismo, ristaurando i porti che con le pestifere esalazioni estive ne infettavano l'aria. Quel generoso Re non badò a risparmio di danaro e di cure per dare nuova vita a quell'infelice paese. Benchè le operazioni che si fecero non furono ben dirette nè durevoli, pur tutta volta qualche utilità recarono a quelle popolazioni, le quali sarebbero perite senza quel soccorso momentaneo. Intanto tornarono a vedersi nel porto interno legni da guerra, e navi mercantili di qualunque portata sino al 1800.

Fece anche di più quell'ottimo Re. Credendo assicurata l'opera del porto, cercò di accrescere la popolazione di quella città, con chiamarvi a grandi spese numerosa colonia di Greci; dei quali pur giunse una parte in Brindisi; ma vi stette oziosa per pochi anni, e poi disparve⁹. Così le ottime intenzioni di

⁹ Invece di agricoltori e di artefici si accolsero 300 Etoli, chiama-

quel Monarca restarono imperfette e deluse, non per dolo o mala fede, ma per gli esecutori non pratici delle opere di mare, nè versati in faccende economiche, non comuni, e straordinarie.

Le rovine del porto di Brindisi, sono nata dalla mano degli uomini che hanno contrariato (specialmente nel canale di comunicazione) le disposizioni benefiche della natura, le quali sussistono pressochè in tutta la rada che quel porto precede. La stessa natura vi avea formata tra le due colline e la base di Carparo ¹⁰ una foce, che dal suo nascimento si mantenne aperta e profonda sino a Cesare; e che maltrattata dal Dittatore con argini e terrapieni, pure si mantenne bene fino al secolo XV, quando fu chiusa ad arte.

ti Armatollini, cioè briganti di terra e di mare, che non coltivarono alcun palmo della terra loro assegnata, nè esercitarono alcun' arte; ma ben divorarono i seccorsi pecuniari loro somministrati per lo spazio di tre anni, e poi disparvero. E non essendovi in Brindisi demanio del comune, i privati cittadini offerirono gratuitamente per dieci anni terre sufficienti ai nuovi coloni, come sono pronti a fare di nuovo per secondare colle loro deboli forze la beneficenza Sovrana.

¹⁰ Carparo o Carpero, chiamasi colà una roccia calcareo-conchigliifera che abbonda intorno a Brindisi, ed anche intorno a Metaponto, e di cui va formato l'edifizio che ivi chiamasi ancora *Scuola di Pittagora*. Vedi l'Opera, *Cenni geologici della provincia di Lecce*, del dotto Conte Mich. Milano.

Quindi stimiamo pregio di questa nostra memoria , qualunque siasi , di far conoscere ;

1. Che i pregi singolarissimi dagli antichi scrittori a quel porto attribuiti , quasi tutti attualmente gli convengono :

2. Che se alcuno è stato deturpato , o diminuito , non è dalla natura che sia portata alla distruzione del medesimo , o alla sua degradazione , ma è derivato dal fatto e dalla mano degli uomini.

Le qualità di un eccellente porto , a sentimento degli idraulici marittimi e de' pratici naviganti , sono le seguenti :

1. Che sia un porto fatto dalla natura e non dall'arte , per evitare enormi spese di costruzione e di conservazione , che nei porti artificiali occorrono.

2. Che non sia alla traversia od alle tempeste soggetto , ma vi regni sempre la calma necessaria a qualunque bastimento.

3. Che sia in un sito idoneo al commercio interno ed esterno .

4. Che l'ingresso e l'uscita sieno esercibili almeno con 24 rombi diversi di venti.

5. Che il fondo sia di facile e sicuro ancoraggio , di profondità atto a stazionarvisi i più grandi legni da guerra , e questi separati dai mercantili ; non in-

festato da quella specie di vermini, che spesse volte giungono a crivellare i fondi dei vascelli; a riparare il quale danno fu introdotto l'uso di rivestirli con forti lamine di rame; e che in fine l'istesso fondo non sia soggetto a naturali interrimenti.

6. Che abbia a lui vicino, se non una città commerciante, almeno un casamento per la provvisione dell'acqua e dei viveri.

7. Che per ultimo vi si respiri un'aria non insalubre; e sia munito di fortificazioni atte a respingere le ostili aggressioni.

Che se poi ai pregi suddetti vi si aggiunga quello rarissimo a combinarsi, cioè di essere preceduto da una rada costeggiata da alture, e coll'ingresso riparato da una serie di scogli naturali, o da qualche isoletta, che ne interrompessero e rallentassero le procelle della traversia, e sulla quale isoletta vi fosse costruito un lazzeretto per la quarantena sporca, in tale caso porto per eccellenza sarebbe riputato.

Di cosiffatti pregi, niuno escluso, il porto in esame trovasi dotato. Con ciò sia che,

1. Venne dalla natura formato in fondo a quel grande e profondo seno, che nella imboccatura dell'adriatico trovasi tra i due capi Cavallo e Penna, nel sito appunto il più interessante per lo ricovero de'ba-

stimenti provenienti da Trieste, da Venezia, dalla Dalmazia, e da tutto il Levante, a motivo che in tutta la pericolosissima costa dell' adriatico, non vi è altro scampo; e per potervi tenere pronti, o fare svernare, nelle occasioni, i legni da guerra.

2. Il fondo è atto a potervi dimorare anche i più grandi vascelli da guerra; è di sicuro e facile ancoraggio, perchè di sabbia e non di rocca è formato; e non è infestato da vermini di specie alcuna.

3. La sua continenza, di circa due miglia, si spande in due spaziosissime braccia, che circondano quasi in istmo la commerciante città di Brindisi, situata a foggia di anfiteatro in una collinetta che declina debolmente nel mare; e queste due braccia, dove possono separatamente stazionare legni da guerra e mercantili, sono circoscritte da una serie di piccole verduggianti colline, che formano una vaga e piacevolissima prospettiva¹¹, unica e singolare in tutta la Puglia; e mettono le acque di quel porto pienamente al coperto da' venti, che potrebbero agitarle.

4. Viene poi lo stesso porto preceduto da una bel-

¹¹ Si legga in Tacito la descrizione dell' arrivo di Agrippina colle geneti di Germanico in Brindisi, per accertarsi che la natura ha favorita quella città di una posizione elegantissima e di un porto magnifico e delizioso.

lissima e profonda rada , con fondo simile , e riparato all' intorno dalle alture delle colline , e nel davante dalla isoletta (dove stà il lazzeretto) , dall' opposto Forte, e da una serie di scogli naturali detti le *Petagne*. Quale rada , a motivo della sicurezza che in alcuni suoi siti i bastimenti vi trovano anche nel tempo della traversia , viene denominato il *Porto esterno*.

La rada suddetta non solo non s' interra , ma è rossa ed accresciuta dal mare nel piccolo seno detto *Calta delle navi*, o delle *Fontanelle*, come disse il Pignonati , ed è dimostrato dal fatto.

L' uscita e l' ingresso al porto sono liberi in ogni tempo , e sotto qualunque vento : così parimente è per la rada. Sì quello che questa hanno sufficiente profondità per fermarvisi non solamente i bastimenti da commercio , ma anche quelli da guerra , di qualunque portata. La rada è difesa da un Forte di mare considerabile. Cosa dunque manca al porto di Brindisi? Manca la salubrità , e manca il libero accesso dalla rada al porto. Quella manca , perchè la foce novella viene facilmente interrata , e non può ricacciare col riflusso le alghe e le arene che il flusso , nelle tempeste , e la traversia , introducono ivi . E manca , perchè tanto nelle due estremità di quel porto , quanto in altre parti della spiaggia dello stesso , dalle piovane

vi si sono formati alcuni bassi fondi paludosi , cagione del mefitismo, che va distruggendo la vita di quegli abitanti. Non essendosi avuto finora minima cura di tali acque , che agevolmente potrebbero essere trattate in modo da entrare limpide , e non più torbide nel porto , n' è nata, e va acquistando sempre più forza , questa cagione distruggitrice dell' uomo.

Ma questi malanni sono stati cagionati, lo ripetiamo, dall' uomo stesso , e non dalla natura ; e derivano unicamente dalla ignoranza dei cittadini e di alcuni loro amministratori, non che dagli errori presi nella ristaurazione di quel porto , come andiamo a dimostrare.



VICENDE OPERATE DAGLI UOMINI A DANNO
DEL PORTO DI BRINDISI

1. Cesare, nella lusinga di chiudere la uscita di quel porto alla flotta di Pompeo, fu il primo ad alterarne la foce; imperocchè cominciò a fare un terrapieno sostenuto da argini dall'una parte e dall'altra di quella, ovunque erano bassi fondi (*qua mare erat vadosum*). E prescelse con giudizio la parte più stretta di detta foce (*qua fauces erant angustissimae portus*) per tali suoi lavori. Ma quando la profondità del mare, nel mezzo di quella foce era sì grande che nulla poteva arrestarvisi, allora con doppie zatte di 30 palmi l'una da ambe le parti della foce disposte, e sostenute da ancore, coprendole di tavolati e di torri, cercò con i suoi soldati di contrastare il passaggio alle navi di Pompeo. Le quali però passarono felicemente; eccetto le due ultime, che furono trattene e prese dalle barche partite da Brindisi, ma non dai ripari di Cesare ¹².

¹² *Qua fauces erant angustissimae portus molem atque Aggerem ab utraque parte litoris iaciebat, quod his locis erat mare vadosum. Longius progressus cum Agger altiore aqua contineri non posset rates duplices quoquoersus pedum XXX e regione molis collocabat. Has quaternis ancoris ex quatuor angulis destinabat, ne fluctibus moverentur. His perfe-*

2. È preziosa per noi la descrizione de' lavori fatti in quella foce da Cesare, poichè c' insegna: 1 che la foce naturale di quel porto era nel mezzo assai profonda, ed ai lati cominciava ad avere piccola profondità; la quale andava crescendo mano mano come si scendeva da ambi i lati verso il mezzo di quella foce: 2 che la foce stessa era da una parte assai stretta, larghissima negli altri lati.

3. Cesare, uomo di grande ingegno e di grandissimo coraggio, non sperò di poter chiudere con argini o con sassi la media foce di quel porto. Quindi bisogna credere: 1 che fosse assai profonda, e tale da non potersi agevolmente piantare pali, i quali sino a 30 palmi di profondità si sarebbero potuti adoperare: 2 che la corrente era ivi sì forte, che vi trasportava qualunque corpo grave si gettasse; quale forza in una corrente non si può supporre senza molta profondità.

4. La direzione della foce non era rettilinea, ma alquanto curva, e non guardava quasi perpendicolarmente il nord-est, come la recente, ma s' inclinava

ctis, collocatisque, alias deinceps pari magnitudine iungebat, ne aditus atque incursus ad defendendum impediretur; has Terra atque Aggera contegebat: a fronte ab utroque latere eratibus ac pluteis protegēbat; in quarta quaque earum turres binorum tabulatorum excitabat quo commodius ab impetu navium, incendiisque defenderet. Ces. Com.

al sud-est , com' è rappresentata nella magnifica carta antecedente a' lavori del Pigonati che noi possediamo , e di cui abbiamo data copia alla direzione de' ponti e strade , a riguardo di quell' ottimo Direttore , che noi grandemente rispettiamo ; e come pure si rileva in qualche modo dalla carta dello stesso Pigonati.

5. E costante da tutte le storie , che questo porto ebbe tanta celebrità e riputazione , che quasi tutte le spedizioni dei Greci , dei Romani , dei Normanni , dei Crocesegnati , degli Svevi , degli Angioini , e degli Aragonesi , da questo porto uscirono a danno dell'Oriente , della Grecia , ec.

6. Ci narra Antonio Galateo , che Giovanni Antonio Orsini Principe di Taranto , volendo impedire ad Alfonso di Aragona d'impadronirsi della città di Brindisi , fece affondare nella foce del suo porto una nave *ingentibus onustam lapidibus*. Se si volesse prestare fede allo storico di Brindisi (il Padre della Monaca) il sindaco di quella città di cognome di Napoli , al primo naviglio ne aggiunse un secondo , non già carico di sassi , ma di piombo.

7. Sogna il Pigonati nella sua memoria sul porto di Brindisi , quando dice che la foce da lui ritrovata in quel porto non fosse la naturale o l' antica ; dando a credere che fosse stata opera di Carlo

II di Angiò . Quali testimonianze ei trova nella storia patria per questa asserzione ? Niuna . Anzi abbiamo fatti in contrario ; perchè la storia ci fa sapere che negli ultimi momenti della sua vita , Carlo I di Angiò nel porto di Brindisi unì le sue flotte per attaccare la Sicilia ribelle , e ricuperare quella parte della Calabria invasa dal Re Pietro . Per tutta pruova del suo assunto , il Pigonati riporta una iscrizione che si trova in Brindisi , nella quale si legge che quel Re avea fabbricato due piccolissime torri su quella foce , ad oggetto di chiuderla (come si soleva in quei tempi) con catena di ferro . Ma se fosse stata quella foce da Carlo disterrata , o di nuovo creata , sicuramente di questo lavoro , e non delle sole torrette si sarebbe fatto discorso nella iscrizione ; giacch' è cosa più degna di memoria e di lode aprire la foce di un celebre porto , che munirla di torrette per difenderla con una catena . Quindi senza alcuna pruova si asserisce dal Pigonati il preteso disterramento al tempo di Carlo II , forse per colorirsi dell' abbandono , ch' ei stimò di fare della foce antica e naturale di quel porto . Ma quando anche si volesse credere come vero il preteso disterramento , è più ragionevole il dire che Carlo seguì l' antica direzione di

quella foce naturale, anzi che costruirne una nuova, ed a suo capriccio.

8. Or, volle fortuna che gli argini di Cesare si conservassero sotterrati fino ai tempi del Pigonati, il quale ne dà il disegno nelle carte di quel porto pubblicate in tempo non sospetto.

Questi argini, trovati quasi in mezzo dell'antica foce, sono divisi da un intervallo di circa 600 palmi nelle dette carte. Sicchè questa larghezza deve prendersi per la minore della vera, e profonda foce naturale; e questa parte più stretta era verso la di lei metà, restando più ampie le due estremità della stessa, che forse tutta insieme poteva rappresentare due imbuto riuniti tra loro per i vertici troncati.

9. Ognuno sa che il mare adriatico gode del flusso e riflusso (in un modo assai più sensibile che il mediterraneo) l'altezza del quale in Brindisi dal Pigonati è fissato a 2 piedi; e certamente giugne talvolta all'altezza della banchina, ch'è alta sul pelo delle acque per 3 palmi. Pigonati aggiugne di avere osservato una volta nella foce la elevazione delle acque del flusso al doppio dell'ordinario; ma non bisogna in ciò confidare. È vero però che il riflusso nel canale è attivissimo, e vi sveglia energica corrente.

10. L'adriatico abbonda di alghe, e le rigetta ben

volentieri, ed in grande copia, sulle spiagge basse, e su tutti i bassi fondi, ove si fermano; perchè formando cumuli soffici e penetrabili dalle acque del mare, il riflusso difficilmente può da quei siti trasportarle di nuovo in alto mare. Colle alghe vanno sempre mescolate arene, e rottami di conchiglie, e di altri materiali trasportati dal mare; quali cose, rendendo più pesanti i cumuli delle alghe, si rendono meno ubbidienti al riflusso nelle spiagge basse, e nei bassi fondi. Questa è la situazione attuale di quel porto.

Le riflessioni da noi sopra esposte, e dedotte dalla descrizione di Cesare, e dalla indole dell'adriatico, avrebbero dovuto essere presenti al Pigonati, ed al Pollio quando intrapresero a restaurare quel porto; ma non vi attese nè l'uno nè l'altro; onde noi ben volentieri le rassegniamo al Pubblico, ed all'ottimo Direttore de' ponti e strade, per l'uso che il di lui ingegno potrà farne nel piano di restaurazione.

