

BOLLETTINO della SOCIETÀ per gli STUDI
di STORIA, d'ECONOMIA. e d'ARTE
nel TORZONESE

SOMMARIO DEL FASCICOLO XXXVI

Canale Navigabile Genova-Tortona-Po Conferen-
za dell' Ing. S. Bruno (1)

A. A. - Tortona eretta in Marchesato.

RECENSIONI - NOTIZIE.

(1) Dobbiamo alla cortesia dei signori Bruno Cav. Ing. Salvatore di Sampierdarena e Castiglione Cav. Ing. Tommaso di Genova la pubblicazione del testo di questa *Conferenza* che sarà tenuta il 12 Gennaio 1913 nel salone di questo Municipio.



TORTONA
Tipografia Adriano Rossi
1913.

AVVERTENZE

Il Bollettino è trimestrale. Abbonamento annuo L. 10. Un fascicolo L. 3. Ai soci è inviato gratis. Ogni biennio vien dato un indice. Si dà recensione di tutte le opere inviate alla Direzione con particolar riguardo a quelle interessanti il Tortonese o d' autori Tortonesi.

DIREZIONE: Capitano A. Arzano, I2^o Bersaglieri
Milano

La Tipografia Adriano Rossi è autorizzata a riscuotere le quote sociali.

SOMMARIO DEI FASCICOLI GIÀ PUBBLICATI

VOLUME V.

- XXXIII - L. C. BOLLEA. — L' Abbazia di San Pietro di Precipiano nel Secolo XV.
- XXXIV - GEN. L. MAJNONI — Per la memoria dell' Ammiraglio C. Mirabello.
- H. GUMMERUS — Il monumento sepolcrale di un calzolaio nel Museo di Tortona.
- A. A. — Per una strada Milano-Genova nel 1737.
- A. A. — Per la storia dei feudi tortonesi.
- XXXV - P. LUGANO — I primordi dell' Abbazia cisterciense di Rivalta di Tortona.
- A. A. — Tortona nel risorgimento nazionale (1848).
- D. SANTAMBROGIO — L' orologio solare del 1561 nel Museo di Tortona.



Signori !

Debbo alla cortesia di questa Vostra Onorevole Civica Amministrazione ed alla iniziativa dell'Egregio Uomo che la presiede, l'onore di intrattenermi sopra un grave problema, che interessa vivamente l'avvenire del Porto di Genova, nonchè quello delle Provincie rappresentate nel Consorzio Autonomo del Porto stesso.

Se quanto vi esporrò (anche a nome dell'Egregio mio Collega, Ingegnere T. V. Castiglione, che volle essermi compagno per tradurre in atto ciò che da un quarto di secolo forma oggetto dei miei studi) diventerà cosa concreta, la Vostra inclita Città certo assurgerà a nuove grandezze e riprenderà, così, nella Valle del Po, quella importanza che ebbe nella più remota antichità e nel Medio Evo.

Per questo credetti intitolare quanto mi concederete di esporvi « **Interessi Cittadini** ».

Mancando io del dono della improvvisazione, che, volendo essere preciso, non mi sarebbe neppure consigliabile, dato l'argomento, ho consegnato in queste cartelle le mie povere parole, che al Vostro Municipio affido e dedico, anche quale attestato della mia postuma riconoscenza, per essere stato ammesso, nei primordi della mia carriera, nel Vostro Ufficio Tecnico Municipale, quale praticante, sotto la direzione del compianto mio fratello, che a questo Circondario diede largo contributo della sua operosità e del suo ingegno.

* * *

Tutti conosciamo, o signori, la storia della viabilità tra il mar Ligure e la valle del Po, attraverso del nostro Appennino. Alle strade mulattiere tennero dietro le carrettabili e, verso la metà del secolo scorso, la Ferrovia Genova-Torino congiungeva il nostro massimo Porto col Piemonte.

Ogni miglioramento delle comunicazioni coll'interno segnò sempre un nuovo incremento di traffico per il Porto di Genova, col conseguente sviluppo delle industrie nella Valle del Po.

Nuovo e potente impulso ebbe il traffico del Porto di Genova colla costituzione del Regno Italico; per contro non si avvantaggiò di quel tanto, che si sperava, colla apertura dei Valici Alpini. Dopo la rottura delle intese commerciali colla Francia, si svilupparono grandemente le industrie in Italia e specialmente nelle nostre provincie del nord della penisola, per cui cessammo di essere tributari dello straniero. Diventati noi importatori, ove prima eravamo esportatori, il Porto di Genova partecipò al nuovo movimento, qua-

le punto di passaggio delle materie prime dirette alla Valle del Po, nonchè dei prodotti industriali inviati oltre il mare,

Il traffico che compete al Porto di Genova sui mercati svizzeri e germanici, data la sua posizione geografica e l'avvicinamento virtuale di ben 150 chilometri ai mercati stessi, grazie i Valici Alpini, non si poté conseguire che in parte relativamente minima. Ciò per il continuo sviluppo e perfezionamento delle Vie Navigabili tra i porti del Nord e l'Europa centrale e per le tariffe di favore, che in Francia si adottarono a sostegno delle sorti del Porto di Marsiglia. Voi però sapete che, malgrado questo, il traffico dello stesso porto decrebbe, mentre quello del porto di Genova arrivò a tale da superare le fatte previsioni, conquistando così il primato sul Mediterraneo.

L'importanza che potrà acquistare il movimento commerciale del porto di Genova, dopo i meravigliosi fatti che si vanno maturando e che certo segneranno una nuova Era nella Storia dell'Umanità, si può più che intuirlo, quasi precisarla.

Il porto di Genova e quello di Tripoli si trovano quasi sulla congiungente dell'Europa Centrale col Sudan, nell'Africa equatoriale. Tutti e due stanno internati in profondi golfi, per cui, al confronto di altri porti del bacino del Mediterraneo, meno distano dalle dette Regioni. Laonde, se ogni cura sarà posta per facilitare gli scambi sui territori italiani antichi e di nuovo acquisto, è certo che gran parte del traffico tra le dette Regioni dovrà passare per Genova e per Tripoli.

Se i vittoriosi Stati Balcanici avranno uno sbocco sull'Adriatico, per scopi meramente commerciali, il traffico dell'Oriente coll'Occidente dell'Europa passerà

in buona parte, attraverso della valle del Po, tanto più se sapremo allestire in tempo dei mezzi di trasporto più economici degli attuali, e questi mezzi, o signori, sono precisamente le auspiccate vie d'acqua nella Vostra Grande Vallata, delle quali Genova e Venezia saranno i due principali capolinea sul mare!

Tutto ciò conforterebbe assai per l'avvenire del Massimo Porto d'Italia, se tutti avremo una chiara visione dell'avvenire stesso (come i Veneziani l'hanno per il loro porto) e provvederemo perchè il primato che il porto di Genova ha conquistato sul Mediterraneo non gli sia tolto, perchè gli sia conservato almeno il suo traffico attuale, che da ogni lato gli è seriamente contrastato.

Tutti sanno che la lotta tra Genova ed i porti dei mari del Nord non è ad armi pari. Colle ferrovie dei Giovi, comunque perfezionate, non è possibile sostenere la concorrenza delle vie d'acqua, che congiungono quei porti coll'interno. La Germania, inoltrandole sempre più verso il sud, tende a conquistare anche i mercati svizzeri, a noi più prossimi, che, per questo, sarebbero di competenza del porto di Genova.

La Francia per rialzare le sorti del porto di Marsiglia, per ridargli il perduto primato sul Mediterraneo, per metterlo nelle condizioni da poter smaltire quella somma di nuovi traffici, ai quali poc'anzi ho accennato, e che spetteranno al porto di Genova, se noi lo vogliamo, la Francia, dico, lavora da tempo per congiungere il porto di Marsiglia col Rodano, a mezzo di un grandioso canale navigabile col quale il porto stesso risulterà virtualmente avvicinato di ben 200 chilometri all'Europa Centrale. La via più breve fra questa regione ed i mercati africani non passerà allora per Genova: dai sacrifici di sangue e di denaro fatti

dall'Italia per l'Impresa Libica, la Francia ne trarrà il maggior profitto!

I Veneziani hanno ben compreso quale avvenire è riservato al loro porto col diventare capolinea della divisata rete di canali nella valle del Po. Fra breve vi dimostrerò che, persistendo i Genovesi a credere essere possibile colle ferrovie dei Giovi sfidare ogni concorrenza, la *débacle* del loro porto é inevitabile. Non c'è che dire, i Veneziani fanno i loro interessi, e ne hanno tutto il diritto; ma sta il fatto che col congiungimento del loro porto con quello di Milano, mediante una via d'acqua, Genova perderà il maggior centro della sua zona di competenza, del suo *Hinterland*, come ora si dice, ed il suo traffico scemerá di un buon 40 per cento!

Genova e Savona resteranno a contendersi l'antico Piemonte, che, data la maggior distanza da Venezia, non avrebbe alcun interesse di valersi delle vie d'acqua della Valle del Pó per i suoi traffici con le regioni di oltremare, forse eccettuate quelle dell'Oriente. Genova e Savona serviranno ancora Torino colle ferrovie sempre a più buon mercato della via d'acqua propugnata da Venezia.

* * *

I Savonesi colla Filovia, già in azione, forse credono aver provveduto per il loro porto. I Genovesi finora hanno dato poca importanza alla *navigazione interna* nella Valle del Po nei riguardi del loro porto ed i più ritengono che colle ferrovie in esercizio e colla *Direttissima* l'avvenire di Genova sia salvaguardato. Però i più competenti cominciano a preoccuparsi della grave questione.

Recentemente si accennò alla auspicata rete di canali navigabili nella Valle Padana ed alla conve-

nienza di collegare la stessa al Porto di Genova, creando un porto fluviale sul Po nel punto più prossimo alla ferrovia Genova-Tortona, congiungente i due porti.

Se questa soluzione sia da accettarsi in luogo di quella che da venticinque anni studio, che, se non prendo abbaglio, varrà a salvare il porto di Genova da certa rovina, la quale soluzione forma oggetto di questa mia conferenza, ora lo vedremo.

Intanto dalla rapida esposizione che io vi ho fatta delle condizioni attuali del porto di Genova, in relazione agli altri ad esso concorrenti, Voi, o Signori, dovrete già aver acquistata la convinzione, se già non l'avevate, che per evitare la decadenza del nostro massimo porto e perchè la Vostra provincia non sia tagliata fuori della corrente di traffici, non basta ampliare il porto di Genova; che a nulla gioverebbe aumentare le vie di penetrazione e la loro potenzialità, se con ciò non si riesce a ridurre il costo dei trasporti. Voi ben lo sapete che l'estensione della zona di competenza di un porto, è in ragione inversa del costo dei trasporti. Voi sapete ancora che per i porti, lo stesso costo, non consiste soltanto nella **vettura** e nel **nolo**, ma a queste spese bisogna aggiungere le altre accessorie, che spesso sono le più importanti. Questo mi sono permesso rammentarvi per la buona intelligenza di quanto ora vi dirò.

Per quanto col Vostro perfetto intuito Voi abbiate già potuto rilevare la consistenza delle mie affermazioni, permettetemi di dimostrarvela con cifre, che sono il risultato di calcoli semplicissimi, accessibili ai meno versati nella scienza dei numeri. Però prima di far questo consentitemi che io Vi dica brevemente in che cosa consista la soluzione da me pro-

posta, salvo ritornarvi sopra per dimostrarvene la possibilità sotto ogni aspetto.

* * *

Non per farmene un merito, ma perché ognuno abbia il fatto suo, io credo essere stato il primo a richiamare l'attenzione di chi ha la responsabilità della cosa pubblica, perché in tempo sia parato al danno che minaccia il nostro porto. Taluni vogliono che io abbia di troppo precorsi i tempi e che il momento di un provvedimento definitivo per salvare il Porto di Genova non sia ancora giunto. Non posso essere di questo avviso e lo dimostro. E' nelle mie abitudini di studiare il rimedio, mentre rilevo un'inconveniente, quando ciò me lo consente la mia modesta competenza, altrimenti mi taccio. Per questo, o signori, non mi limitai a dare soltanto l'allarme, ma indicai anche il modo di provvedere per l'avvenire del nostro porto; se non altro ciò servirà a coloro, di me più competenti, quale incitamento ad occuparsi della grave questione. A buon conto non credo di essermi ingannato nel proporre il rimedio, checchè ne dicano i contradditori.

Un canale navigabile attraverso del nostro Appennino, tra Genova e Tortona, così pensai, è quanto occorre per conservare al porto di Genova il suo attuale traffico, anzi per aumentarlo, pure nel vantaggio della Valle del Po. Il canale stesso non potrà rendere inutilizzate le ferrovie, aumenterà invece il traffico di merci ricche ed il movimento dei passeggeri. A tale riguardo Carlo Cattaneo, fin dal 1841 indicava agli italiani che: *«per portare al più alto grado la prosperità di un paese, due motori sono necessari: le ferrovie ed i canali; essi sono l'uno all'altro, ciò che l'associa-*

zione di due metalli è nella pila voltaica ». Orbene quando tutti saremo convinti di questa verità, allora il canale, che io propongo, non si fermerà al Po, come taluni ora timidamente domandano, ma si diramerà per tutta la Valle del Po, farà punta ai Valici Alpini, si spingerà a Venezia, acciò al nostro paese affluisca quella somma di traffici che per la privilegiata postura gli competono.