11. Pigonati sventuratamente su i moli di Cesare, cioè sulle spiagge laterali e di poca acqua di quella foce, cavò un nuovo canale assai più lungo della foce naturale, e in diversa direzione. Questo canale fu fatto 2752 palmi lungo, e 200 palmi largo nella parte del porto esteriore; più stretto poi, cioè di 160

palmi dalla parte della città; e lo formò in linea retta, e non curva, prendendo quasi d'infilata l'unica traversia, che agita in qualche modo la rada, o sia il porto esteriore. Ed a questo suo canale formato a lati perpendicolari, e non a scarpa, non diede altra profondità se non quella di 19 palmi, mentre nel porto riconosceva una profondità assai maggiore, che giugneva in alcune parti a 50 palmi. Formovvi ancora due moli di fabbrica, uno de' quali è più lungo dell'altro; e precisamente quello che riguarda la Cala delle navi, contrariando così il cammino naturale della corrente che ne discende. Quale cala, egli stesso confessa essere continuamente corrosa dalla corrente che scende verso l'ovest; e che in conseguenza dovea scorrere lungo la testa della foce naturale, roderla, e passare oltre. Tutte queste novità, e tutti questi lavori furono dal Pigonati conceputi ed eseguiti a caso, e senza niuna dimostrazione, come dalla di lui Memoria rilevasi. Solo si augurò, che il suo canale sarebbe stato durevole, perchè avendo protratto i lati al di fuori della foce, tutte le alghe e tutte le arene, che la traversia ed il flusso avrebbero menate verso di quella, bizzarramente immaginò che si sarebbero dietro ai lati protratti, (chiamati

da lui abissi) fermati , e radunati ; e non sarebbero entrati nel porto.

12. Per rimediare al moficismo dell' aria , altro non seppe fare che tagliare le colline imminenti alla foce, per atterrare i lassi fondi della stessa ; ed atterrò parimente una grande palude ch' esisteva nel braccio del porto, la quale termina sotto la porta detta di Lecce. Trasciò interamente le piovane , che dalle due valli scendono nella estremità del porto , e quelle che dalla città superiore al livello del mare parimente vi discendono.

Bisogna condonare allo stato delle scienze del nostro paese in quel tempo i gravi sbagli presi dal Pigonati , e dai Magistrati che l'approvarono ; ma però si deve loro accordare la gloria della grande economia , colla quale seppero formare i grandiosi cavamenti , le fabbriche , e le colmate , che non costarono più di ducati 56,578 ¹³.

13. Tutte le operazioni del Pigonati fatte a caso, e senza alcun principio scientifico o sperimentale, produssero effetti del tutto opposti alle di lui speranze. Il porto si vide dietro le tempeste inondato di alghe e di arene , il canale ben presto fu atterrato , ed i

¹³ Pigonati pag. 73. Memoria sul risprimento del porto di Brindisi.

suoi aloni perfettamente colmati dagli stessi materiali trasportati dal mare . I suoi moli , piantati sopra fascine e terreno , si ruppero in più siti .

14. Il munificentissimo FERDINANDO I istruito dello stato infelice , in cui i lavori del Pigonati andavano riducendo quel porto , spedì in Brindisi col Fiscale Vivenzio l'architetto Carlo Pollio , il quale per la bonifica eseguita nel vallo di Diano avea usurpato la riputazione di sublime architetto. Questi, nella sua sapienza, non alterò per nulla i lavori del Pigonati ; che anzi seguendo le di lui tracce , prolungò i moli , o sieno i lati della testa del canale, verso la rada , con due fila di scogli che gettò nel mare. Stabilì nell'interno del porto due tartane , ad oggetto di liberarlo periodicamente nella buona stagione dalle alghe , trasportandole con esse al di fuori delle *Petagne*. Munì la città dalla parte del mare di banchina non che di due fosse , le quali ricevessero , o trattenessero le pio-vane torbide , che dal perimetro della città nel porto discendono ; e fece una bella casa per la Deputazione sanitaria. Ma nulla comprese , o nulla tentò volere per migliorare la foce e le due estremità del porto. Nè vidde il Pollio che un canale profondo 19 palmi , in un porto che ne avea fino a 50 di profondità , era gravissimo errore. Egli è chiaro che il bene-

ficio del riflusso sensibile , accordato dalla natura a quel porto , si rende inutile al di lui mantenimento, quante volte il canale di comunicazione tra i due porti è men profondo del fondo stesso del porto . Entrando le acque torbide col flusso e con la traversia nel porto , vi si spandono , e vi perdono la loro velocità ; ed in conseguenza vi formano all' istante alcuni depositi , che tutti , o nella maggior parte , sarebbero portati via dal riflusso , se questo avvenisse in un canale ugualmente profondo che lo stesso porto.

15. Solamente Carlo Forte , aiutante del Pollio , comprese questo grande difetto del novello canale , cioè la sua poca profondità relativamente al fondo del porto , e cercò ripararvi con accrescerla per quanto potette ; cioè la portò da 19 palmi fino a 25. In queste opere il Pollio consumò 110 mila ducati dal 1790 al 1799, tempo in cui fu abbandonata ogni cura di quel canale , per le note vicende del Regno.

16. Nel decennio del Governo militare , i pregi di quel porto , veduti da Giuseppe Napoleone , e da Murat , accompagnati da ingegneri francesi di molto merito , fecero sì che vi spedirono il tenente colonnello Vincenzo Tirone , per esaminare quali lavori fossero necessari al ristoramento di quel porto ; e per restituire la salubrità a quell' antica , una volta po-

polatissima città, la quale per le singolari proprietà del suo porto, per la sua situazione, e per la difesa marittima, che la rendeva inattaccabile ai nemici, salvò al meglio che potette il commercio oleario della provincia di Lecce nel decennio, che quasi tutto si fece in Brindisi, ove vennero a stabilirsi i negozianti apruzzesi e montenegrini.

17. Non si sa dove esistano le carte e le relazioni del Tirone. Quello che sappiamo dalla di lui bocca, si è che egli da maestro dimorando in quella città, non per 24 ore o due giorni, ma per mesi sette esaminò il territorio di Brindisi, ed i varii canali antichi che lo dividono, e donde le acque piovane sì nel porto interno che nella rada e al di fuori di essa, in varii siti vanno. Questi canali cominciando al di sotto di Oria, di Latiano, di Guagnano, di Salice, e di Sampancrazio, liberano quel distretto dal diventare un'ampia palude. Però, per la mancanza di popolazione, alquanto trascurati nel loro corso tali canali, danno luogo quà e là a varii piccoli stagni di acqua non fissi e non perpetui, ma precari, che mantengono le popolazioni di quel distretto quasi tutte più o meno soggette alle intermittenti autunnali, e spesso ad epidemie micidiali.

Inoltre, non solo parlò de' lavori necessari alla ristau-

razione di quel porto , liberandolo dai cumuli di alghe e di arene che lo deturpano , distruggendo la salubrità di Brindisi e de' suoi contorni , ma la credette opera sicura , e non d'immensa spesa. Anzi adottava , per quanto a voce ce ne disse , la opinione di alcuni ingegneri francesi , i quali pensavano di potersi costruire un bacino a secco per la fabbrica delle navi , profittando della sorgente vicina al ponte grande , e delle piovane , che si dovrebbero trattenere al termine della valle per la quale scendono nel porto.

18. Nel 1814 troviamo incaricato un ingegnere in capo della direzione di ponti e strade della ristaurazione dei porti commerciali della Puglia . Ma costui non stimò tra le sue indagini e meditazioni di occuparsi del porto di Brindisi. Scrisse solo dei porti artificiali di Barletta , di Trani , e di Bari , trascurando interamente il più bel porto celebre e naturale che noi abbiamo. E sebbene il consiglio provinciale di Lecce più volte avesse proposto come opera pubblica provinciale la ristaurazione di quel porto , niuno vi badò mai .

Le lagnanze poi che nel 1828 molti cittadini di Brindisi rassegnarono all'ottimo direttore Afan de Rivera , per la straordinaria e fierissima mortalità avvenuta , lo indussero a visitare di persona i porti della Pu-

glia, e precisamente quello di Brindisi, ove dimorò per soli due giorni, assistito da due ispettori generali consiglieri di quella direzione, e da varii subalterni. Dietro brevissima e superficiale escursione fatta in quel porto, s'incominciò a parlare del ristauero dello stesso, e del modo col quale si potesse liberare dal mefitismo la città. Noi abbiamo ribrezzo di riferire le strane ed inumane proposizioni che caddero in discussione in presenza dei cittadini di Brindisi, del Segretario generale della Intendenza di Lecce sig. Lotti, ora Intendente di Capitanata, e del sig. Barone Sottintendente in quel tempo del distretto di Brindisi. Solo diremo, che su due piedi, e dietro una osservazione superficiale, e di poche ore, a riguardo dei sig. Lotti e Barone si fece la grazia della vita a 6000 individui colà abitanti, promettendo di liberarli dal flagello delle paludi, senza però pensare al ristauero della foce di quel porto, la quale si sarebbe conservata profonda solo 10 in 12 palmi, onde dare passaggio alle acque ed alle barche pescarecce: come se l'intero porto non dovesse andarsi atterrando là dove la foce permette l'ingresso alle onde colla forza del mare grande, e lo nega per la poca profondità del canale, e per la quiete perfetta che anche nelle tempeste si gode in quel porto.

stirle di piante silvestri, come erano trent'anni fa. E quando essi non avessero avuta tale autorità, avrebbero dovuto implorarla dal Sovrano per impedire l'aumento de' bassi fondi in quel porto, e la rovina di quegli imprudenti ed ignoranti proprietari, di cui diremo *nesciunt quid faciunt*.

Alla Direzione di ponti e strade è affidata la cura e la conservazione delle opere pubbliche; ed ai porti dell' adriatico soprantende uno ispettore generale, siccome rilevasi dalle opere dell' egregio Direttore pubblicate con le stampe.

Ora in forza delle replicate lagnanze di quei cittadini presentate anche in iscritto nelle Reali mani allora che S.M. fu in Bari, e quì ancora, cosa è avvenuto? A paralizzare le buone intenzioni del Direttore e del Consiglio, e ad eternare la strage del mefitismo delle paludi in Brindisi, è surta una quistione assai strana; cioè è stato seriamente proposto, che pria di pensar si a qualunque operazione ristauratrice per quella città, si dovesse ivi spedire una giunta di medici, la quale esaminasse e decidesse se le intermettenti e le perniciose autunnali, sotto le quali perisce numero maggiore d' individui di quello che ne nasce, derivassero dal mefitismo delle paludi, da cui è circondata, o pure da un vizio ingenito di quell' aria, che chiamasi

con nuova voce *stemperatura* ; avendo l' autore di cosiffatta quistione letto forse in Thouvenel, che una sensibile ed improvvisa differenza di temperatura nel clima d' Italia (cioè nelle parti basse e paludose di essa) sia capace di produrre febbri intermittenti . Nè sono state dimenticate le lagnanze di Cicerone , che nato in Arpino , cioè in luogo montuoso e freddo , trovava grave nel suo esilio l' aria di Brindisi ; nè i detti di Cesare: *Gravis autumnus per Apuliam circumque Brundisium exercitum valetudine tentaverat*. Se stiamo alle parole di Cesare , non l' aria di Brindisi , ma quella de' suoi contorni e di tutta la Puglia , rendeva calamitoso l' autunno ai suoi soldati. Faremo perire la Puglia intera , cou Brindisi e le sue vicinanze , per la *stemperatura* di quell' aria ?

- Noi siamo sicuri che rideranno nel loro cuore gl' illuminati consiglieri della direzione , e più di tutti il loro esimio direttore per cosiffatte ciance. Una città che esiste da 3000 anni , che fu popolatissima in altri tempi , che distrutta e bruciata dai Saraceni , rovinata dai Normanni , dal tremuoto , e dalla peste , pure sempre seppe risorgere , non può avere vizio velenoso ed ingenito nell' aria. Le paludi produssero mai sempre , e da per tutto , le intermittenti e le perniciose. La differenza improvvisa e sensibile di temperatura si speri-

menta anche in Napoli, si sperimenta in Aquila, e altrove; ma non vi sono nè febbri estive nè autunnali, nè epidemie di altre febbri perniciose, perchè non vi concorrono le circostanze atte a produrle. Sia timore, sia rispetto, sia amore di pace, sia complicazione di affari, dopo tale proposta il consiglio di ponti e strade niuna risoluzione ha finora presa. E si lasciano intanto crescere i bassi fondi nel porto, e si abbandonano alla discrezione del mefitismo sei mila infelici!

E quando furono pregati da noi alcuni di que' consiglieri a non trascurare un porto naturale e magnifico sull' adriatico, per un artificiale da costruirsi nel gionio, non accordarono essi altro, ed a voce, alla misera Brindisi, che un canale di sette in otto palmi per la comunicazione del mare col porto, come già dissimo; adducendo per iscusar, che volendo ristaurarsi quel porto sarebbe occorsa una spesa enorme, ed alle nostre forze superiore; cioè di mezzo milione circa di ducati.

Ma hanno essi formata mai una mappa esatta degl' interrimenti che conviene distruggere, ed hanno mai detto a quale diversa profondità ne' differenti siti si possono estendere i cavamenti? Hanno essi esaminata la indole diversa di tali interrimenti? Han pensato a servirsi nel disterramento dei nuovi cavafango in-

ventati ed adoperati in Francia, in Inghilterra, in Copenhagen, i quali producono effetti circa tre volte maggiori degli antichi, onde poi con molta economia si potrebbe vedere ristaurato quel porto, e ridotto allo stato sicuro in cui Cesare trovollo? Hanno preso in considerazione il flusso e riflusso del mare, che può facilitare grandemente il disterramento della foce, come di essere avvenuto nel canale di Suidensee ne avverte il de Fazio? Nulla di tutto ciò si è fatto. Si è parlato finora, e si parla a caso. E si parla per atterrire e la direzione ed il consiglio provinciale; e non volendo, quei buoni consiglieri e l'ottimo direttore si fanno illudere da fole con gravissimi danni di quel paese, di quel distretto, e del Regno. Imperciocchè privare il Regno dell'unico porto naturale, e singolarissimo, che abbia; privare una costa di 90 miglia dell'unico punto abitato che ivi esista; distruggere una popolazione di sei mila anime; privare l'erario di circa 100 mila ducati annui, e di altri commodi che ne ritrae; privare ancora di un asilo necessario nelle tempeste tutt' i navigli dell'adriatico... è una cosa assai ingiusta, strana, ed intollerabile; che non può cadere in mente di alcuno economista, di alcuno architetto, di alcun uomo che sensatamente parli, e non sia fuori di senno.

Finalmente privare il Regno di un ottimo lazzeretto a peste nell' adriatico , che a sentimento della direzione di ponti e strade si può avere nella isola, e nel grandioso forte di mare del porto esterno con discreta spesa , sarebbe un errore gravissimo e contrario al commercio delle provincie della Puglia , come sarebbe cagione di ricchezza e di maggiore commercio l' averlo in quei mari , donde si parte , e dove si torna , venendo dalla Grecia , da tutti gli scali dell' Oriente , ed anche dalle coste di tutto l' adriatico.

A tutto ciò si deve aggiugnere che la ristaurazione del porto e della di lui foce , quando fosse regolata da un uomo di genio , darebbe largamente i mezzi da conservarli intatti , come saranno ristaurati. I due fiumi , detti grande e piccolo , che portano le acque delle superiori campagne nella rada , come ben saggiamente c' insegna il sig. Afan de Rivera , hanno amplissime le loro foci , che ora sono interrate , e solo nelle tempeste le acque del mare vi entrano ; con tutto ciò mantengono pesci ; e quindi se si riaprisse la loro comunicazione col mare , diventerebbero pescosissimi ; e se nello stato attuale pur danno una rendita annessa alla badia di Santandrea in insula , assai maggiore profitto darebbero ristaurati ad uso di arte. Quei bassi fondi , che deturpano le due estremità ,

e qualche parte del perimetro del porto, quando fossero profondati sino a cinque o sei palmi, introducendovi, come si è fatto al Fusaro ed a Miseno, le ostriche ed i mitili, detti *cozze nere di Taranto*, diventerebbero fonti di ubertosa rendita, come lo è il *maricello* di Taranto; e diventerebbero anche eternamente innocui.