Studiai i luoghi attraverso i quali il canale dovrebbe tracciarsi, e tosto mi avvidi che la mia idea tecnicamente era realizzabile. Quanto si fece all'estero, in condizioni quasi identiche e con pieno successo, mi incorò a persistere. Mi sentii catafratto, sicuro del fatto mio, il dì che un competentissimo, l'ingegnere Victor Schömbach, di Praga, dopo aver lungamente studiata la mia idea, già concretata in un progetto di massima, la trovò del tutto ammissibile e mi offriva la sua collaborazione per tradurla in atto!

Ma per questo occorrevano nuove disposizioni legislative, perché con quelle in vigore non si sapeva veramente quale era la via da seguire. Venne in buon punto la Legge del 2 Gennaio 1911 N. 9 sulla Navigazione Interna, secondo la quale due strade vi sarebbero per attuare il canale Genova-Tortona-Po, da ascriversi alla seconda Classe. Fra breve, esponendovi il finanziamento della nuova opera, vi dirò delle stesse due strade e la ragione della preferenza, che a nostro avviso, si dovrebbe dare a quella da noi adottata.

Ciò premesso passo alla dimostrazione promessavi della ragione dell'opera, di cui è caso, con calcoli già fatti, e ripetuti recentemente, per tener anche conto della soluzione alla quale ho poc'anzi accennato e che taluno vorrebbe sostituire alla mia: voglio dire quella di un porto sul Po, collegato a quello di Genova con

ferrovia, ed ai Centri della Valle del Po con la rete di canali in progetto.

Vediamo prima d'ogni cosa se il porto di Genova, con le ferrovie attraverso l'Appennino, potrà sostenere la concorrenza di Venezia riunita a Milano a mezzo di via d'acqua. Calcolo il costo di una tonnellata di carbone fossile, che costituisce e costituirà il maggior traffico fra le due città marinare e la Capitale Lombarda, e mi fondo sulle tariffe del porto di Genova per la pesatura a bordo, oppure in terra, per lo sbarco ed imbarco, scarico e carico coi nuovi mezzi meccanici, che fanno buona prova nei porti nazionali ed esteri; ammetto la spesa di navigazione fra Venezia e Milano pari a Cent. 1, 5 per tonnellata-chilometro, accettata dai competenti in materia. Orbene, trascurando i centesimi di centesimo delle tariffe ferroviarie, una tonnellata di carbone presa a bordo nel porto di Genova e resa a Milano sul vagone, per sbarco, pesatura e vettura, costa L. 8,86. In quella vece una tonnellata di carbone presa a bordo nel porto di Venezia per pesatura, pure a bordo, nolo, sbarco e carico sul vagone nel porto di Milano, seguendo la via più breve, in progetto, Venezia-Cremona-Milano, di circa 396 chilometri, costerà L. 7,82, donde una minor spesa a favore di Venezia di L. 1,04.

Si obietterà che, secondo gli odierni listini, il carbone costa a Venezia L. 2,00 in più la tonnellata al confronto di Genova. In tempi normali tale differenza non vi sarebbe. Nè bisogna dimenticare che il maggior nolo per Venezia, al confronto di Genova, finora fu quasi compensato dalle minori spese portuali. Si sa ancora che sui canali esteri la spesa di navigazione discende, come ad esempio tra Rotterdam e Mannheim, a $\frac{3}{4}$ di centesimo, quindi la metà della

predetta. A tanto si può discendere, quando non si ha da provvedere che all'interesse ed ammortamento della barca, alle spese di assicurazione, a quelle di esercizio ed al pedaggio, come sarà per la via d'acqua Venezia-Milano, giacchè Governo ed Enti Morali daranno i loro concorsi a fondo perduto, od almeno in gran parte.

La concorrenza del porto di Venezia è quindi certa e, giova il ripeterlo, a nulla varranno i miglioramenti portuali e l'accresciuta potenzialità delle ferrovie dei Giovi, che *già lavorano con perdita, relativamente notevole, per quanto concerne le merci povere ed ingombranti*, per cui sarebbe impossibile ogni ulteriore mitigazione di tariffe.

Con il canale Genova-Tortona una tonnellata di carbone, presa a bordo nel porto di Genova, pesata, versata nella barca fluviale, rimorchiata nel porto di Tortona per ivi essere caricata sul vagone, per condurla nel porto di Milano, per ivi essere sbarcata e caricata sul vagone, importa la spesa di L. 7,96 e così L. 0,90 in meno che colla ferrovia e L. 0,14 in più che per via d'acqua da Venezia. Per cui col canale, limitato a Tortona, il porto di Genova perderebbe Milano. Il Tortonese, il Vogherese, parte del Pavese, la Lomellina e buona parte del Piemonte formerebbero col canale Genova-Tortona l'*hinterland* del porto stesso nella valle del Po. Con Milano e dintorni il nostro porto perderebbe circa il 40 per cento dell'attuale suo traffico.

Però tutti convengono che si impone la congiunzione del porto di Tortona colla rete di canali progettata nella valle del Po. In tal caso una tonnellata di carbone, presa a bordo nel porto di Genova e per via d'acqua condotta a Milano, per ivi essere sbarcata

e caricata sul vagone, le già dette spese incluse, importa L. 4,86, quindi L. 4,00 in meno che da Genova per ferrovia e L. 2,96 in meno che da Venezia per via d'acqua.

Ciò che ho detto per Milano vale all'incirca per Piacenza, La città di Torino non potrà valersi del canale Genova-Tortona limitato a questa città; le converrà sempre la ferrovia da Genova, o da Savona. Ora vi dirò come starebbero le cose, anche per Torino, col porto di Tortona collegato con essa per via d'acqua.

Se invece del canale Genova-Tortona si volesse adottare il porto sul Po, riunito a Genova con ferrovia ed ai centri di questa vostra valle con via d'acqua, ecco come starebbero le cose per questa idea *nata ieri*.