Un porto di tanta importanza merita che un idraulico istruito nella teorica e nella pratica, imparziale e non prevenuto, dimorasse in Brindisi lungamente per osservare la indole e le cause vere dell'interrimento, la di loro qualità, la maggiore o minore difficoltà, e le spese occorrenti per farle svanire; che conoscesse le varie marittime correnti, quella del flusso e riflusso, gli effetti di esse in varî siti del porto e della rada, che potrebbero agevolare i lavori di disterramento; che studiasse e riconoscesse, facendo uso della trivella, la situazione, le dimensioni, e la profondità della foce antica e naturale, per poterla a colpo sicuro ripristinare nello stesso stato in cui Cesare la trovò; poichè se sino ai tempi di Cesare si era mantenuta magnifica e idonea a darci un grande porto, ove fosse ristaurata sul piede che la natura la fece, certamente per molti secoli con grande vantaggio del com-

mercio generale del Regno, e speciale della provincia, potrebbe durare.

Quindi noi ci permettiamo di osservare, che i bassi fondi e gl' interrimenti di quel porto sono di tre generi. Il 1. è di semplice terra trasportata dalle pio- vane, specialmente nelle due estremità del porto, ed in alcuni punti delle sue spiagge per lo dissodamen- to delle colline. Il 2. genere d' interrimento nasce da quelle mescolanze di alghe, arene, ed altre produ- zioni o materiali del mare, che introdotti nel porto con la traversia e col flusso, perchè trovano l' osta- colo nella poca profondità del canale, non possono col favore del riflusso essere menate fuori del porto. Di questo secondo genere sono pieni gli aloni ed il ca- nale del Pigonati. Il 3. genere d' interrimento consiste in una specie di melma, che occupa il fondo del porto per cinque o sei palmi di altezza; la quale è sì molle, che un remo o un' asta, senza sforzo vi si configge e vi resta perpendicolarmente stabilita. Quale interrimen- to la forza del riflusso potrebbe fare svanire, ove il canale di comunicazione giugnesse alla profondità di quel fango.

Gl' interrimenti algosi sono di sì facile taglio e di- visione, che anni sono una tempesta staccò dal ca- nale del Pigonati un grande banco, che ne chiudeva

in parte l'entrata; e galleggiando sulle acque agli occhi di tutta Brindisi, andò ad arrestarsi e disfarsi sulla secca di Bardet presso del forte di mare. La stessa corrente, ed il flusso e riflusso potranno dunque agevolare il disterrimento, ove fosse maneggiato da un uomo d'ingegno, e pratico del mare.

La ristaurazione di quel porto, e di quella città, ove non sia intrapresa con i mezzi idonei, che la teoria colla pratica possono riunite somministrare ad un uomo di genio perito del mare, anderà a terminare come le antecedenti, e recherà le più funeste conseguenze a quel distretto, a quella provincia, non che al Regno; poichè abbandonandosi il porto di Brindisi, la città deve perire, perchè il porto interiore nelle sue due estremità e l'ampia antica foce di comunicazione col porto esteriore, diventano ogni giorno ampie e micidiali paludi, che distruggeranno in pochi anni interamente quella popolazione; perchè sebbene si facciano scendere limpide e non torbide le acque della campagna nel porto, quando vi resta un canale di 7 in 8 palmi esposto come lo è al nord-est, le alghe e le arene nella traversia e nel flusso entreranno nel porto, e lo anderanno riducendo ad una vasta e micidiale palude. Ed allora sarà anche perduto per sempre il famoso bagno in cui è stato convertito un castello fab-



bricato da FEDERIGO II; e si perderà quel grande forte di mare, che fu l'ultimo a rendersi alle armi vittoriose di CARLO III tra tutte le fortezze del Regno. E quando occorresse di mandare una flottiglia o un legno di alto bordo nell'adriatico, non troverebbe un sicuro asilo nelle tempeste, nè un porto in cui svernare con sicurezza ¹⁴.

Abbandonati questi porti e questa città, lo squalora, la desolazione, e la morte sparse ed accresciute nel territorio di Brindisi, comunicheranno più da vi-

¹⁴ Prima delle feste di natale del 1831, uno schooner inglese ebbe la disgrazia di essere dalla tempesta, e nel corso della notte, gettato sugli scogli presso la torre detta della *Perona*, a poca distanza e fuori del porto esteriore di Brindisi. Apertasi la poppa, l'equipaggio sarebbe tutto perito, perchè i cavalloni non permettevano di gettarsi a nuoto, e giugnere a terra. Tre marinari di Brindisi ebbero il coraggio di gettarsi a mare, ed un solo fra questi ebbe la forza e la fortuna di resistere all'impeto de' cavalloni in mezzo agli scogli, e prendere il capo di una fune che gettarono a mare i naufraghi disperati, i quali con questo soccorso furono salvati. Continuò la tempesta nel giorno di natale, e nei seguenti giorni, ed immediatamente si videro 40 e più legni di diverse nazioni rifugiati nel porto di Brindisi, a ristorarsi dei sofferti danni, ed a provvedersi del bisognevole.

Questi pubblici fatti, non dimostrano l'interesse che si deve prendere per la città e pe' porti di Brindisi? L'umanità in generale e gl'interessi del Regno, non ci rampogneranno eternamente della distruzione cui anderà incontro quella città, e dell'abbandono che si minaccia a quel porto interno ed esterno, unico rifugio dei naviganti nelle tempeste dell'adriatico? Nel porto esterno svernò la flotta Russa, che nella guerra

cino ai paesi di quel distretto il mefitismo con maggiore energia che l'attuale; ed in conseguenza la terza parte della provincia di Lecce diventerà pienamente deserta, inutile a se stessa ed al Regno, non che micidiale. Noi abbiamo di già accennato, che la ampia pianura da Oria per Latiano, Mesagne, Sampancrazio, Guagnano, è da Sampiervernotico a Brindisi, è tutta tagliata da molti canali; e che nel porto, nella rada esterna, ed al di fuori di questa nelle contigue spiagge sin sotto Serranova da un lato, e fin sotto Valeso dall'altro, vanno a scaricarsi le acque che vi si adunano. E questi canali, che tutti tagliano il territorio di Brindisi, se questo cessasse di essere interamente coltivato, come avverrebbe lasciando perire quella popolazione, in breve tempo si ridurrebbe in un esteso e ferale lago tutta quell'ampia campa-

a sostegno de' Greci fece Caterina II ai Turchi; in quel porto svernò il vascello il *generoso* scappato dalla celebre battaglia di Aboukir; e nel porto interno noi vedemmo le fregate del nostro augusto FERDINANDO dopo l'apertura della foce.

Nel mese di agosto prossimo passato, una grossa fregata austriaca dimorò più giorni in quel porto esteriore; e ne' mesi di novembre e dicembre ultimi, la fregata inglese che portò Canning-Strangfort a Costantinopoli, partendo da Brindisi.

Intanto, vi è qualche ufficiale della marina, il quale si permette dichiarare, che nella rada e nel porto esteriore di Brindisi non vi sia ancoraggio! *Ubinam gentium sumus!*

gna. Se il consiglio avesse riflettuto ai veri e grandi interessi della provincia e del Regno, invece di proporre come opera pubblica provinciale, da preferirsi a tutte le altre, la edificazione di un porto in Gallipoli, avrebbe senza dubbio proposta la ristaurazione dei porti di Brindisi, perchè di maggiore urgenza e di somma utilità.

Prima di passare oltre, a noi conviene di fare giustizia al direttore di ponti e strade, che solo ha fatto grande conto del porto di Brindisi, parlandone nella sua opera nel modo seguente: » Verso la estremità » della costa dell'adriatico, la natura ha formato lo » spazioso porto di Brindisi. Tra i due capi *Caval-* » *lo* e *Penna*, s'inoltra nell'interno un profondo se- » no, la cui bocca, rivolta a ponente, è difesa in » parte dalle isole Petagne e da quella del lazzeret- » to. Il canale tra l'isola del lazzeretto e la costa » a sinistra, è angusto; ed ha in alcuni siti la pro- » fondità di 10 palmi. L'altro canale molto più am- » pio su la dritta, ha nel mezzo una secca; ma in » esso la minor profondità è di 27 palmi. Tutto il » fondo del seno dietro l'isola, che costituisce il por- » to esterno, ha una profondità maggiore di palmi » 27. Nel fondo del porto esiste un banco di sab- » bia, della larghezza di 1800 palmi circa, che im-

» pedisce l'ingresso al porto interno , che forma due
 » lunghe braccia , che bagnano le mura della città .
 » Il braccio della sinistra , ha una profondità mag-
 » gior di palmi 26. »

» Pare che non possa mettersi in dubbio che sia
 » stato ostrutto dalla mano dell'uomo quel canale
 » comunicante tra i due porti, e che in esso si sia
 » formato quel banco per le arene che ha sospinto
 » il mare contro l'ostacolo frapposto. Comunque sia,
 » non è difficile aprire una comunicazione abbastan-
 » za profonda per un banco di palmi 1800 di lar-
 » ghezza. In tempo degli Angioni fu aperto un cana-
 » le che obliquamente lo attraversava. Rimasto in ab-
 » bandono questo canale, erasi colmato con l'andar
 » del tempo, allorché nel 1778 il Re FERDINANDO
 » fece aprire un nuovo canale che attraversava per-
 » pendicolarmente il banco. Intanto gli argini di fab-
 » brica che sostenevano le sponde del canale, non
 » essendo stati solidamente fondati, cominciarono a
 » crollare; ed essendosi di nuovo atterrato il canale,
 » è cessata la comunicazione col porto interno an-
 » che pei più piccoli bastimenti. »

» Non essendó il porto esterno abbastanza sicuro,
 » quando spirano i venti della tramontana, è della
 » maggior importanza di riaprire con migliore ac-

» *corgimento il canale per dar passaggio anche*
 » *alle fregate.* »

» Indipendentemente dalla sicurezza, che avrebbe-
 » ro i bastimenti nel ricoverarsi nel porto interno,
 » con la massima facilità si possono imbarcare e sbar-
 » care le merci presso alle mura della città. Quan-
 » do fioriva l'Impero Romano, questo porto forma-
 » va uno de' principali stabilimenti marittimi per le spe-
 » dizioni nell'Asia, ed a tale oggetto si distendeva
 » da Roma a Brindisi una strada consolare. Esso può
 » ora riuscire utilissimo ad estendere il nostro com-
 » mercio, ed a richiamarvi un antico traffico, qua-
 » lora i legni mercantili vi trovassero piena sicu-
 » rezza » .

Questi medesimi pregi de' porti e della città di Brin-
 disi, sono anche maestrevolmente ed in succinto de-
 scritti da S. E. il Marchese di Pietracatella nella sua
 erudita opera: *Itinerario da Napoli a Lecce*.

Come dunque contra i sentimenti di un savio di-
 rettore e di un illuminato Ministro, si agisce a dan-
 no di una città celebre, di una provincia, e del Re-
 gno? Questo fenomeno morale non è facile a spiegarsi.

Ma è tempo ormai di rispondere ad alcune difficoltà,
 che a voce ed in iscritto sono state fatte contra la restau-
 razione di quel porto e di quel paese. La prima, e

più sonora , si è che la spesa sarebbe enormissima , e non minore di mezzo milione.

A questa difficoltà si risponde , che per salvare allo Stato la rendita di circa 100 mila ducati l'anno sarebbe prudenza d'impiegarsi mezzo milione , perchè l'interesse di questa somma al cinque per 100 , porterebbe il danno di 50 mila ducati l'anno ; onde ne resterebbe a beneficio dell'erario regio una somma annuale non dispregevole ; la quale ristaurato il porto , e corretta l'aria , col crescere della popolazione e del commercio , si renderebbe molto maggiore . Tralasciamo di parlare del bagno de' servi di pena , e dei vantaggi che per la difesa marittima , il Forte di mare e la isoletta contigua possono prestare allo Stato , frabbricandovi un lazzeretto a peste , come si è detto .

Inoltre , chi ci assicura che tale sia la spesa quale si esagera a voce ? Quando si saranno determinate le dimensioni , la direzione , e la forma dell'antica naturale foce , e dei bassi fondi a disterrarsi sino alla profondità di cinque in sei palmi , allora solo si potrà sapere quale spesa sia ne cessaria all'opera , che tutta consiste in disterramenti , li quali si fanno in ogni stagione , con economia , e senza correre alcun rischio . Non è certamente un banco di 1800 palmi di larghezza che si deve togliere ;

perchè questa larghezza non appartiene tutta all'antica foce, ma abbraccia i tagli delle colline, tra le quali esiste. Pignonati cavò anche i sepolcri. E simili cavamenti si fecero verosimilmente da Cesare per formare sulle sponde laterali della foce i suoi terrapieni arginati.

E quando faranno il conto de' cavamenti necessari all'uopo, allora si ricorderanno i consiglieri della direzione di calcolarne la spesa; non già usando de' nostri cavafango, ma di quelli di nuova invenzione, come dissimo.

Si obietta, in secondo luogo, che le spese di conservazione sarebbero assai considerevoli.

Ma noi sappiamo che la foce naturale fu ottima fino ai tempi di Cesare; e che nel secolo XV, per chiuderla, vi fu atterrata una nave carica di grosse pietre. Se dunque si riattasse, nel senso che la natura ce la diede, si potrà sperare che la foce antica durerebbe, non dirò 3000 anni, ma qualche secolo, ed i restauri annuali che potrebbero occorrere sarebbero sì poco considerevoli, che dalle foci de' fiumicelli della rada potrebbero, come accennammo, ricavarci, e dallo stesso porto; prescindendo dalla tassa, che per avere una strada da Brindisi a Lecce, stanno pagando quei mercanti dal 1813 finoggi, e da quella

rendita che la città, l'amplessimo suo territorio, ed un lazzeretto a peste, tra pochi anni potrebbero somministrare.

Il disterramento di un porto naturale, quando non fosse trascurato per molti secoli, è sempre facile e di poca spesa; sempre sicuro nella riuscita; e l'interimento successivo non priva mai tutto ad un tratto delle qualità essenziali ai porti il seno di mare, che la natura seppe formare.

Ma nei porti artificiali, con moli specialmente a trafori, succede la caduta degli archi e la sommersione di alcuni piloni, (accidenti verificati due volte nei giganteschi piloni del molo di Caligola, ed in Miseno, ed in Nisita, ed altrove). Quale avvenimento toglie all'istante, e per lungo tempo, la calma; essenziale attributo de'porti. Ond'è che poi si dovranno con gravissime spese e con istento rifare. Si aggiunga la enorme spesa che si deve soffrire per costruire un porto a moli traforati in una spiaggia tempestosissima, mentre la natura ci fornisce i porti naturali senza il minimo nostro dispendio. Ogni elogio che voglia farsi de' moli traforati, potrà essere vero rapporto ai porti artificiali; ma non caderà mai in mente di uomo ragionevole disprezzare i porti naturali a fronte degli artificiali a molo traforato.

L'altra obbiezione, che a danno di quel porto si fa, deriva dalla falsa idea che al Consiglio è stata suggerita; cioè che la spiaggia dell'adriatico in Brindisi sia soggetta all'interrimento, mentre quelle di Bari, di Trani, di Barletta si dichiarano invariabili.

Basta vedere la lunga filza degli scogli chiamata colla *Petagne*, con i ruderi di antico edificio; basta vedere l'isola del lazzeretto e del Forte, e la cala delle navi, per essere sicuri che la rada, od il porto esteriore di Brindisi durerà, come è durato, anche per altri 3000 anni senza interrarsi sensibilmente ¹⁵. La foce tra la rada ed il porto, è interrata per mezzo di lavori fattivi per chiuderla, e per gli sbagli presi nel restaurarla. Il porto è in parte interrato per la oscitanza dei cittadini, degli amministratori municipali e provinciali, e di coloro che di quel porto, qual gioiello e dono della benefica natura, doveano prenderne cura. Esso è tale ancora da potere contenere un numero prodigioso di legni, anche vascelli di fila, specialmente quando venisse restaurato da un uomo di genio.

E quì non possiamo fare a meno di rilevare l'errore commesso dal Pigonati; ad imitare il quale vediamo inclinati i nostri architetti; cioè di atterrare intera-

¹⁵ Veggansi le Tavole colla loro spiegazione.

mente quella parte dell'estremità e del circuito di quel porto, che ha meno di due palmi circa di acqua, per piantarvi salici, la cui vegetazione nelle acque del mare potrebbe mancare, o riuscire sì debole da non recare profitto. Così facendosi, si spenderebbe non piccola somma, oltre quella che si richiederebbe per contornare quella estremità, e tutto il perimetro del porto, di banchina a secco. E si dovrebbero altresì rinnovare, e situare più in dentro nel porto i due ponti che ora servono al passaggio dalla città alla campagna; e ciò facendosi, la colonna di acqua la quale entra pel flusso, sarebbe minore di quello che risulterebbe, se invece di essere atterrate quell'estremità si profondassero sino a sei palmi, per renderle innocue alla sanità degli abitanti. Si faccia il conto di quel che occorrerebbe per interrare i bassi fondi e munirli di banchina e salici; e si vedrà che forse colla stessa spesa, o anche minore, si potrebbero approfondire i bassi fondi. E questa operazione fatta una volta, non ci sarebbe bisogno di continua spesa per conservarla; perchè le piovine sarebbero trattenute, e non giugnerebbero più torbide nel porto, anzi nei dati tempi e nelle ore del riflusso, si potrebbero far cadere nel porto medesimo per accrescere e facilitare l'uscita delle acque, e de' materiali adunati.

Più ; in quei bassi fondi stabilendosi la nidificazione delle ostriche e de' mitili , come si pratica in Taranto , e come si è introdotta ai giorni nostri in Miseno e nel Fusaro , darebbe speciosa rendita . E se per la nidificazione di tali testacei occorresse un rivolo perpetuo di acqua dolce , l'acqua perduta del fonte di Tancredi potrebbe somministrarla alla estremità del porto detta del *Ponte grande* ; ed i ritegni che si fabbricherebbero per non fare scendere più torbide le acque dalle campagne nel porto , potrebbero somministrarla ad ambedue l'estremità di quello .

Si è voluto dire che il territorio di Brindisi sia ingombro di sorgive , come se fosse incurabile . Ma queste sono sì rare , sì deboli , sì esili , che niun lago stabile producono ; e le fontane dentro Brindisi e nei contorni , appartengono e derivano da antichi serbatoi , che danno le acque ai sotterranei condotti , pei quali scorrono e giungono in varii punti della città e della contigua campagna . Dei quali serbatoi uno è scoperto e visibile , e si chiama *Pozzo di Vito* , intorno a cui potrà leggersi l'opuscolo intitolato *Economia delle acque da ristabilirsi nel Regno di Napoli* , pubblicato dal Cavaliere D. Teodoro Monticelli .

Egli è vero che i torrenti tra Egnazia e Brindisi ,

come quelli tra Brindisi e Valeso , gettano con larghe foci le loro acque in quelle spiagge e nel porto interiore ed esteriore di Brindisi ; ed essendo il loro sbocco chiuso dalle sabbie del mare, inpaludano e generano mefitismo in quasi tutto quel distretto. Ma non si è compreso il secreto di quelle foci , le quali in tutti quei torrenti sono sì ampie , che formano bacinii da contenere immensa quantità di pescagione , ove avessero la loro comunicazione libera col mare, come la ebbero nella costruzione. Nella foce del così detto *fiume grande* , vi è tanta ampiezza che vi si fa la caccia delle follaghe con dodici e più barchette ; del pari che in quelli che diconsi *fiume piccolo* , *fiume di Gallico* , degli *Apani* , di *Cerano* , ec. i quali pure somministrano pesce in alcune stagioni , comechè interratii e rovinati dalla oscitanza e dal tempo.

Queste riflessioni vengono pienamente confermate dal giudizioso rapporto del commendevole direttore de' ponti e strade nella sua opera *Rapporto generale su la situazione delle strade nel Regno* , pag. 171 e 172.

Da quanto si è finora esposto resta dimostrato, che la città di Brindisi è l'unico punto abitato sopra una costa di 90 miglia di lunghezza, desolata ed incolta, ma feracissima : che i suoi porti accessibili ad ogni vento, difesi della traversia , e da qualunque attacco ne-

mico, sieno militari nel tempo stesso ed attissimi al commercio: e che il punto migliore per venire da Corfù, dalla Grecia, dall' Oriente si è il porto di Brindisi; come ancora per andare a Trieste, ad Ancona, a Venezia, che sono i paesi più commercianti dell' adriatico e del Levante ancora.

In vista di queste poche riflessioni, come si ha il coraggio di proporre un nuovo porto in Gallipoli, consacrando per molti anni tutto quel danaro che l' intera provincia potrebbe somministrare per le opere pubbliche! e trascurare un porto naturale, magnifico e celeberrimo, la cui restaurazione è facile, sicura, indubitata; e che sarebbe utilissima alla vita di molte popolazioni, al commercio, non pur dell' olio solo ma di tutte le nostre derrate; e di gloria al Sovrano che felicemente ci governa? Vorremo noi imitare il cane della favola, che per impossessarsi dell' ombra della carne, si lasciò cadere dalla bocca quella che già vi teneva?

Ma distrutta Brindisi, e diventato lago micidiale quel porto, che ha quasi due miglia di lunghezza, avremo noi un porto commerciante e militare in Gallipoli secondo il progetto che combattiamo? Noi diremo ai nostri comprovinciali come Laocoonte diceva ai Troiani » *Equo ne credite, Teucris.* »

Noi dimostreremo che non si può ragionevolmente sperare di vedere costruito un porto a moli traforati nella spiaggia tempestosissima di Gallipoli, specialmente nello stato attuale delle arti tra noi, e secondo le idee finora proposte. Che quando anche riuscisse a fabbricare un tale porto, o vi mancherebbe la calma, o vi succederebbe l'interrimento. Diremo ancora che, quando riuscisse, costerebbe assai più di mezzo milione; e ciò ch'è più, non sarebbe durevole: e che volendolo conservare, le spese di conservazione sarebbero più gravi di quelle, che porterebbe il disterramento annuale di un porto naturale o artificiale a molo continuo. Diremo in fine che un tale porto non potrebbe recare alla provincia di Lecce ed allo Stato quei vantaggi, che la ristaurazione del porto di Brindisi, o di Taranto¹⁶, ed il fertilissimo ampio loro territorio, e quello maggiore dei loro distretti semiconsanti, produrrebbero.

¹⁶ Taranto favorito dalla natura con l'isola di Sampietro, sarebbe più a portata di darci con qualche artificio un magnifico porto utilissimo alle provincie di Bari, di Lecce, di Basilicata, e della Calabria; e si potrebbe ancora con molta industria liberare da qualche scoglio subaqueo che lo deturpa. Ivi si seguirebbero le tracce della provvida natura; in Gallipoli s'immagina tutto senza il menomo favore della comune benefica madre.

Per costruire con sicurezza di evento un porto ad archi ed a piloni in una spiaggia tempestosissima , che abbia la calma essenziale ad ogni porto , e sia durevole , più cose si debbono prima assodare e dimostrare , per non parlare ed agire a caso.

1. Bisognerebbe sapere quale sia la forza dei flutti in tempesta su quella spiaggia, per farvi piloni ed archi atti a sostenere, e per qualche secolo, l'urto vario e continuato del mare. Senza questa sicurezza, si getterebbe a mare il danaro, e non si darebbe un porto a Gallipoli. L'esempio recente della diga di Cherbourg, tentata con tanto dispendio e con tutti li mezzi dell'arte dal sig. de Cesar, dovrebbe istruire ogni bene intenzionato architetto onde astenersene. Il de Fazio dichiara incalcolabile, come la è, la forza de' flutti. Niuna osservazione si è fatta sulle mosse delle acque nel mare, e nella spiaggia di Gallipoli, che per un ponte è ligata alla città posta su alto scoglio. Dunque si spenderebbero enormi somme all'azzardo, e col pericolo di nulla conchiudere. Egli riferisce nella sua opera (*pag. 115*), che gli stessi antichi credevano essere stata opera de' Giganti e de' Ciclopi quei maestosi piloni, che mostrano ancora i loro avanzi nel ponte di Caligola; e dichiara che *una fondazione a 60 palmi sott'acqua, si crederebbe a*

stento se non fosse un fatto; ma poi con una facilità sorprendente propone piloni più piccoli nella loro massa, e presso a poco della stessa elevazione perchè la profondità del mare nella spiaggia di Gallipoli è di 45 palmi; onde un pilone che venga da quel fondo al pelo delle acque basse, deve avere per lo meno 50 palmi di altezza, se si trovasse il suolo solido sotto soli cinque palmi dal fondo del mare in giù.

E piloni alti quasi quanto quelli di Pozzuoli, ma meno massicci, resisteranno ai flutti ed ai venti impetuosi di quella traversia, che ora rende tempestosissima quella spiaggia? Dovrebbe assicurarcene il nostro Architetto; ma noi non osiamo affidarci ai di lui desiderii, perchè vediamo rovinati i piloni dei Ciclopi e dei Giganti. Onde a ragione temiamo che piloni fabbricati da noi altri, che siamo pigmei rapporto a quelli, vadino ben presto in rovina. Tanto più ch'egli dopo avere lodata infinitamente l'antica sapienza manifestata nè moli a trafori, non pensa poi imitarla, come l'esempio autorevole esigerebbe; ma la modifica, restringendo le dimensioni degli archi, e quella dei piloni in doppiezza; ed impostando i suoi archi due palmi sotto le acque basse. Nè segue il sistema antico; disponendo senza ragione in semicircolo i suoi piloni, mentre gli antichi non li usarono nè in

Pozzuoli, né in Nisita, se non in linea retta, onde di sbiego e non perpendicolarmente ricevessero l'urto dei flutti nella traversia, per non vederli agevolmente rovesciati; come dovrebbe accadere a quei piloni del semicircolo, che riceveranno perpendicolarmente l'urto intero dei flutti nelle traversie di nord e nord-ovest, che rendono tempestosissima la spiaggia di Gallipoli.

Se una dura necessità inducesse a progettare opere sì grandiose, potrebbe condonarsi l'ardire. Ma qui niuna necessità ci obbliga; ed i vantaggi che potrebbe recare una tale impresa, incerta, assai dispendiosa, e difficile nella riuscita, sono così piccoli, come dimostreremo, che niuno savio, a cominciare dallo stesso autore del progetto, ardirebbe di rendersene responsabile, se non fosse sicuro di quella impunità, che più che ai medici si accorda nel nostro paese agli architetti; alcuni de' quali non seppero condurre a buon fine le opere da essi proposte ed eseguite!

2. Bisognerebbe dimostrare, che i piloni e gli archi sieno così bene disposti contra la traversia, da produrre la calma necessaria nel porto pe' nostri legni (che non possono essere tratti sul lido, come gli antichi legni nelle tempeste) senza produrvi interrimenti: il

chè non potrebbe avvenire se non quando, entrando le acque torbide nel porto per gli archi e per la foce, ne uscirebbero tali quali presso a poco, cioè senza perdervi parte sensibile della loro velocità con cui entrarono; poichè a misura che la perdessero, succederebbe lo interrimento del porto, nè vi sarebbe la calma se le acque torbide e tempestose non vi generassero depositi; perchè conserverebbero in esso la loro agitazione. È assioma idraulico verificato dalla sperienza, che le acque torbide, perdendo la loro velocità, generano depositi nel suolo inondato; e che tali depositi sono proporzionati alle diminuzioni della velocità. Se dunque nel porto si ha calma perfetta, vi si dovrebbero generare sedimenti.

3. L'autore dovrebbe provare, che i piloni a costruirsi nella spiaggia di Gallipoli sarehbero così ben disposti, e la foce di quel porto talmente situata, che le acque torbide ingredienti nel porto sotto diversi venti, e sotto varie correnti subaquee, superficiali, e di tutta la massa del mare, non solamente dai trafori, ma anche dalla foce, rifratte dalla spiaggia e dallo scoglio sopra di cui è fabbricata la città, e dall'altro che l'è vicino, uscirebbero per quelle stesse strade, o per altre ch'egli avrà in mente (ma che noi non conosciamo), senza avere perduto parte sensibile della loro

velocità; e non vadino intanto a svegliarvi quelle oscillazioni, quei sussulti, e quei movimenti rotatorii, che nei siti ristretti, anche riparati direttamente dalla corrente litorale, e dai venti che producono la traversia in quei siti, sogliono generarsi, e apportare gravissimi danni alle navi; ed anche il loro naufragio. Di tali rovinose oscillazioni parecchi esempi abbiamo nel porto della Capitale, in quello che dicesi porto di Pozzuoli, nel Faro di Messina, ed altrove.

Quali oscillazioni intestine e terribili, facendo barcollare quà e là i galleggianti legni, li gittano sulle opposte spiagge; o ne rompono le gomene e le sarte, ne dislocano gli alberi e l'infrangono, e sovente giungono a segno di ridurre in pezzi i più forti bastimenti.

E quì fa d'uopo ricordare al dotto ed erudito nostro architetto, che se la superficie del mare è agitata dai venti in tempesta, la massa intera dello stesso ha ordinariamente altre intestine, e profonde agitazioni, derivanti dalle correnti, a cui il mare è indispensabilmente soggetto. Le quali incontrandosi sotto diversi angoli, e sotto varia direzione, e sotto varie profondità con le onde superficiali mosse dai venti nelle tempeste, nei luoghi stretti sogliono tanta agitazione svegliarvi, che non vi è legno che possa re-

sistere, o senza essere gettato sulle spiagge, o senza essere messo in pezzi. Sa certamente il nostro architetto, che tutta la massa del mare è attratta dalla luna e dal sole due volte al giorno con varia forza; e che spinta dall'oriente all'occidente, due volte al giorno al pristino stato ritorna. Non può certamente egli ignorare, che il nostro mare riceve dallo stretto di Gibilterra una corrente, che viene prodotta dalla grande corrente equatoriale tanto bene descritta e calcolata dal barone de Humboldt, ed ammessa dai migliori geografi moderni. Nè ignora altresì che altra corrente, dimostrata dal generale Andreossi, a muovere il mare in un senso diverso dalle antecedenti, scenda dal mare nero pel bosforo, rendendo pericolosa la navigazione tra le cicladi, non che nel resto del gionio. E senza parlare della corrente polare, che mena le acque dai poli verso l'equatore, altra corrente scende da Venezia lungo la nostra costa dell'adriatico, e commuove lo stesso gionio, come attesta Giano Planco, e come ben conoscono i naviganti. Il fondo del mare seminato talvolta di scogli e di secche, è capace di dividere in più correnti la più semplice e diretta di esse; quella cioè dell'esto marino, specialmente nei canali e nei piccioli golfi, qual è quello di Taranto. Ed oltre a ciò, la diversa

profondità delle coste , la loro diversa conformazione più o meno curva , ed ora curva ora convessa , colla risacca sogliono creare quei fili reflui , quelle scale , quei garofali , e quei vortici , che nei mari larghi , com'è l'oceano , non s'incontrano mai ; ond'è che le tempeste sono più terribili nei mari ristretti , e nei piccoli golfi , dove i naufràgi sono frequenti. Basta leggere sull' articolo *mare* le opere preziose di Humboldt , di Dubuisson , di Maltebrun , di Kant , del nostro dotto cavaliere Scinà , su i fili reflui e sopra i vortici del faro di Messina , non che l' opera del sig. Ribaud sullo stesso argomento , per persuadersi che le correnti , le quali in qualunque modo si urtino , lungi dal perdere la loro agitazione diretta , producono nelle onde commosse sì grave e terribile movimento intestino , che anche senza tempesta non si passa impunemente il faro di Messina che coll' aiuto dei piloti locali ; i quali conoscono i luoghi e la corsa dei fili reflui e dei vortici , e sanno evitarli .