Una tonnellata di merce, presa a bordo nel porto di Genova, sbarcata e caricata sul vagone, dopo la pesatura di questo, trasportata sulla banchina del porto sul Po, per ivi essere scaricata sulla barca, che verrebbe rimorchiata fino al porto di Milano, dove sarebbe sbarcata e caricata sul vagone o sui carri ordinari, importerà la spesa di L. 10,86, quindi L. 3,04 in più che da Venezia per via d'acqua, L. 2,00 in più che da Genova per ferrovia, L. 2,90 che da Genova per via d'acqua, limitata alla vostra città, infine L. 6,00 in più che da Genova a Milano, *tutto per via d'acqua*. E notate bene, senza contare, che colla triplice manipolazione, i milanesi dovrebbero quasi rinunciare al carbone in pezzi, oltre al maggior calo. Sarebbe stato detto che un *Ferry-boat*, tra il porto sul Po e Milano, la cosa potrebbe andare. Si caricherebbero i vagoni sopra un barcone, per trasportarli da un porto all'altro. Voi sapete che i *Ferry-boat* si adottano per riunire due tronchi di ferrovia separati da un largo

fiume, da un lago, da uno stretto, come a Messina. Per treni passeggeri e merci ricche va, però mai per le merci povere, e quando il barcone deve percorrere lunghe tratte, come nel caso concreto. Il costo del trasporto costerebbe meno con barca, anche dati due trasbordi. Come vedete, o Signori, l'idea del porto sul Po, in apparenza geniale, effettivamente non sarebbe un *parto vitale!*

La convenienza del canale Genova-Tortona, limitato alla vostra città, al confronto delle ferrovie, e per centri che ora determinano l'*hinterland* del porto di Genova, rileva a L. 2,32 per tonnellata per la vostra città, L. 0,90 per Milano e L. 0,94 per Piacenza. Ho già detto che a nulla gioverà il nostro canale per Torino. Ma se in quella vece il vostro porto sarà collegato ai detti centri ed a tutti gli altri della valle del Po, il che si impone, allora la convenienza sale a L. 4,00 per Milano, L. 3,56 per Piacenza e L. 2,63 per Torino.

Ancora un paragone e poi basta. Il canale Genova-Tortona, limitato alla vostra città, al confronto dell'altra soluzione del porto sul Po, offre il vantaggio su questo di L. 2,90 per Milano, L. 1,33 per Piacenza e L. 2,05 per Torino.

Dopo ciò parmi che si possa senz'altro affermare, con buona pace dei contraddittori:

1.º che il canale Genova-Tortona, limitato alla vostra città, varrà a mantenere lo **statu quo**: Genova e Venezia conserverebbero all'incirca le loro attuali zone di competenza, evitando così una rovinosa riduzione di traffico per la prima ed una dannosa esuberanza per la seconda.

2.º che col collegamento del porto di Tortona colla rete di canali della valle Padana le città della

Lombardia, del Piemonte e di una parte dell'Emilia risentiranno dalla navigazione interna quei vantaggi, che invano domanderanno a Venezia;

3.^o che col congiungimento dei porti delle due Città marinare con via d'acqua si stabilirà fra di esse una nuova corrente di traffici internazionali, tra l'oriente e l'occidente dell'Europa, che tutto farebbe ritenere immediati e cospicui;

4.^o che infine col congiungimento delle stesse città cogli imbocchi, o quasi, dei Valici Alpini, esse potranno estendere la loro zona di competenza al di là delle Alpi, in concorrenza di Marsiglia e dei porti del Nord per quei traffici dei mercati orientali e delle colonie africane e sud americane, che competono a Genova ed a Venezia, grazie la loro felice posizione geografica.

* * *

Ormai, o Signori, dovete esservi fatta una convinzione circa l'avvenire che è riservato al porto di Genova ed alla Vostra Città, quando si realizzi il divisato canale, nell'interesse delle nostre regioni dell'Alta Italia, che sono tanta parte della fortuna del Paese. Per questo, punto esagerammo se per il nostro canale abbiamo preventivato un traffico di tonnellate 4,500,000 all'anno, come minimo ed immediatamente realizzabile. Permettete che con cifre io vi dimostri come siamo del tutto nel vero.

Il traffico del mar ligure colla Valle del Po, secondo le statistiche ufficiali, ascende a tonn. 6,500,000, di cui 3,600,000 di carbone fossile, 270,000 di concimi, 460,000 di cereali, di cui $\frac{1}{5}$ diretti all'estero. Sono così 4,300,000 di tonn. di merce povere ed ingombranti, pari al 66 % del traffico totale dirette dal mare all'interno. Aggiungendo le 200,000 tonnellate di

eguali merci, che dall'interno discendono al mare, si arriva alla predetta cifra di 4,500,000 tonn. che tutte dovranno affluire al porto di Genova, per essere inviate al vostro porto, da dove si dirameranno nella valle del Po, a mezzo di ferrovie, di canali, di vie ordinarie.

Tutto il detto traffico passerà per il vostro porto, perchè e inconcepibile che non si vogliano risparmiare le L. 2,32 per tonnellata, valendosi del canale in luogo delle ferrovie, sia per la vostra città, sia per le città dell'*hinterland* del vostro porto, che certo sarà molto esteso, data la detta rilevante minor spesa di trasporto. E' ancora inconcepibile che Milano non intenda risparmiare ben oltre 7 milioni all'anno sui trasporti dei 2 milioni circa di tonnellate, che annualmente tira dal porto di Genova, e ciò colla realizzazione della via d'acqua Genova-Tortona-Milano. Un tanto vantaggio mai potrà averlo da Venezia, e l'ho ben dimostrato.

E notate bene, o Signori, che tutto questo si realizzerà senza danno delle ferrovie, anzi con notevole vantaggio, per la circostanza ben nota, ed alla quale ho già accennato, e cioè che sulle ferrovie dei Giovi le merci povere od ingombranti vi si trasportano con perdita. Per questo lo Stato avrebbe tutto l'interesse che il nostro canale si faccia, e subito, e non nel lontano avvenire, come taluno vorrebbe, niente per altro che per studiarlo, per indagarne la possibilità, locchè sarebbe perfettamente inutile, perchè il canale è studiato, e la possibilità sua sotto ogni aspetto è pienamente dimostrata, come ora vi dirò. Interessa poi allo Stato che il nostro canale si realizzi per migliorare i servizi delle linee dei Giovi e per l'economia del Paese.

E poichè, come ora vi dimostrerò, il canale stesso si può attuare senza alcun sacrificio per lo Stato e per gli altri Enti, che per legge dovrebbero concorrere nella spesa, ogni indugio da parte di chi ha la tutela dei pubblici interessi, più che negligenza sarebbe una vera colpa! Certo una colpa, perchè, o Signori, non è lecito a chichessia d'intralciale la fortuna di un paese, senza alcuna plausibile ragione in contrario, come nel caso concreto.