L' acqua del mare è compressibile secondo i fisici ; ed i flutti , che si urtano sotto qualunque direzione alla superficie del mare , si elevano ; ed elevandosi si mescolano con l' aria soprastante agitata ; e quindi formano quei spumanti cavalloni , che fanno impallidire i più audaci nocchieri , e coprono più o meno le spiag-

ge di spuma , secondo la forza della risacca , e della loro figura più o meno piana o curva , e secondo la loro profondità.

Dietro questi fatti e queste riflessioni , circondiamo la spiaggia tempestosa di Gallipoli , che oltre il ponte a dodici archi , (il quale serve di passaggio alla città) ed oltre lo scoglio su cui giace , ha altro scoglio vicino : circondiamola , ripetiamo , per mezzo di 20 piloni in modo che tutti insieme vengano a formare un semicerchio , che ripari dalla traversia nord , e nord-ovest il novello porto ; il quale deve avere la sua foce in faccia allo scoglio , che sta poco lungi nella direzione di sud , o sud-est ; e vediamo cosa debba accadere . Nella traversia nord e nord-ovest , i flutti spinti con la forza del mare grande , entreranno per 19 trafori in quel ristretto bacino sotto diversi angoli , quanti creare ne debbono gli archi , dei quali alcuni perpendicolarmente , altri riceveranno i flutti più o meno obliquamente o di sbieco : tutti i trafori somministreranno al porto 19 piccole correnti torbide , spinte con la forza del mare grande in tempesta . Ora , entrate nel porto tali correnti sotto diversi angoli , dovranno combattersi a vicenda ; e con ciò dovranno accrescere la intestina agitazione , che ciascheduna di esse risveglia nelle acque del porto ; ed ecco le oscil-

lazioni, i sussulti ed i movimenti rotatorii tanto molesti ai navigli. E dovendo avere un tale porto amplissima foce, come c'insegna il de Fazio, la corrente periodica del flusso che viene dall'est, e le altre che la modificano, entrando per la grande foce sotto qualunque angolo, combatteranno le correnti superficiali nord e nord-ovest dei trafori; e le onde agitate ribalzate dalla lunga spiaggia opposta al molo, dagli scogli, e dai piloni ancora, debbono fare temere a qualunque uomo di arte e perito del mare, che mancherà nelle tempeste la calma in quel porto, come accade nei porti di Napoli ¹⁷ e di Pozzuoli per simili cagioni.

¹⁷ L'esempio del porto di Napoli, c'istruisce che dalla sola foce riparata dai venti del sud e dell'est del suo molo continuo, fatto a gomito, spirando forti venti meridionali, s'introdussero e s'introducono le onde del mare tanto agitate intestinamente, che vi produssero talvolta il naufragio dei legni che vi erano a ricovero; e producono spesso gravi danni anche oggidì alle navi che vi si trovano. E qui preghiamo i nostri leggitori a riflettere, ch'essendo il porto in questione difeso dai venti del sud-est, e del sud-ovest da un molo continuo, sotto questi venti dovrebbe essere in piena calma; ma succede tutto l'opposto, perchè allo spirare di que' venti soffrono grandemente le navi. Fenomeno, che non si può spiegare senza ricorrere ai fili reflui della spiaggia antecedente al porto, e dello stesso porto, ch'entrano obliquamente per la foce, e vi svegliano quella intestina commozione, che danneggia le navi. Senza indagare la natura della spiaggia antecedente al porto, e della spiaggia rinchiusa nel perimetro dello stesso porto, si è voluto consigliare di aprirsi in quel molo continuo alcuni trafori, per ottenere una calma perfetta e co-

Ciò è tanto vero, che il dotto architetto accorda ai suoi contraddittori, che una zona nel porto possa essere agitata ¹⁸ più che non richiede la calma dello stesso; e la determina lungo e presso i suoi piloni. Ma chi ci assicura che non tutte le acque del porto in taluni casi non soffrano quella stessa agitazione della zona conceduta? Per temerne basta riflettere che i violenti flutti de' 19 trafori, o giugneranno sulla spiaggia con la loro violenza e celerità, o pure l'anderanno perdendo in modo che la risacca di quella spiaggia diventerà debolissima, e costante la calma nel porto medesimo. Se questo secondo caso avvenisse, come

stante, come se i trafori cangiassero la posizione, la figura, e la indole delle spiagge; o che l'entrata di tre, quattro, o cinque correnti torbide, spinte ai trafori con tutta la forza del mare grande agitato dai forti venti del sud, potessero impedire la risacca dei flutti prodotta dalle spiagge e dalle altre circostanze di questo mare. Seguendo le regole del buon senso e della sperienza, nè il capitano generale Danero, nè altro grande uffiziale della Reale marina vollero adottare un tale consiglio, sicuri di accrescere e non di minorare con i trafori il tumulto intestino delle acque nel porto. Del porto di Pozzuoli si parlerà in appresso.

Lasciamo poi alla buona coscienza dell'autore lo spiegare a suo modo gli effetti de' suoi trafori praticati nel molo del porto di Forio in Ischia (sono già molti anni) per evitare l'interrimento, che non si è evitato. Dicesi ancora che al molo del Granatello si fecero anni sopra consimili fori, che poi si dovettero chiudere da quegli stessi che li avevano praticati.

¹⁸ Pag. 6.

suppone il nostro architetto , i materiali torbidi sospesi nelle 19 correnti scenderanno e si spanderanno nello interno del porto , come abbiamo dimostrato.

Se poi giugneranno tali correnti con violenza fino alla spiaggia, in tale caso la risacca le respingerà con maggiore, o minore forza secondo la posizione , la inclinazione, la figura, e la profondità di quella spiaggia ; e questi flutti reflui incontrando i nuovi sempre ingredienti nel porto pei trafori , durante la tempesta, e gli altri che vi perverranno per la foce , non potranno fare a meno di agitarsi a vicenda , e distruggere quando men si aspetta , con quei movimenti intestini di sopra accennati , la tranquillità necessaria per aversi un porto.

Ma supponghiamo per azzardo che le acque ingredienti nel porto per i trafori e per la foce , non vi alterino mai la calma in modo positivo ; non perchè vi perdano tutta la loro velocità , spandendosi in un bacino tranquillo , ma perchè ne sortano collo stesso impeto con cui entrarono approssimativamente. In questa supposizione bisogna credere che nel seno del porto si formi una nuova corrente , che riunendo tutte le acque commosse e torbide , le spinga fuori di quello con la propria loro velocità , e le faccia qual fiume correre, esempigrazia , verso gli archi del ponte, e uscire dal porto ; ed in questo caso assai improbabile avremmo due

zone agitate nel seno di quel porto; quella cioè ove s'incontrano le correnti dei trafori tra loro, e con la corrente ingrediente della foce, e poi l'altra delle onde che dietro l'incontro riunendosi, e quasi agitate come vennero, vadino ad uscire per altri trafori con la massima parte della loro velocità. In qual parte adunque del novello porto le navi troveranno asilo? Ed oseremo di costruire a grandi spese un porto, in cui vi debbano essere sicuramente parti agitate e rovinose pe' navigli, senza poterle conoscere e definire? E sarà porto un seno di mare così difforme ed infesto ai navigli, i quali fuggendo dal mare grande, e cercando la loro salvezza, caderebbero nelle zone agitatissime dello stesso porto, le quali con le loro oscillazioni intestine potrebbero recare loro gravissimi danni, ed anche distruggerli?

La grandezza straordinaria di una rada favorita dalla natura con mille circostanze felici, che difficilmente possono imitarsi con artifizi umani, può solo fare che abbia in qualche parte la calma necessaria nella traversia, la quale sfoghi il suo furore nella di lei restante espansione. Se il nostro autore non avesse voluto chiudere gli occhi, quando fu ad osservare il porto di Brindisi e la sua rada, avrebbe veduto che questa presenta il caso di un porto abbastanza sicuro dalla tra-

versia nella sola cala delle navi, piccola parte di quella rada; perchè avendo il perimetro men grande non minore di due miglia, ed il maggiore di circa tre miglia, la medesima viene difesa dai venti dell' est, dal molo continuato che vi forma la isola del lazzeretto e del Forte di mare; e dai venti del sud è riparata dalla filza degli scogli detta *le Petagne*, che senza gli archi formano a fiore di mare un molo traforato naturale, e non permettono ai flutti di giugnere molto agitati nel seno accennato; ed infatti non portarono mai a naufragio alcun bastimento. Ma quella stessa rada ha il vantaggio di essere circondata per circa nove decime parti del suo perimetro curvilineo da colline alte a sufficienza per riparare dagli altri venti le acque interne; circostanza da valutarsi assai, ove si voglia imitare la vera maestra dei porti, cioè la natura, costruendo in una spiaggia tempestosa un grande porto che abbia una sua parte sempre di sicura calma ¹⁹. Ma, a costruire un tale porto quali spese non sarebbero necessarie? e quale durata i meglio ideati ad eseguiti artifizi umani sogliono avere? *Hominum commenta delet dies, naturae iudicia confirmat*

¹⁹ Vedi le tavole del porto di Brindisi, in fine di questa Memoria.

diceva il grande Bacone, e dicono tutti gli uomini colti ed istruiti dalla teoria e dalla sperienza:

Ma i nostri antenati ebbero i porti a moli traforati, dice il de Fazio: ed io rispondo; que' savii stimavano, assai più de' porti a moli traforati, i porti naturali; e precisamente quello di Brindisi. Inoltre i nostri antenati navigavano senza bussola, navigavano lungo le coste, e navigavano nelle stagioni tranquille. Più; avevano legni di diversa costruzione dai nostri, e meno alti di bordo, e facili a tirarsi sul lido. Di fatti solevano così fare ad ogni mossa del mare; quindi nei loro porti era sufficiente una calma mediocre, e tale che nel cominciare delle tempeste si potessero tirare in terra le navi.

Ad onta di questi antichi fatti, grida il cennato architetto, i nostri più rimoti antenati usavano nei porti artificiali i moli traforati; imitiamoli (egli dice), ed avremo liberati tutt' i porti dall' interramento. Vedete Pozzuoli, Miseno, Nisida, i porti di Anzo, di Ostia, di Civitavecchia, del Pireo, ec., tutti a moli traforati; questi c' insegnano la vera via di fare i porti artificiali. Pozzuoli ha il suo molo à trafori, il quale benchè rotto e mezzo sommerso, ha renduto quel porto esente da interramento.

Ora, non è egli lo stesso autore del progetto, che

alla pagina 61 della sua erudita opera , parlando dei murazzi di Venezia , maestrevolmente insegna , *che non si dee riputare saggiamente immaginato ed eseguito ciò che ha in se del meraviglioso , ciò ch' è protetto dalla sola autorità , e da un uomo che abbia grido , se fiancheggiato non si trova dalla ragione !* Come egli non vede che qui siamo al caso ? Il progetto è immaginato sull' esempio degli antichi , da cui per altro molto si discosta nel magistero ; è appoggiato dall' autorità e da un nome che ha meritevolmente grido ; ha fautori e protettori ; ma non si trova fiancheggiato dalla ragione idraulica , o da pruove evidenti , od almeno convincenti , come abbiamo dimostrato , e vie più si conoscerà in appresso.

Fu opinione del marchese Ferrante Loffredo , del Lucatelli , e del Carletti ²⁰ , che il porto di Pozzuoli non siasi atterrato per la forza magica del molo a trafori ; ma nè essi , nè il de Fazio dimostrarono che così vada la faccenda . Addurre in pruova di ciò , com' essi fanno , l' esempio dei porti di Barletta e di Trani , che sono soggetti all' interrimento , e non han-

²⁰ Vedi Ferrante Loffredo ; Antichità di Pozzuolo ; e Carletti , Delle regione bruciata .

no trafori nei loro moli, non basta a dimostrare che il molo di Pozzuoli renda quel porto anche oggidì esente dall'interrimento; perchè il dotto architetto insegna che *se la Natura è disposta ad accrescere colle sue torbide acque la spiaggia, il porto s'interrerà col molo a trafori, come col molo continuato* (pag. 14). Dunque dobbiamo esaminare se realmente il mare tenda ad accrescere la spiaggia di Pozzuoli, o se non l'accresca in forza del ponte di Caligola.

Dalle osservazioni da noi fatte su quella spiaggia, dentro del porto, e fuori di esso sin presso *monte dolce*, ci pare evidente che il mare, al presente, lungi dal tendere ad accrescere la spiaggia, la minora e la rode continuamente; perchè il mare non solo ha occupato gli antichi edifizi che sono nell'interno di quel porto, ma anche quelli che sono al di fuori del medesimo, e lungi dal molo traforato.

La spiaggia da Pozzuoli all'*olibano*, e sino a *monte dolce*, non solo non si è interrata, ma si minora sempre; ed è soverchiata dal mare, che ricopre gli antichi edifizi; ed ha rotta più volte la strada, come ben sa il nostro architetto, e come si vede di fatto. Se dunque non daremo al molo di Pozzuoli una uguale forza a destra ed a sinistra della sua giacitu-

ra, da evitare gl'interrimenti tanto nella spiaggia per la cui difesa fu costruito, quanto in quella a cui non si pensava nè molto nè poco di giovare, non si potrà in quel molo a trafori riconoscere la forza di essentare il porto dagl'interrimenti, come il primo opinò Ferrante Loffredo.

Diremo di più. Ove comincia la filza dei piloni in Pozzuoli, circa quindici anni sono, per difesa della città vi fu costruita una banchina, la quale in retta linea giugne alla base tufacea del monistero di S. Celso; ed ivi incurvandosi piega all'est, e forma con la diga, la quale termina al di là della chiesa della Purificazione a mare, un piccolo seno, il quale già non si è interrato mai, nè s'interra; ed è fuori della influenza del molo traforato; ed è esposto a' venti del sud-ovest, che hanno di già rotta nel centro della curvatura quella banchina; nè la diga, nè la banchina hanno il minimo traforo. Sono questi fatti decisivi per persuaderci, che la natura non vuole aumentare la terra col mare in quelle spiagge; e non cessa al presente di roderla e soverchiarla, ad onta degli sforzi de' mortali per frenarne l'urto ed i danni.

Se poi volgiamo gli occhi al porto di Miseno, noi lo troviamo quasi tutto interrato, non ostante l'antico sapientissimo magistero di cinque piloni alla fo-

ce , e di quattro grandi e piccoli trafori sotto la collina detta de' Penati , e presso del Teatro.

Abbiamo veduta la carta che il Cosowich , capitano del porto di Pozzuoli, ha formata di quell' antico abbandonato porto cogli scandagli segnativi ; e solo una striscia di quel primo seno vedesi capace di contenere una , o due fregate. Tutto il resto , se era anticamente profondo, come dice Dionigi di Alicarnasso, ora non lo è più, nè anche nel primo seno ; ed i susseguenti sono solo capaci di piccole barche da pesca .

Non avranno però a discaro i nostri lettori di sapere che a 50 in 60 passi dalla punta dei Penati, dentro il primo seno del celebre porto di Miseno , esistono tre piloni (mozzati dalle onde), che partono dalla spiaggia , e s' inoltrano nel detto seno in linea retta , a differenza di quelli della foce che non formano una linea, per quanto abbiamo potuto osservare. Ancora questi piantati nel seno del porto servivano al passaggio delle correnti torbide , e per non fare succedere interrimenti ? Gli archeologi ed il nostro architetto, potranno indovinare l' uso di quei piloni in ambedue i moli.

Dunque s' interranno i porti anche a moli traforati , almeno in alcune circostanze.

Noi non pretendiamo provare che in alcuni siti ben

osservati, e favoriti in grande parte dalla natura, non possa essere giovevole, per evitarsi i grandi interrimenti, il molo traforato più del continuato; ma neghiamo solo al molo di Pozzuoli la facoltà immaginaria che gli è stata conferita da tre secoli in quà. E neghiamo ancora, che quel molo solamente nei secoli antichi sia stato capace di presentare un porto sicuro e tranquillo, come suppone il de Fazio.

Toccando di sfuggita i lumi archeologici di cui abbonda la erudita opera del nostro autore, gli domandiamo se Pozzuoli aveva un porto sicuro e spazioso, come l'attuale, nei tempi di Augusto; e perchè questo Imperatore, oltre del porto Giulio, volle pure stabilire in Miseno il porto militare, e farvi dimorare le flotte romane, restringendone la foce con cinque piloni, e facendo sotto la collina dei Penati due grandi, e due men grandi trafori. Non bastava quello di Pozzuoli a contenere le flotte romane? Non quello del lago Lucrino, e dell' Averno? Che che sia di ciò, noi invocheremo i fatti per dimostrare, che se le circostanze del porto di Pozzuoli presso gli antichi erano le stesse, che al presente si offrono alla vista, non vi potette essere calma in quel porto, anche col ponte di Caligola, supponendolo intero con i suoi archi, e

difeso dai venti e dai cavalloni per mezzo di un muro alto e forte.

Pozzuoli presentemente non ha porto, ma una rada aperta, e mal sicura se spirano il sud-est, ed il sud-ovest; e poco sicura coll'ovest, e coll'ovet-sud. Ora questa rada si vede solcata dalla sponda tufacea in là (su cui giace la città), prima da 4 piloni posti in linea retta, poi da altri 11, che ancora essi in linea retta, ma alquanto deviante dalla prima verso il mare grande, sono disposti in direzione dell'ovest. Dalla sponda sino all'ultimo pilone, non vi è altra distanza che quella di 209 passi, o sia palmi 1463; e l'intervallo tra l'ultimo pilone e la punta del Caruso, è almeno di un miglio. Sì grande foce forma una rada, non già un porto.

Questa filza di piloni riceve di sbieco l'urto dei cavalloni mossi dal sud-est, e dal sud-ovest; ma non può resistere, nè impedisce agli stessi flutti che obliquamente, reflui dalle spiagge di Baculi e di Baia, entrano furiosi per la grande bocca; e tanta agitazione comunicano alle acque di quel porto, che vedemmo nella tempesta delle feste natalizie dell'anno scorso saltare le onde, non solo sulla banchina del porto all'est e nord-est, ma anche sulle case a quella vicine, e bagnare con i loro spruzzi anche i tetti della casa

del sig. Pollio , e della casa di Monzolini : e rompersi la banchina del largo della Malva ; e le barche, ch' erano state già tratte nel lido , si dovettero allontanare per 15 a 20 passi ; giacchè i cavalloni penetrando dietro di esse , al mare le sospingevano. Le strade tutte che terminano alla banchina , ed i bassi vicini furono inondati ; ed alcuni scogli furono dal mare alzati più volte, e gettati al di là della banchina dentro la piazza di quella città verso nord-est. In questa posizione dunque il porto di Pozzuoli non è sempre sicuro. E mancando la sicurezza interna in un porto , come lo chiameremmo ?

E se vorremmo essere ingenui, confesseremmo che tanta è la frequenza e la violenza de' flutti, ch' entrano obliquamente in quella rada per l' ampia sua foce quando spira forte il sud-est o il sud-ovest , che questi soli (quando il ponte di Caligola fosse un muro impenetrabile e senza trafori) basterebbero a mettere in pericolo qualunque legno che vi si esponesse, *per l'urto diretto*, e per quei movimenti intestini che la risacca delle diverse spiagge vi deve produrre, e vi produce nelle tempeste. Bisogna osservare , come noi abbiamo fatto da più anni in quà, gli effetti delle tempeste in quel golfo ed in quella rada , per giudicare bene del merito del ponte di Caligola , che solo non

impedisce, nè può impedire il disturbo massimo di quella rada, o di quel porto, spirando forti venti dal sud.

Ma il de Fazio dice, Pozzuoli era emporio dei Romani; e Strabone ci assicura, che col favore della puzzolana, assai idonea a fabbricare nel mare, godeva di un porto sicuro!

E noi ancora vogliamo credere a Strabone, non che a de Fazio; e diremo con essi: Pozzuoli aveva nei tempi antichi un porto sicuro, perchè in quei tempi le navi si tiravano a terra nelle tempeste; e potevano chiamarsi porti quei seni, dove questa operazione rendevasi sicura nel principio della traversia, a cui talvolta erano soggetti. Se vogliamo stare ai detti di Strabone, come in latino ce li presenta il de Fazio nella sua dotta opera, noi dovremmo dire che il porto di Pozzuoli non era sicuro in se stesso; poichè Strabone dice: *pilas in mare proiciunt sinuantque littoris partes maxime apertas, adeout subduci tuto possint maximae onerariae naves*. Or il *subduci*, ed il *subducere naves* secondo Ambrogio Calepino, e secondo tutti i latinisti, significa tirare sul lido le navi. E se le navi dovevano trarsi a terra col favore dei piloni, è chiaro che nel porto non vi era sicurezza nella traversia; perchè

se quella vi fosse stata, sarebbe tornato inutile il trarle a terra ²¹.

Ma se Pozzuoli avea un porto sicuro, non era certamente la rada attuale difesa dal solo ponte di Caligola; e doveva essere o in altro luogo più riparato, come congettura Cervati ²²; o se era dove lo crede il de Fazio, dovevano esservi altri artifizi da quei savii praticati in quella rada per renderla sicura e tranquilla. Dei quali artifizi il de Fazio poteva concepire qualche ragionevole sospetto, se avesse osservato, che sommersi in più siti di quel mare, diversi ordini di piloni ritrovansi, che noi più volte vedem-

²¹ Le parole di Strabone tradotte letteralmente sulla edizione di Parigi, pag. 345, dal chiarissimo ellenista ed archeologo D. Gaspare Selvaggi, dicono così: *Quapropter lapillis miscentes calcem arenatam, aggeres in mare proiciunt, sinuantque littora late patentia, ut tuto naves maximae onerariae appellere possint.* — Pare dunque che Strabone non dichiarò tranquillo quel porto, se non per potere giugnere al lido le navi onerarie col favore degli argini, che si stendevano nel mare.

²² La sola eruttazione del Montenuovo ha dovuto sensibilmente cambiare la spiaggia della rada di Pozzuoli con le terribili eiezioni di cenere, di pomice, e di lave, che non poterono essere ristrette alla base di quel cono, ma dovettero estendersi da per tutto, e sollevarne il suolo nelle vicinanze. Inoltre, i nostri storici riferiscono che nel 1198 sotto FEDERICO II, la solfatara di Pozzuoli fece una eruttazione. Finalmente la parte orientale del tempio di Serapide, prima di essere disotterrata, si trovava altamente coperta da lave rosse e bianche, come si trovano nel giardino di Ferraioli, e nel piano della Malva.

mo. Tali sono le sette grandi pile sommerse tra il lago Lucrino e la spiaggia di Baia, che volgarmente chiamansi le *Fumose*, avvertiti dal Vinci nella sua recente guida di Pozzuoli. Tali quelli che partendo dalla punta del Caruso, terminano a quella che gli archeologi chiamano *Lanterna del porto Giulio*; fabbrica interpretata dall'autore come un baluardo alla ignota foce del porto suddetto. Tal'è in fine l'altra serie de' sommersi e divisi piloni, che partendo dal lido antecedente all'ospizio de' Cappuccini (fabbricato anch'esso su di un antico pilone) nel mare si inoltrano sino alla faccia del monte tufaceo dell'attuale castello.

La sapienza degli antichi, tanto lodata dal de Fazio, deve imporci all'aspetto di tante fabbriche nel mare; e non possiamo crederle fatte a caso, o per giuoco, e senza somma utilità.

E quel che noi vediamo, e può essere da qualunque curioso veduto, è acconcio a quanto di Pozzuoli ci narra Strabone; il quale non parla di un solo argine in quel mare, ma di molti, in cui era quel golfo diviso. *Aggeres* in plurale, ei dice, che costruiti avessero i Pozzolani all'oggetto di avere porti: *stationes*, non *stationem*.

E qui cade in proposito di osservare che un'antica

iscrizione riferita dall' autore , dava al ponte di Caligola 29 piloni ; un' altra parimente il faceva composto di 25 : nè si rileva da alcun monumento , che ne contenne sempre soli 15 , quanti ne vediamo . Quindi senza voler decidere di nulla , diremo che non sappiamo con quali artifizi era difeso l' antico porto di Pozzuoli . Forse il mare , e le terribili vicende vulcaniche di quella regione , non hanno potuto distruggere alcuni piloni ingoiati dalla terra commossa ed aperta , o non potettero essere distrutti dalle concussioni che sogliono accompagnare le vulcaniche eruttazioni .

Il dotto architetto riconosce nei piloni del ponte di Caligola un abbassamento non minore di sette in otto palmi ; il che sarà possibile , ma non è verosimile . E perchè non dobbiamo sospettare che il fondo del mare abbia ingoiato altri piloni , chi sa dove piantati , per dare tranquillità ai porti di Pozzuoli ?

Venendo poi ad esaminare brevemente i fondamenti , su de' quali il nostro autore appoggia la sua teoria , il primo si è che il mare non agisca sui corpi sommersi oltre 25 piedi di profondità : sarà vero per alcuni punti , ma non lo è per tutti . Lo stesso de Fazio riporta nella sua opera , che il mare introdotto nel canale conico del Zuidersee , in Olanda , per la forza dell' esto , gli ha data una profondità di 30

piedi, mentre prima non ne aveva che nove. Bisogna leggere il celebre viaggio del de Buch in Norvegia, per vedere che le correnti sottomarine muovono non che le arene, ma i grossi sassi, che a bella posta sono gettati in mare per sostenere le reti da merluzzi e da altri pesci, fino alla profondità di cento braccia e più. Bromontier, come ben sa il de Fazio, accresce di molto la profondità del mare per trovarvi la calma nelle tempeste. Profondissime sono le correnti che ha il faro di Messina. Malte-Brun ci assicura che i Marangoni, nelle più grandi tempeste, trovano la calma nel mare alla profondità di 15 tese, cioè di 90 piedi. In tanta diversità di opinioni crederemo noi a quel che ha adottato il de Fazio per base di costruzione dei porti, o a quel che ne dicono i citati autori? E se la profondità di un mare può essere agitata fino a 90 piedi, come poi stabilisce il termine di sensibile agitazione a sei o sette palmi sotto le acque basse? Si lusinga in tale guisa che con panconate e con archi discesi a questa profondità, darebbe la calma al porto?

Ma se volesse essere diligente, andrebbe ad osservare la profondità del mare sul 14°. pilone sommerso del ponte di Caligola, che troverebbe di 31 palmi sotto il pe-

stati battuti dalle onde in modo irresistibile; e si sarebbero sommersi ai piedi di quel pilone, cui erano attaccati. È dunque un problema a risolversi l'uso di quei massi forati.

E qui ci sia permesso di manifestare, che alcuni di quei piloni, precisamente l'undecimo, il duodecimo, ed il decimoterzo, presentano alcune loro pareti bucherate da fori rotondi, che il de Fazio interpreta come fori fattivi nel ristauero degli archi, per sostenere le casse di legname necessarie a rifarli. Ma se avesse praticato la diligenza di montare su quei rovinati piloni, avrebbe osservato che quei fori sono altrettante bocche di canali orizzontali, ch'entrano nella massa del pilone, e ricevono le acque che da simili canali, perpendicolari alla base de' piloni, ve le immettono. E sì gli uni che gli altri di questi canali, hanno le loro pareti intonacate di malta. Noi non ardiamo dare alcuna spiegazione di un magistero così tanto misterioso.

Che diremo poi quando il nostro autore, immemore di ciò che disse nella pag.6, cioè di essere soverchiati i piloni del ponte di Caligola dalle onde ad ogni movimento del mare, accomoda alle sue idee l'altezza dei cavalloni di quel porto e di quella spiaggia, fissandola e restringendola a sette in otto palmi, men-

tre il maggiore numero dei piloni di quel molo è alto circa venti palmi sul pelo delle acque basse; e lo ultimo le supera per 25 palmi; e si vedono tutti smozzati nel vertice; e distrutto quel muro ad essi superiore, che dovea elevarsi a 30 e più palmi ²³? E se avesse bene osservate le dune della spiaggia tra Padria, e Castelvoturno, che cita, le avrebbe trovate sì alte sul livello del mare in più luoghi, che lo superano oltre trenta palmi. Tali frequenti elevazioni sabbionose, col nome di *tremoliti* si appellano dal volgo e dai cacciatori.

Che diranno i fisici ed i nautici che leggeranno le di lui metafisiche riflessioni, e le conseguenze che tira dall'urto dei cavalloni del mare in faccia ai piloni perpendicolari ²⁴, dichiarando, che questi discendendo dal vertice di quelli in ispruzzi, debbono ammortire i cavalloni che entrano pei trafori? Come se tali spruzzi discendenti cadessero sopra un corpo solido, di cui frenerebbero in qualche modo la corsa orizzontale, e non già su di un fluido, che per sua natura agitato in diverse direzioni, acquista maggiore movimento intestino e più attivo, come nei cavalloni discendenti dei murazzi di Venezia, prima di ave-

²³ pag. 221.

²⁴ pag. 218 e 219.

re la scarpa accadeva , al riferire del nostro autore !
 Ci rallegreremo poi con tutti i naviganti, che sulla fede di marinari istruiti sono assicurati di non avere a temere tempeste , cadendo piogge dirotte . Ciò suole accadere talvolta , ma sempre che abbia cessato il vento di agitare le onde.

Finalmente cosa diranno i naviganti , quando ascolteranno seriamente che la collina di Baia sia il braccio destro naturale del porto di Pozzuoli, e che perciò ha un solo braccio di molo a trafori alla sinistra ? Se ciò fosse , il porto di Pozzuoli sarebbe tutto il golfo che tra detto ponte e la collina di Baia ritrovasi (*pag. 121*) .

Frattanto , con questi principii si consiglia la costruzione di nuovi porti anche in ispiagge tempestose ; e si preferiscono ai moli continuati i traforati, i quali solo potranno forse essere utili là dove la risacca della spiaggia sia debolissima , o pure tale che meni fuori del porto l'acqua agitata dalle correnti dei trafori e della foce , lasciando tranquillo il porto .

Sembra dunque che il progetto del porto a moli traforati, non solamente manchi di dimostrazione, ma si appoggi a dati incerti, o falsi.

Ma sia vero ed evidente un tale progetto : quanto tempo durerà. il molo trasforato , che si ergerà in

Gallipoli ? Durerà migliaia di anni come durano i porti naturali che si disprezzano e non si curano, contra il consenso generale di tutt' i popoli e contra la sperienza di tutt' i secoli? Durerà quanto i moli continuati, che pure soffrono spesso, benchè guarniti di scarpa?

Noi leggiamo nell' opera in quistione non dubitarsi della stabilità ed eternità di un molo a trafori; anzi credersi dimostrata dall' esistere ancora sommersi, o semi sommersi i piloni del ponte di Caligola ²⁵. Ma chi si persuadesse di questa ragione, credere dovrebbe che il molo traforato consista solo in piloni l' uno staccato dall' altro, senza archi che li legassero, e senza elevarsi all' altezza necessaria, perchè il molo intero non fosse sormontato da' cavalloni nelle tempeste. Ma niuno vorrà ragionare in questo modo, ove si prende la parte pel tutto. È forse molo traforato l' attuale ponte di Caligola? Giova egli alla calma del porto attuale di Pozzuoli? Non è sormontato dai cavalloni nelle tempeste anche l' ultimo pilone, che smozzato come lo è, si eleva sul pelo delle acque per 25 palmi? Dunque i moli del de Fazio, quando sieno fatti con quell' arte che praticare sapevano gli

²⁵ pag. 118.

antichi nel fabbricare in mare ed in terra (arte che ancora noi non possediamo perfettamente) esistere potranno per quanto Nettuno ed Eolo vorranno ; ma perdendo i loro archi, non faranno più un molo traforato , nè un porto. Se gli archi degli antichi si ruppero , se i loro piloni furono smozzati dalle onde , ed alcuni sommersi , come ben due volte sappiamo essere avvenuto in Pozzuoli , chi non deve tenere per certo che simili disgrazie anderanno ad accadere nella spiaggia tempestosissima di Gallipoli ? E, rotti gli archi , il porto sarà perduto.