Il presunto traffico del nostro canale sarà di gran lunga superato in un periodo d'anni non lungo, dopo la sua inaugurazione, se tutti abbiamo fede nello avvenire, che è riservato al nostro Paese. Il canale darà infatti luogo a nuovi scambi di prodotti del suolo e della industria, che ora non sono possibili, causa il relativamente elevato costo dei trasporti. I graniti di Baveno, i marmi delle Prealpi, i laterizi, la calce ed il cemento delle fornaci di questa valle, e taccio di tanti altri prodotti, diventeranno articoli di esportazione nelle altre provincie centrali e meridionali d'Italia, ma più assai in quelle nuove della Libia, ove tutto è da fare per metterle in valore, e per questo necessita importarvi gli occorrenti materiali da costruzione, che quasi assolutamente vi mancano.

Secondo i più competenti viaggiatori, che studiarono quelle regioni africane, sarebbero ben 50 milioni di ettari di terreni coltivabili ed in buona parte anche irrigabili, sopra 100 milioni acquisiti alla Madre Patria. Quanto occorre per allestire le case per 10 milioni di Coloni, senza contare le costruzioni urbane ed i lavori pubblici, potrà fornirlo in gran parte la Valle del Po, se in tempo provvederemo ai più economici trasporti, per superare la concorrenza delle altre nazioni, che ci contenderanno quei paesi, ora

nostri, e che formeranno la fortuna del nostro Paese, se vi sapremo dar nuova vita all'antica civiltà araba: questa, sposata alla civiltà latina, la Nuova Italia sarà ancora una volta Maestra al Mondo!

La navigazione interna, consentendo la messa in valore di ricchezze naturali, finora interamente, o quasi neglette, deve procurarci i mezzi per la redenzione delle terre italiane antiche e nuove, mediante le bonifiche, gli imboschimenti e l'irrigazione.

Secondo il Prof. D'Acchiardi si può escavare circa **un miliardo** di tonnellate di lignite nelle miniere di S. Giovanni di Val d'Arno. Notate che sarebbe una parte relativamente minima dei combustibili fossili, che si potrebbero estrarre in Toscana e nell'Umbria. Orbene, completando il canale navigabile progettato dall'immortale Leonardo Da Vinci, ed in parte eseguito per collegare Pisa con Firenze, spingendolo da questa città fino a S. Giovanni e da Pisa fino a Livorno e Spezia, attraverso la Lunigiana, le dette ligniti, col divisato canale Genova-Tortona, potranno arrivare sui mercati della Valle del Po a prezzo di concorrenza con carboni stranieri, perchè il minor costo di trasporto compenserebbe il minor potere calorifico.

Colle sole ligniti di S. Giovanni sarebbero ben 251 miliardi di lire da mandarsi in meno all'estero, e ciò basterebbe a giustificare il canale Vinciano e l'altro che ora ci occupa.

Aggiungo ancora che per la nostra via d'acqua accadrà ciò che si verificò per le altre all'estero, fra le quali mi piace dirvi di quelle della Germania, il cui enorme progresso industriale sarebbe dovuto ad eventi politici, che hanno una qualche analogia con quelli che ci portarono alla redenzione del nostro Paese.

Nel ventennio 1875-1895 la navigazione del Reno, dell'Elba e dell'Oder aumentò del 244, 312 e 349 per cento, rispettivamente, e mentre in 13 anni l'aumento di traffico per le ferrovie germaniche fu del 16,6 per cento, più del doppio fu quello delle vie d'acqua, in generale.

Laonde noi riteniamo che nessuno possa elevare obiezioni circa il traffico assunto per il calcolo del nostro canale, e per fondarvi sopra il piano finanziario, del quale vi dirò fra poco. Anzi noi abbiamo voluto prevedere un traffico di assai maggiore, da smaltirsi col canale in un avvenire, che le nuove fortune d'Italia assicurerebbero non tanto lontano, se non verrà meno il senso pratico dei suoi figli!

* * *

Data la ragione dell'opera, permettete che sommariamente completi gli accenni già fatti su di essa e ciò per la migliore intelligenza del Progetto di massima, che abbiamo l'onore di presentarvi.

Tra il porto di Genova e quello fluviale, da crearsi tra questo vostro abitato ed il fiume Scrivia, avvi il massiccio del nostro Appennino, le insuperabili Colonne d'Ercole per taluni poco al corrente di quanto si è fatto e si sta facendo all'estero, per altri canali montani, in condizioni quasi identiche a quelle del nostro. Tale massiccio, fra il mare ed il piede dell'Appennino, sul versante nord, ha uno spessore, relativamente minimo. È attraversato dalla strada carrettabile della Bocchetta, dall'altra dei Giovi ed a levante delle stesse strade dalla mulattiera del Passo di Cortino, dal quale si discende, tanto in Val Polcevera, quanto in Valle Bisagno. Lo stesso passo di Cortino è fra i meno elevati del nostro Appennino.

La congiungente il porto di Genova col futuro porto di Tortona denoterebbe che il tracciato più conveniente del nostro canale sarebbe per Val Bisagno, il Passo di Cortino e Valle Scrivia. A tale tracciato ci siamo attenuti, anche per altre considerazioni, oltre quella del minor sviluppo del canale. Così per Val Polcevera sarebbe meno facile lo sbocco in mare: il canale dovrebbe tagliare l'abitato di Sampierdarena, che di poco trovasi elevato sul mare; dovrebbe attraversare una regione satura di costruzioni d'ogni fatta, prima di arrivare alle colline.

In quella vece, a levante di Genova, è di gran lunga più facile creare un comodo imbocco del canale nel bacino, che risulterà colla costruzione del molo foraneo, previsto nella Convenzione fra l'Amministrazione dello Stato ed il Duca di Galliera. Il canale attraverserà così il Colle di Carignano, in galleria, sboccherà nella Spianata del Bisagno, che risalirà allo scoperto ed in galleria artificiale fino al Borgo Incrociati, ove avrà fine il primo Tronco marittimo. Da ivi, a mezzo costa, restando sulla destra del Bisagno, salirà fino a m. 452,264 per raggiungere il tronco di culmine.

Sul versante nord, correndo il canale ancora a mezza costa, si manterrà a destra dello Scrivia, fino a raggiungere il porto di Tortona a m. 113,750 sul mare.

Oltre il predetto tronco marittimo e quello di culmine, il canale consta di altri sette tronchi, due sul versante sud e cinque sul versante nord. I nove tronchi sviluppano complessivamente 65 chilometri e mezzo, esattamente m. 65,504,210, mediamente lunghi m. 7,278,24.

I detti tronchi di canale sono pressochè orizzontali: hanno la pendenza necessaria per smaltire la por-

tata per gli scopi di cui ora dirò. Tra un tronco e l'altro risulta quindi un salto da superarsi dalle barche mediante adatti impianti.