Venendo poi ad esaminare la spesa che si propone , non possiamo fare a meno di servirci dei dati dell' opera più volte citata, e di altre carte in proposito, per conoscerne la vera, che dal progetto non si rileva interamente , ma che oscuramente si accenna.

Noi leggiamo nei bilanci dei due moli , pubblicati (pag. 21 e 22), che un molo di 31 piloni , lunghi 20 palmi , larghi ed alti 30 , interrotti dai vòti , che debbono chiudersi con archi al numero di 30 , occupando la lunghezza di 1070 palmi , importa in tutto ducati 69,459 : 14 $\frac{1}{2}$; e che un molo continuato della stessa lunghezza, importerebbe ducati 124,793 : 70 . Ma nel formare il suo molo interrotto, manca la intera spesa degli archi da impostarsi fra

quelli; e con ciò viene a paragonare la fabbrica di soli 620 palmi, col molo continuato di palmi 1070. Più; la fabbrica a getto è calcolata in quel bilancio presso a poco piuttosto meno che più di quella occorsa nella banchina di Pozzuoli, ristaurata sul tufo e sulla spiaggia; mentre ben si sa la immensa differenza della spesa che occorre per fare fabbriche a getto in alto mare. Finalmente domandiamo se le spese imprevedute per gli accidenti del mare, sieno le stesse nel fabbricare piloni a 40 o 50 palmi di profondità, o pure nel gettarvi grossi sassi?

E qui è necessario di osservare, che volendosi costruire 20 piloni con 19 archi di fabbrica a getto, o a mano, nella spiaggia di Gallipoli, si debbono necessariamente incontrare somme difficoltà nella esecuzione. Alcuni piloni, cioè i meno alti di 30 palmi, se pure ve ne fossero, si potrebbero lavorare nel seno del mare, formando nei siti prescelti le casse, per empirle poi di fabbriche a getto. Queste operazioni però, in un mare tempestosissimo, possono essere frastornate e distrutte più volte dalle tempeste assai furiose e frequenti in quel mare. Ma ove la profondità del mare fosse maggiore di 30 palmi, e la spiaggia fosse tempestosa, bisognerebbe costruirle a terra; cioè fare le casse doppie, dette *turo*, rinforzarle con

molti e diversi ferramenti, e poi trasportarle con complicato e difficile artificio; e piantarle nel sito destinato; ed ivi poi estrarre l'acqua, riempirle di fabbrica a getto, od a mano. O pure i piloni (come insegna Vitruvio, riferito dal nostro autore) si debbono belli ed interi lavorare e fabbricare in terra, ed indi a forza di galleggianti trasportarli nel mare, e farli discendere sani nei siti destinati²⁶. Ora questo genere di lavori, e la loro riuscita, sono cose assai difficili per loro stesse, e pericolose per gli accidenti del mare; e sempre immensamente dispendiose, com'è da rilevarsi dai con del sig. de Cesar (uno dei quali costò circa un milione di franchi) costruiti per la diga del porto di Cherbourg, e che ben tosto furono rovinati dal mare.

Per fare simili operazioni richiedesi numero prodigioso di ferrari, falegnami, fabbricatori, e marinari provveduti di ogni genere di materiali corrispondenti, un numero strabocchevole di strumenti, di macchine di diverse specie, di botti ec.; ed una diligenza infinita; e moltissima sperienza, che a noi manca. E quando si saranno piantati in mare i 20 piloni, si debbono poi legare con i 19 archi, non già impostati se-

²⁶ pag. 61 e 62.

condo l'uso dei sapientissimi Greci, due palmi sopra le acque basse, ma due palmi in sotto; ed in conseguenza per ogni arco vi bisognerà una cassa pensile grandiosa, se l'arco dalla parte del mare grande debba essere sì doppio e pieno, che scenda per cinque o sei palmi nel seno delle onde basse, giusta il progetto.

E non volendosi ciò fare si ricorrerà alle panconate, colle quali si spererebbe invano di dare quiete alle acque del porto; perchè non vi è panconata che possa resistere all'urto del mare in furore; il quale nell'atto che la batte di fronte, la solleva da sotto in sopra. E se mancheranno le panconate, mancherà la calma nel porto; ed i legni che si saranno a quello affidati, saranno esposti a gravi danni, se non a completo naufragio. E se per la novità di tali lavori i nostri artefici ed i nostri architetti esecutori dell'opera, o per isbaglio nei calcoli, o nell'applicazione di questi ai materiali, o per poca conoscenza del fondo del mare (in cui debbono piantarsi i piloni), che può essere solido o fragile, piano, inuguale, o a pendio (cose da prevedersi, e che prevedute esigono diversi aiuti, come gli uomini dell'arte conoscono) andranno errando, quanto cresceranno le spese? Noi non siamo stati finora molto fortunati nel fare i nostri ponti, le no-

stre banchine, le nostre bonifiche, nelle quali si prodigarono molti milioni. Con quale coraggio intraprenderemo opere del tutto nuove, dipendenti dal vento, e dall' infido elemento, e sbagliate presso di altre nazioni più della nostra istruite, e potenti?

Si aggiunga che la situazione di Gallipoli sopra di uno scoglio, e l' angustia del suo perimetro murato, non permettendo di servirsi dei locali di quella città per abitazioni degli artefici, per la costruzione delle molte macchine necessarie a tanto lavoro, pei magazzini da contenere il legname, la pozzolana, la calce, il ferro, e gli strumenti svariatisimi occorrenti ad opere così complicate, porterebbero immancabilmente a doversi costruire molti edifizii sulla spiaggia di Gallipoli; quale costruzione dovrebbe precedere qualunque operazione, il che accrescerebbe grandemente la spesa dei piloni.

Ma non è quì che terminano i lavori e le spese di un porto a moli traforati. Se i piloni e gli archi restassero al pelo delle acque, sarebbero sormontati dalle onde ad ogni leggiero movimento, e non vi sarebbe calma nel porto. Quindi bisognerebbe elevare su i piloni e su gli archi un muro di tanta forza ed estensione, che resistesse alla furia del vento, dalla quale sarebbe turbata la tranquillità del porto, e che

fosse capace di non essere sormontato e rotto dai cavalloni del mare in tempesta.

Di questo muro indispensabile ne sono piene le pagine dell'opera; e non potrà negarlo l'autore, perchè nelle tavole, che quella accompagnano, ne ha dato il disegno. E quale sarà l'altezza, e la spesa di tal muro?

Poco fa rilevammo, che l'altezza dell'ultimo pilone del ponte di Caligola è di 25 palmi sul mare, ed è sormontato da' cavalloni nella tempesta.

Nè possiamo lusingarci che la spiaggia di Gallipoli sia meno tempestosa di quella di Pozzuoli; perchè noi sappiamo che ivi le onde nelle tempeste saltano sullo scoglio che sostiene la città, e ne attaccano le alte mura da cui è circondata.

Si calcoli dunque la spesa necessaria per elevare il muro paravento e paraonde sopra i 20 piloni, ed allora si comincerà a conoscere la enormità delle somme, che si vogliono profondere.

Nè qui cessano le grandiose opere da farsi in Gallipoli. La foce del novello porto (non potendo essere stretta, perchè si opporrebbe sotto dati venti alla uscita ed alla entrata dei bastimenti, ed esporrebbe le navi che volessero trovarvi salvezza a rompersi sulle estremità della foce medesima, ed inoltre lo stesso

porto sarebbe soggetto a quegli' insulti ostili, sperimentati altra volta) obbliga il de Fazio, non che chiunque vorrà costruirvi un porto, ad avvalersi di uno scoglio, che non sia molto dalla futura foce lontano, convertendolo in isoletta, e facendovi una fortificazione militare. E questa spesa a quanto ascenderebbe? A tavolino egli è facile immaginare isole e batterie; ma a costruirle in alto mare è opera difficilissima, e spesa inconcepibile.

Finalmente lo scoglio su cui giace Gallipoli è aspro e selvaggio, e non permette di accostarsi al sito delle *posture* o sieno magazzini di olio, se non a piccole barche per trasportarlo nelle navi da commercio. Si è perciò escogitato di costruirsi una banchina lunga quanto è la lunghezza dello scoglio; che a scarpa discenda nel mare, e formi una elevazione di 80 palmi, onde disporre quello scoglio in maniera che, a somiglianza di ciò che avviene in Brindisi, le navi da carico, senz'alcun intermedio artificio sul lido cui sono attaccate, fossero caricate.

Per poco poi che si volessero mettere a calcolo con esattezza ed imparzialità tutte le spese, che la completa esecuzione di un' opera cotanta grandiosa e difficile richiederà, si vedrebbe a chiare note, che la effettiva e non elusoria spesa per la costruzione del por-

to con moli traforati in Gallipoli, ascenderebbe forse a più di un milione di ducati, e non meno.

Non debbesi poi prendere argomento dalla piccola somma di ducati 112 mila, che il progettista richiede per la fabbrica de' 20 piloni; perchè è solito costume antichissimo degli architetti, tanto nei privati che nei pubblici edifizii, di nascondere la enormità della spesa per non scoraggiarne gli edificatori.

E qui fa d' uopo avvertire, che nel progetto tre piccole partite restano indeterminate; cioè la pozzolana, della quale era ben facile valutarne il prezzo; la mano d' opera, esigendo la natura del lavoro di affidarsi ai periti artefici, che da Napoli dovrebbero trasferirsi in Gallipoli; e finalmente le spese non prevedute, cioè la perdita delle casse nell'atto di trasportarsi o di piantarsi in mare, il rovesciamento delle medesime nell'atto di riempirsi di fabbrica a getto, l'interrompimento del getto di detta fabbrica, la rovina di un pilone, o degli archi ec.

Più: non si sono messe in conto le spese del muro, che debb'essere lungo quanto tutti gli archi ed i piloni, ed alto e doppio a segno da non essere sormontato dai cavalloni.

Finalmente, non si è parlato della spesa, la quale occorrerà per l'isola, per la fortificazione militare da

costruirsi avanti e lungi la foce del porto, e per la banchina a scarpa; perocchè quando si saranno gettati centinaia di migliaia di ducati a fare piloni, archi, e muro, allora poi si è riserbato l'autore del progetto osservare dallo sviluppo di tali prime operazioni, quali altre spese convengano alle perfezioni del novello porto. In tal guisa, quando si manifesterà l'enorme somma per dare a Gallipoli un porto, niuno potrà incolparne il progettista, che prudentemente si è riservato di manifestare le opere ulteriori e le più gravi spese, nello sviluppo dell'opera. Se fossimo in Atene ove si emanò la legge, che l'architetto pagasse il di più della spesa di un'opera progettata, quante volte questa fosse stata maggiore della quarta parte della spesa fissata nel progetto, siamo sicuri che il nostro autore non penserebbe a ordinare piloni archi e muro per Gallipoli; e molto meno isola, e fortificazione, e scarpa discendente, con la somma richiesta per i 20 piloni, o pure cercherebbe un milione circa per eseguire tutte le sue magnifiche operazioni.

Ma sia anche a noi permesso di seguire gli esempi antichi; e vediamo quanto dovette costare a Nerone il porto a moli traforati in Anzo. Al dire di Svetonio, v'impiegò 30 mila schiavi ed 11 anni. Tanta enorme spesa sarà da noi tolta a modello!

E questa immensa spesa si debbe credere gettata invano, perchè cinquant'anni dopo si dovette edificare il porto di Ostia sull'altra sponda del Tevere, come c'insegna lo stesso de Fazio.

E quando le tempeste facessero quello che ben due volte fecero in Pozzuoli, quale sarebbe la spesa per ristaurare il porto di Gallipoli? Quando il ponte di Caligola era rovinato dal mare (*opus pilarum vi maris conlapsum*), la ricca e popolata città di Pozzuoli, emporio di Roma e dell'Oriente, non potette rifarlo a sue spese; dovette implorare la potenza di un Imperadore romano per vederlo ristaurato: Traiano lo promise ed Antonino lo eseguì.

Tutto può comparire facile ed economico, quando si scrive e si calcola a tavolino con prevenzioni, o con passioni; e perciò con dispiacere vediamo che un uomo colto ed istituito, e di tanta severità di giudizio nelle sue cose, abbandonatosi una volta alla immaginazione, ha proposto cose gigantesche, non calcolate, nè calcolabili, d'incerta riuscita, e di spese eccedenti; mentre si oppone alla ristaurazione del più bel porto del Regno, celebre per tanti secoli, necessario ed utilissimo al commercio dell'adriatico ristaurazione che non esige altro che disterramenti, renduti ormai molto economici dai cavafango perfezionati.

Si è creduto di giustificare la proposta del progetto, per la costruzione del porto a moli traforati in Gallipoli, con asserirsi che ivi fosse l'emporio del commercio dell'olio; e che togliendo i pericoli che le navi mercantili corrono su quella spiaggia, crescerebbe al doppio il nostro attivo commercio di quel genere, con vantaggio della provincia e del Regno.

Ma se si vada analizzando questo specioso argomento, si troverà dettato dalla immaginazione, e smentito da solide ed inrefragabili osservazioni.

Il nostro commercio dell'olio nella provincia di Lecce, si fa in gran parte nella piazza di Gallipoli; ma si fa ancora in buona parte in Brindisi ed in Taranto, come ne conviene il Direttore de' ponti e strade; e si fa ancora in Sancataldo ed in Otranto; poichè i paesi oleiferi là portano il loro olio, ove l'imbarco li richiama; e preferiscono i luoghi vicini ai lontani. Così si vede che l'olio di Ostuni, Carovigno, Ceglie, Sanvito, Serranova, Mesagne, Sanpiervernotico, e di altri paesi anche del distretto di Lecce, a Brindisi e non già altrove si porta. Massafra, le Grottaglie, Fasano, con altri paesi del distretto di Taranto, lo portano a Taranto. Quella parte del distretto di Lecce più vicina a Gallipoli, in questa città porta il suo olio, che non s'imbar-

ca a Sarcataldo. Gallipoli dunque aduna non solo la quantità dell'olio del suo distretto, ma anche, come si è detto, una porzione dell'olio, che danno i distretti di Lecce e di Otranto, ed il circondario di Nardò. Se noi non costringeremo gli abitanti dei distretti di Taranto, di Brindisi, ec. a portare il loro olio unicamente in Gallipoli, non potrà sensibilmente crescere la quantità d'olio da imbarcarsi in quella città; perchè quasi tutta la regione, che tra Gallipoli, Lecce, ed Otranto termina al capo di Lecce, ha una popolazione divisa in piccoli ma frequenti paesi, assai superiore ai bisogni della sua agricoltura. Ed è ciò tanto vero, come abbiamo accennato, che torme di contadini di quella regione ogni anno partono per trovare da lavorare nelle campagne dei distretti di Brindisi e di Taranto, e talvolta sino nella Capitanata. Se dunque le coltivazioni dell'olio, non possono aumentarsi di molto in quella regione, come potrà sensibilmente crescere il commercio dell'olio in quella città? Distruggiamo Taranto, distruggiamo Brindisi, ed allora la dura necessità forse farà crescere grandemente il commercio dell'olio in Gallipoli.

Ma l'effetto naturale di questa barbara misura, produrrebbe piuttosto l'abbandono degli ulivi nei distret-

ti medesimi, e non l'aumento del commercio oleario della provincia.