Al detto intento noi abbiamo adottati, senza contrarre impegni di sorta, gli **elevatori a carro-conca**, scorrevole su **piano inclinato**, quali ci furono proposti dall'Ingegnere V. Schömbach, che ho già nominato. Per i minori dislivelli sarebbero consigliabili gli elevatori verticali, a conca e, fra i sistemi già adottati in Anderton, nel Cheshire, a La Louvière, nel Belgio, e ad Henrichenburg, sul canale Ems-Dortmund, si preferirà quello più adatto ai luoghi ed al traffico.

Gli stessi elevatori meriterebbero la preferenza per il fatto che non consumano acqua, per cui per l'esercizio del canale non si domanderebbe che quel tanto per supplire alle perdite per evaporazione ed infiltrazione: una relativamente piccola portata.

Gli stessi elevatori domandano una relativamente piccola forza per il movimento delle conche, che, nel caso concreto, potrebbe essere fornita da impianti già in esercizio. Però la convenienza starebbe nel produrla, mediante i salti lungo il canale e le portate che si possono derivare dallo Scrivia per tutti gli scopi.

Senonchè studiando i detti elevatori si affacciarono altre soluzioni, colle quali si potrebbe realizzare una minor spesa d'impianto, con una maggiore potenzialità, e minori spese di esercizio, specie per il consumo di energia; ad un tempo si eviterebbero certi inconvenienti, che il Schömbach si studiò di eliminare, quanto meno di attenuare. Il diverso sistema intravisto potrebbe sostituire le conche a bacino dei canali di pianura, sovente non possibili per la mancanza dell'acqua necessaria. Non sarebbe quindi di

danno all'agricoltura, perchè l'acqua per irrigazione si dispenserebbe lungo i canali, senza turbare la navigazione; la forza necessaria per il movimento delle conche si produrrebbe lungo i canali colle portate man mano residue e con i salti degli impianti di elevazione.

Per coloro che sono scettici in fatto di elevatori meccanici ed invece vorrebbero quelli idraulici (che però non credono applicabili al caso nostro, per la mancanza dell'acqua necessaria) dirò che si sta per inaugurare sul canale Ems-Dortmund, ove trovasi l'altro elevatore meccanico del quale dissi poc'anzi, una conca col dislivello di 20 metri. Avrebbe cinque bacini di risparmio, con i quali il consumo di acqua verrebbe ridotto ad $\frac{1}{4}$ circa della capacità del *cratere*. La durata di una *concata* sarebbe di 9', invece dei 20 e 30 delle conche ordinarie, le più perfezionate.

Con le dette conche il canale Genova-Tortona sarebbe quindi anche possibile, perchè l'acqua che si può derivare dallo Scrivia, come dirò, sarebbe sempre esuberante per le stesse conche.

Detto della parte più preoccupante del nostro canale, per il resto, non esito a dire, che esso non presenterebbe difficoltà maggiori di un'ordinaria ferrovia di montagna; anzi sarebbe di più facile attuazione, non essendo necessarie quelle ampie curve che danno luogo a costosi manufatti. Come una ferrovia di montagna il canale attraverserà le valli ed i burroni mediante ponti-canale, pressochè tutti in muratura, data l'abbondanza e la bontà dei materiali, che si possono trovare lungo, o non molto distante dal tracciato. I minori contrafforti saranno attraversati con trincee ed i più elevati con gallerie.

Il canale consta di 24 gallerie della lunghezza complessiva di m. 14,300, di 24 ponti-canale, che svi-

luppano m. 5,525. fra tutti; di m. 9,360 di canale in rilevato per il raccordo dei ponti-canale con le trincee, che li seguono, o precedono; di m. 19,386 di canale in rilevato e m. 16.935,21 di trincee; infine di m. 2.190 di piani inclinati per gli elevatori di barche e m. 300 per gli elevatori verticali.

I salti utili che risulteranno ad ogni impianto di elevazione, da utilizzarsi per lo sviluppo di forza, di cui dirò in appresso, rilevano complessivamente a m. 440 sul versante sud e m. 313 su quello a nord.

* * *

Voi sapete, o Signori, che all'estero, salvo eccezioni, i canali sono fatti e mantenuti a spese dello Stato. I privati, pagando un pedaggio, acquistano il diritto di navigarli. In Francia, per legge, sono prescritte le barche da 300 tonnellate, pel tipo *péniche fiamminga*. Il servizio di trazione vi è raramente organizzato, ognuno naviga per suo conto. Ove fu adottata l'organizzazione della trazione meccanica, la tassa di navigazione discese anche ad un quarto di centesimo per tonnellata-chilometro. Secondo il Signor Jacquinet, ingegnere capo di ponti e strade, il canale della Marna alla Saône, che costò 100 milioni di franchi, non offre al traffico alcun vantaggio, causa la mancanza di organizzazione della trazione e per altri motivi secondari.

Di tutto ciò si valgono i denigratori della navigazione interna, i quali non vogliono capacitarsi che in Italia, essendo tutto da fare riguardo a tal *mezzo di trasporto*, quando si seguano i moderni criteri, potremo realizzarlo senza gli inconvenienti dei canali esteri. Per questo non dobbiamo seguire ciecamente le pedate altrui, ma prendere invece il buono ove si

trova e *creare*, ove occorra, seguendo le tradizioni dei nostri antichi, che, anche in fatto di navigazione interna, furono Maestri del Mondo!

Compiuto il poderoso lavoro, commesso alla Commissione reale per la navigazione interna, che si occupò essenzialmente della rete dei canali, da farsi in questa valle, secondo piani regolatori sui quali parmi si dovrebbe rinvenire, prima di tradurli in atto, venne pubblicata la legge sulla navigazione interna, che, per quanto buona, non sarà certo l'ultima parola del Legislatore. Dico questo, perchè, a mio avviso, la navigazione interna dovrebbe essere più collegata colla irrigazione e colla produzione delle forze idrauliche, queste anche necessarie per lo sviluppo della meccanica agraria e specialmente per la utilizzazione delle acque sotterranee, a vantaggio delle industrie e dell'agricoltura. Orbene, quando i canali navigabili si costrurranno al triplice scopo della navigazione, della irrigazione e della forza motrice non saranno di aggravio agli Enti designati dalla legge e formeranno oggetto di private speculazioni. Per questo la legge dovrebbe lasciare alla iniziativa privata l'esecuzione e l'esercizio di tali opere, assai più di quanto ora si fa.

La legge per la navigazione interna sarebbe fondata sul presupposto che i canali navigabili, in generale, non siano suscettibili di un reddito tale da giustificarne la spesa, industrialmente parlando, bensì di utili indiretti soltanto. Per questo il Legislatore dispone che l'intera spesa di costruzione e di esercizio dei canali di **prima classe** sia a carico esclusivo dello Stato; $\frac{3}{5}$ a carico dello Stato e $\frac{2}{5}$ delle Provincie e dei Comuni per quelli della **seconda classe**, $\frac{2}{5}$ a carico dello Stato e $\frac{3}{5}$ delle Provincie e dei Comuni per quelle della **terza classe**; infine sono a totale ca-

rico delle Provincie, dei Comuni e dei privati quelli della **quarta classe**.

E' fatta facoltà ai Consorzi, da costituirsi fra le Provincie, i Comuni ed anche fra i privati, di anticipare allo Stato la spesa dei detti canali; i canali navigabili possono essere oggetto di concessioni, ed ai Concessionari possono essere accordate delle sovvenzioni, a carico dello Stato e degli altri Enti interessati, e da ripartirsi fra di loro nelle dette proporzioni.

Il concorso degli Enti, per essere a fondo perduto, per la ragione già detta, non è tanto preoccupante per i progettisti la formazione del capitale, per cui, in generale, nello studio dei progetti si sarebbero attenuti a criteri tali da trovarsi in stridente contraddizione colla economia delle opere di navigazione da essi ideate. Così invece delle barche da 300 tonnellate, in uso sui canali europei, si vogliono quelle da 600, o 650 tonnellate, che rendono incomportabile la spesa dei canali di montagna ed eccessiva la potenzialità di quelli di pianura, ed anche inutilmente costosa la loro costruzione.

Non basta; si progettano i canali a **doppia via**, mentre basterebbero a **semplice via**, con **piazzole di scambio**, colla trazione organizzata. Si vogliono canalizzare i nostri fiumi, che in generale poco si prestano alla trazione meccanica organizzata, che si impone, se veramente economici vogliamo i trasporti. Si dimentica così il detto di un competentissimo, il Brindlej, che sentenziò « essere i fiumi fatti per alimentare i canali e non per navigarli, quando per questo occorre tutta una serie di dighe e di conche, che ne rendono la navigazione meno facile e meno sicura, come lo è in un canale ». I nostri fiumi, oltre i detti manufatti, esigono costosi e continui *dragaggi* per es-

sere navigabili. Il Po stesso a monte di Pavia fino alla confluenza del Tanaro potrebbe rendersi navigabile, ma con spesa ingente; a monte della stessa confluenza venne riconosciuta la maggior convenienza di un canale laterale. Secondo il mio modesto avviso, dei canali laterali si dovrebbero anche fare dalla confluenza del Tanaro al Mare, uno a destra, lungo la regione emiliana, l'altro a sinistra attraverso le provincie lombardo-venete. Tali canali, costrutti al triplice scopo della navigazione, della irrigazione e della produzione della forza motrice, con criteri, ai quali ho accennato, non costituirebbero un aggravio per lo Stato, per le Provincie e per i Comuni, perchè potendosi irrigare 200.000 ettari, con i due canali (la cifra mi pare anche modesta) i 10 milioni all'anno che darebbe la irrigazione, capitalizzati al 10 % forse coprirebbero l'intera spesa. Costrutte le due arterie principali, la navigazione interna nella Valle del Po farebbe certo un buon passo avanti.

Insistono i megalomeni progettisti per avere le barche da 600 tonnellate, che dicono meno costose di quelle da 300, come spesa di acquisto e di esercizio. Non sarebbe esatto. Un convoglio di quattro barche da 300 tonnellate, non richiede maggior personale a bordo di un convoglio con due barche da 600, di meno facile governo. Tali barche non sono in relazione col traffico dei canali secondari, che adattati alle stesse, risultano eccessivamente costosi. Adattati alle barche di minor portata, si rendono necessari trasbordi ed alleggi che aumentano i prezzi dei trasporti.

Per tutto questo la barca da 300 tonnellate è generalmente adottata sui canali europei; fanno eccezione i grandi fiumi, come il Reno. Del resto con una nave di 2,500 mine i nostri vecchi sfidavano gli ocea-

ni; un convoglio di quattro simili barche equivalgono ad un grande veliero; quattro convogli ad uno dei maggiori **cargo-boat**.

Perchè la navigazione interna sia veramente utile occorre che la barca possa arrivare ai porti fluviali dei principali centri industriali e commerciali, dai quali irradieranno le ferrovie e le strade ordinarie. Per gli stessi porti, nella Valle del Po, una barca da 300 tonnellate, in generale equivarrebbe ad un grande piroscalo per il porto di New-York.

Adunque in base a tali criteri, che a me sembrano quanto mai pratici, dovrebbe essere disegnato il canale Genova-Tortona-Po, come infatti fu da noi fatto. Dovendo essere (come l'altro che farà capo a Venezia) il tronco più importante della rete della Valle Padana, da eseguirsi per il primo, acciò la rete stessa possa aver quel traffico che ne giustifichi la spesa, almeno per il suo mantenimento, nei primordi del suo esercizio, è necessario che i canali progettati e da progettarsi in questa valle formino un tutto armonico, tanto per gli impianti stabili, quanto per il materiale natante, il che è condizione imprescindibile per la economia dei trasporti.

*
* * *

Ritenuto che quasi la totalità del presunto traffico del Canale Genova-Tortona-Po, immediatamente realizzabile, percorrerà tutta la lunghezza del canale stesso, in un anno si avranno 300 milioni di tonnellate-chilometro.

Lo smaltimento di tale movimento dipende dalla potenzialità degli elevatori delle barche, avvertendo che quella degli impianti di trazione delle barche stesse eccedrebbe la più larga previsione, che si possa fare.

La potenzialità degli elevatori di barche dipende, a sua volta, dalla durata della corsa semplice del carro-conca, la velocità del quale deve stare entro dati limiti per la regolarità del servizio.

L'Ingegnere Schönbach calcola la detta durata di 20', di cui 5' per le manovre alle stazioni di fermata alla estremità del piano inclinato e 16' per la corsa, del carro-conca. Nel caso concreto, secondo la lunghezza dei piani inclinati, la velocità del carro-conca varia da m. 0,16 a m. 0,56 al 1". Lo stesso ingegnere l'adotterebbe anche pari ad **un metro**, però oltre non si potrebbe andare, giacchè i sussulti del carro darebbero luogo a proiezioni d'acqua fuori della conca, per cui la barca finirebbe per riposare sul fondo della conca stessa, con tutti gli inconvenienti del trasporto delle barche a secco.

Però ciò sarebbe evitato coll'altro diverso sistema di elevatori, che comporta velocità assai maggiore, del predetto massimo di un metro.