È però da osservarsi che uomini d'ingegno e di dottrina forniti, colle sonore parole di attivare il commercio, rendendo florido quello dell'olio in Gallipoli, illudono se stessi sopra una derrata, la quale non è nè sarà mai più quella preziosa spugna di oro, che ci arricchiva trent'anni fa! Quando eravamo quasi soli a somministrare immensa quantità d'olio a pressochè tutte le nazioni di Europa, cominciando dallo Stato Papale che mancava di oliveti, ed alla Francia che pure in Provenza ne aveva molti, allora a gara si affollavano nei nostri porti e nelle nostre spiagge gl'Inglese, i Francesi, i Genovesi, e gli Olandesi per caricare il nostro olio, che impiegare doveano per condimento, per lumi, nelle fabbriche de' panni, del sapone ec.; e comunque allora questa derrata per la estrazione fosse gravata del dazio di carlini 72 a soma, aveva però spesso un prezzo almeno di un terzo maggiore dell'attuale. Ora che il Governo ha dovuto ribassare il dazio sulla estrazione; ora che le richieste degli esteri sono in molta parte mancate, e non si può sperarne il ritorno, si fa intendere che la costruzione del progettato porto in Gallipoli raddoppierebbe il commercio dell'olio! Chi tra' colti uomini del mondo ignora, che

le nazioni estere (le quali da noi dipendevano per lo provvedimento di questa derrata) ingegnosamente hanno cercato di fornirsene con diversi altri mezzi? Il colsat, il sesamo, il noce, li vinacciuoli, il lentisco, ec. coi loro semi, danno l'olio in tutte quelle regioni dove non può vivere l'ulivo. Roma ha già oliveti nella Sabina, nel Lazio, e nelle Marche; e si prosegue a piantarne. Le Isole gionie, e la Grecia, fanno lo stesso; e le coste dell'Africa, ancora esse in Tunisi in Tripoli ed in altri luoghi, hanno molte coltivazioni di ulivi. Il gas idrogeno carbonato, nelle grandi capitali dell'Europa, già da molto tempo supplisce al bisogno dell'olio per le illuminazioni. Pel sapone non è più necessario l'olio delle olive; chè si fa ugualmente bene con l'olio dei citati semi, o col grasso, o coll'olio animale.

Sicchè essendosi tanto ristretto in tutta l'Europa l'uso del nostro olio, invano spereremmo smaltirne periodicamente quella prodigiosa quantità, che trenta anni addietro si estraeva. E sarebbe condotta piuttosto lodevole limitare le nostre coltivazioni di ulivi, ed impiegare le nostre terre (come hanno fatto gli stranieri) a ciò che manca alla nostra sussistenza ed al nostro comodo, anzi che pensare ad attivare un commercio già decaduto, e che non potrà mai più risorgere alla pristina floridezza.

Se i ricchi Gallipolini vogliono un porto, comunque si sia, lo abbiano pure se potrà riuscire; ma imitare dovrebbero l'esempio di Catania, la quale ha dimandato un porto a sue spese; e l'avrà. Non hanno diritto quei cittadini a pretendere che il peculio della provincia fosse impiegato alla costruzione di un' opera, la quale ancora che potesse essere di sicura e regolare riuscita, non è assolutamente necessaria ed urgente; nè capace di recare grande utilità alla provincia ed al Regno: nell'atto che si farebbero trascurare per molti anni le più celebri città della provincia, quali sono senza dubbio Brindisi, Taranto, ed Otranto, più o meno attaccate dal mefitismo delle paludi; dovendo la vita degli abitanti essere a cura de' Governatori, più che la maggiore ricchezza delle prospere città ¹⁷.

¹⁷ *Ma si domanda, se i ricchi della sua giurisdizione, mercede le cure dell' Illustrissimo Cav. Sanguigni, il quale ben potrebbe la vera ragione delle epurazioni sopportarle, e si è sottoposto, e si è impegnato a procurar per l'opera di un porto, la cui costruzione non sarebbe non certamente comparsa, e che potrebbe a suo tempo di quegli abitanti il più felice risultato. E che non v'è una giusta ragione per attribuirlo a qualche causa, e non invece di essere il bene a quel suo, ed anzi la ragione, se a sua volta e a nome di Maddalena nascessero in tutto il governo una giusta ragione, e che non derivava dalle paludi, ma la sua prosperità.*

Da quanto si è finora esposto resta dimostrato, che la città di Brindisi è l'unico punto abitato sopra una costa di 90 miglia di lunghezza, desolata ed incolta, ma feracissima; che i suoi porti accessibili ad ogni vento, e difesi dalla traversia e da qualunque attacco nemico, sono militari nel tempo stesso ed attissimi al commercio; e che il punto migliore per venire da Corfù, dalla Grecia, e dall'Oriente, è il porto di Brindisi; come ancora per andare ad Ancona, a Trieste, ed a Venezia, li quali sono li paesi più commercianti dell'adriatico.

Noi siamo sicuri che nè il degno Direttore de' ponti e strade, nè i saggi e zelanti Consiglieri della provincia, nè l'ottimo Intendente di essa, permetteranno più a lungo che fosse trascurato quel porto. Siamo ancora certi che l'eccellentissimo Ministro dell'Interno, colla sua illuminata mente e colla sua autorità, solleciterà le misure da prendersi dalla Direzione per salvare la vita a semila sudditi del Re. E finalmente che la pietà, la munificenza, la gloria del nostro sapientissimo Sovrano, non più sofferiranno che si abbandoni l'unico, naturale, e grandioso porto militare de'suoi domini; come finora è avvenuto.

Per le molte cose fin qui esposte, la città di Brindisi rassegna a' piedi del Trono le sue umilissi-

me suppliche, affinchè nulla s'intraprenda a spese della cassa provinciale, se prima non siasi eliminato il mefitismo da Brindisi e da' suoi contorni, non che da Otranto e da Taranto: Che per eseguirsi questa prima operazione urgentissima ed utilissima alla provincia ed al Regno, i fondi comunali della stessa provincia non sieno impiegati nè in istrade traverse, o sieno provinciali, nè in altre opere di lusso, o di non immediata necessità: Che i fondi detti di beneficenza pubblica di tutte le provincie, chiamati a rassegna una volta, e riuniti, sieno destinati a combattere rispettivamente in ogni provincia il feroce mefitismo delle paludi, colla bonifica delle terre insalubri, e colla ripopolazione delle nostre antiche città, ora per lo più nido di belve e di rettili; il titolo di pubblica beneficenza, giustifica abbastanza l'uso di que' fondi che si propongono: Che uomini di mare e colti navigatori, uniti a valentissimi ingegneri idraulici non prevenuti, nè parziali, esaminino i guasti del porto di Brindisi, e le coste infette dal mefitismo di quella bella provincia: Che espongano la vera spesa che si richiede per la bonifica del porto di Brindisi; E finalmente, che buoni ed imparziali economisti dichiarino, quale dei due progetti sia più utile alla provincia ed al Regno, se far perire la città di Brindisi, e perdere il di

lei porto sull' adriatico , o pure averne uno artificiale , d' incerta riuscita , e di smisurata spesa sul gio-
nio. Quali cose con veracità esposte al Real Trono, il
clementissimo e coraggioso nostro Sovrano, saprà col
suo alto ingegno decidere le insorte quistioni, a favo-
re della umanità, de' suoi sudditi , e del suo erario .

La città di Brindisi non invidia a Gallipoli un
porto, nè si oppone alla costruzione di esso; ma re-
clama la giustizia della Maestà del Re a suo favore ,
ed a favore del suo distretto ; il quale ha pagato e
paga tuttavia la somma annuale di ducati 15,743:10
per due imposizioni; una cioè che si percepisce insie-
me con la fondiaria sotto la rubrica di grana 9 per i-
spese provinciali; l'altra che si esige su i dazi di con-
sumo , e sulle gabelle della città, e del distretto. La
somma di questo contributo dal 1813 in quà è gran-
de , come ognuno comprende ; ed è stata consumata
senza il minimo vantaggio di quel distretto e di quel-
la città, trascurata e maltrattata con ingiustizia ro-
vinosa e manifesta; imperciocchè si è abbandonata
quella parte di via appia, che da Egnazia conduceva
a Brindisi in piano , per farsi una strada sulle colline
di Ostuni e di Sanvito , la quale sarà dispendiosissima.

L' autorità e la sapienza de' Greci , e de' Romani ,
che sì magnificamente parlarono del porto di Brindisi,

dove fecero giugnere la più sorprendente strada dello Impero Romano, nulla dicono a coloro che vorrebbero creare li porti a moli traforati in forza degli antichi esempi?

Con tanta trascuratezza quella città e quei porti sono stati finora malmenati, che sembra deciso l'abbandono e la distruzione di quel paese nella testa dei progettisti; come se il Governo per compiacere ai loro capricci, dovesse placidamente tollerare che fosse annientata una celebre ed antichissima città; che si perdessero una fortezza marittima ed un bagno per servi di pena; e si perdessero circa 100 mila ducati annui, che nella sua desolazione Brindisi contribuisce al Tesoro Reale, ed alla provincia; mentre migliorata e ripopolata, potrebbe darne due a trecentomila, attesa la grande estensione del suo territorio, quanto fertili altrettanto incolto e silvestre.

Avendo contribuite la città ed il distretto di Brindisi ingenti somme alle opere pubbliche di quella provincia, sono essi nel diritto di esserne compensati, col ristauero de' porti e delle loro campagne, a spese della provincia; e quando ciò si eseguisse in tre o quattro anni, si salverebbe la città, si distruggerebbero le paludi della costa, e si restituirebbe la salubrità a tutto quel distretto; operazioni, che senza gravi danni

della provincia e del Regio erario, non si possono più trascurare; e che sono reclamate dalla giustizia, dalla umanità, e dallo interesse generale del Regno.

La giustizia, non solo debbe sedere nei tribunali, ma anche nelle amministrazioni pubbliche. Se finora Lecce, Gallipoli, e Taranto hanno esaurita per loro comodo e della provincia la cassa provinciale, è giusto e ragionevole ancora che la stessa cassa provvedesse, non alli comodi, ma alla vita ed alla esistenza di Brindisi e del suo distretto; li quali restaurati, ripopolati, e coltivati, accrescerebbero la ricchezza di tutta la provincia e del Regno, molto più di quello che si potrebbe attendere dal novello porto di Gallipoli, pel decaduto commercio dell'olio. Il quale, se in questo anno ha un prezzo che non si vedeva da 24 anni in quà, ognuno sa che deriva dalla non ordinaria scarsezza del raccolto, dalla mancanza dell'olio di balena nel nord (dietro il naufragio de' bastimenti, che solevano farne la pescagione), e dallo incendio di Anversa, ove ne era riposta molta quantità.

Giovanni Monticelli

Benedetto Marzolla

AVVERTIMENTI E CORREZIONI

La presente memoria scritta nell'estate del 1831, per varie circostanze degli autori, non si è potuta dare alle stampe, se non nei mesi di aprile e maggio del corrente anno, e senza l'assistenza di chi la scrisse. Quindi, son corse alcune inesattezze ed alcuni errori nella edizione, ad ovviare ai quali fa d'uopo avvertire, che tutte le citazioni di pagine tanto nel margine delle carte, che nel testo, le quali non sono accompagnate nè dal nome delle opere, nè da quelle de' loro autori, indicano le pagine dell'opera intitolata: » *Intorno al miglior sistema di costruzione de' porti, discorsi tre di Giuliano de Fazio ispettor generale delle acque e foreste, e socio ordinario della Reale Accademia di belle arti — Napoli 1828. — Nella stamperia dell'Amministrazione provinciale e comunale di Napoli* ».

È stata parimenti trascurata la iscrizione trovata in Brindisi in una delle torrette poste sulla foce del porto, dalla quale arbitrariamente dedusse Pignonati, che Carlo II d'Angiò avesse aperta la foce

di quello ch' egli stimò di abbandonare. Ecco la detta iscrizione :

*Exultans Brundam fundavit me super undam
Rex Carolus mundus fulgens pietate secundus.*

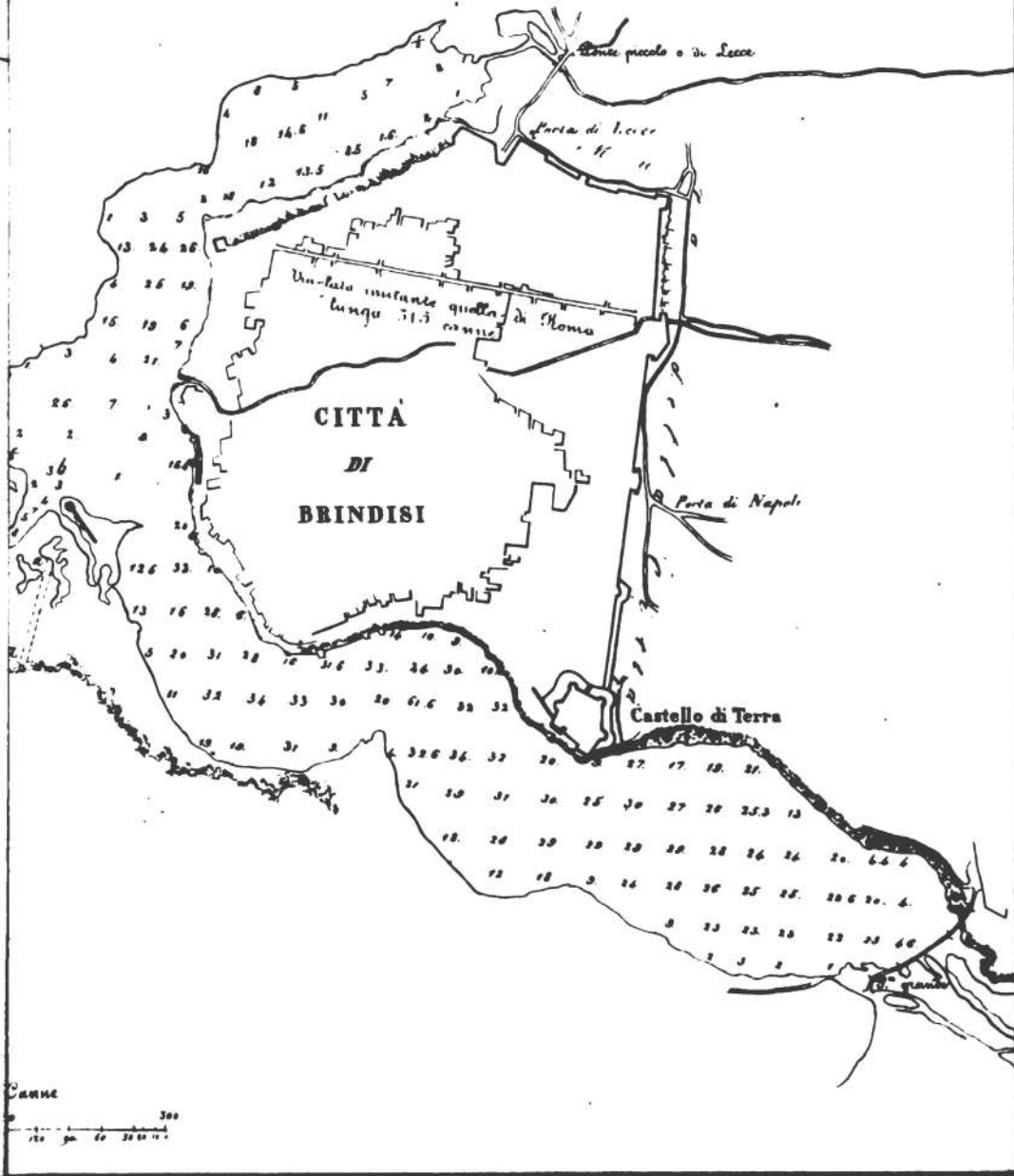
CORREZIONI

Pag. 25. <i>e la base di Carparo</i>	<i>a base di Carporo</i>
Pag. 54. <i>lo squallora</i>	<i>lo squallore</i>
Pag. 57. <i>degli Angioni</i>	<i>degli Angioini</i>
Pag. 68. <i>Cesar</i>	<i>Cessart (e così sempre)</i>
Pag. 75. <i>la loro profondità</i>	<i>ed inclinazione</i>
Pag. 82. <i>Lucatelli</i>	<i>Capaccio , Bartoli ec.</i>
Pag. 88. <i>chiameremmo ?</i>	<i>chiameremo ?</i>
Pag. 93. <i>Bromoutier</i>	<i>Bromontier</i>
Pag. 95. <i>o sia all' imboccat- tura</i>	<i>o sia al principio dell' imboc- catura.</i>



PIANO DE' PORTI DI BRINDISI

nello stato in cui erano prima dei lavori
del Signor Pignonati



PIANO DE' PORTI DI BRINDISI
nello stato in cui erano dopo dei lavori
del Signor Pignonati