Secondo il sistema Schönbach si avrebbero, nelle 24 ore, 34 corse doppie del carro-conca, quindi 2,142,000 tonnellate in un anno di ascesa ed altrettanti in discesa, calcolando 300 giorni lavorativi e ritenuto il coefficiente di carico delle barche pari a 0,70.

La potenzialità del sistema sarebbe quindi insufficiente, nel caso concreto, e per supplire alla deficienza occorrerebbe fare l'elevatore a doppio giuoco, sostituendo altro carro-conca ai due carri-contrappeso, che sono riuniti al primo mediante corde metalliche avvolte sopra puleggie fissate in alto dello stesso piano. Detti carri-contrappeso scorrono sopra guide disposte ai lati del piano inclinato. Cosicchè la forza da vincersi viene limitata alle sole resistenze di attrito. Si può aumentare la potenzialità dell'impianto, imprimendo

una maggiore velocità al carro-conca, ma come dissi già, essa deve essere limitata assai.

La convenienza di adottare una cosa piuttosto che l'altra dipenderà dagli studi definitivi del progetto, come sarà pure il caso di vedere se convenga invece di attenersi alle conche, con più vasche di economia, alle quali poc'anzi ho accennato. Per ora basta il sapere che il problema della elevazione delle barche per il nostro canale sarebbe risolto.

Le barche che abbiamo adottato misurano m. 38,50 fra le perpendicolari, m. 5,00 alla sezione maestra ed hanno una immersione di m. 1,80, e così m. 0,20 meno del tirante minimo del canale. Secondo i pratici la velocità delle barche dovrebbe essere di circa chilometri 4,5 all'ora, avuto riguardo alla sezione bagnata del canale ed al rapporto fra la stessa e la sezione trasversale della barca, alla immersione, dal quale rapporto dipende la resistenza all'avanzamento delle barche, o convogli di barche. La detta velocità corrisponde a m. 1,25 al 1".

Colla durata di 21', per la corsa semplice degli elevatori a piano inclinato, e di 11' per gli altri verticali, una barca impiegherebbe 18 ore, in cifra tonda da Genova a Tortona, per percorrere una distanza reale di chilometri 67,994 e virtuale di chilometri 81,585, tenuto conto degli elevatori. Un treno merci, normalmente, tra i detti due punti non impiegherebbe un tempo troppo diverso, avuto riguardo alle soste nei parchi di smistamento e lungo le linee.

Con una partenza ogni mezz'ora alle due estremità del canale, quindi nove minuti in più della durata media di una corsa semplice dell'elevatore, in 7200 ore lavorative all'anno, con convogli di quattro barche si trasporteranno sei milioni di tonnellate.

late, in ascesa, ed altrettante, in discesa. Raddoppiando la potenzialità degli elevatori a piano inclinato si raggiungerà il traffico di 24 milioni di tonnellate, sempre all'anno.

A titolo di informazione dirò che la potenzialità delle nostre linee dei Giovi è prevista di 15 milioni di tonnellate; che sul Reno si trasportano 30 milioni, sull'Elba 10 milioni di tonnellate all'anno, che infine il movimento annuo di tutti i canali francesi é di 37 milioni di tonnellate.

Come ben vedete il canale Genova-Tortona calcolato per un traffico immediatamente realizzabile di tonnellate 4.500.000, potrà smaltirne uno sei volte maggiore, con opportuni adattamenti, da provvedersi fin da principio.

Per la trazione dei convogli di barche abbiamo adottato il sistema della **International Towing and Power Company** di New York, che fa buona prova sul canale Erié. Non differisce troppo da quelle ferrovie pensili in uso nei nostri stabilimenti per il trasporto dei pesi medi. Delle travi a doppio T, sostenute da colonne a traliccio, sono disposte ai lati del canale; sopra di esse scorrono i rimorchiatori (**Tractors**) a quattro ruote, due sotto e due sopra delle travi. Un sistema di leve, alle quali si aggancia la fune di rimorchio, spinge le ruote contro le travi, con forza tanto maggiore, quanto più è grande la resistenza all'avanzamento del convoglio. Per questo il rimorchiatore vien detto ad **aderenza proporzionale**.

Un motore elettrico, del tipo *tranway* basso, per mezzo di ingranaggi da moto alle ruote. L'aderenza dovuta al peso del rimorchiatore, integrata da quella prodotta dalla resistenza dell'avanzamento del convo-

glio, basta per mettere in moto il rimorchiatore, che viene regolato mediante un **controller** dal **Wattmann**, seduto sul rimorchiatore stesso.

Il movimento dei convogli di barche, nei due sensi, verrà regolato da un orario di partenze e di arrivi dagli estremi d'ogni tronco, coordinate colle ascese e discese dei convogli di barche, da un tronco all'altro. I conduttori che faranno la **spola** su lo stesso tronco, acquisteranno in breve tempo tale pratica, che, data l'autonomia delle barche e l'elasticità che offrono i motori elettrici, dovranno, come si vuol dire, **spaccare il minuto**.

Con calcoli precisi, sempre in base al previsto traffico di tonn. 4.500.000 all'anno, abbiamo calcolata la forza dei rimorchiatori e quindi l'energia elettrica che gli stessi assorbiranno in un anno, che in cifra tonda rileva a 3 milioni di K. W. H.

Analogamente abbiamo calcolata la forza che si richiede per ogni elevatore di barche a piano inclinato, o verticale e l'energia assorbita da tutti quelli previsti, che rileva 8 milioni di K. W. H. Per i detti due servizi occorrono così 11 milioni di K. W. H. all'anno, che corrispondono a 17 Watt-ora per tonnellata-chilometro di carico lordo.

Sempre a titolo di informazione vi dirò che per la trazione elettrica sulle ferrovie occorrono da 20 a 60 Watt-ora per tonnellata-chilometro di carico lordo, secondo trattasi di ferrovie di pianura ed ordinarie strade ferrate di montagna. Il minor consumo di energia, ed anche le minori spese di esercizio vi spiegano la rilevante differenza tra la **vettura** ferroviaria ed il **nolo** della barca fluviale, che a sua volta è più elevato di quello della nave marittima.

*
* *
*

In base ai calcoli fatti del canale e suoi accessori, abbiamo disegnati i tipi normali delle sezioni dello stesso canale, nonchè quelli dei, manufatti indispensabili per il computo dei quantitativi delle opere di scavo e muratura.

Con precise analisi abbiamo anche dedotti i prezzi di applicazione d'ogni opera, tenuto conto del costo attuale della mano d'opera, delle spese generali e della assicurazione degli operai contro gli infortuni. A parte abbiamo calcolato l'importo dei mezzi d'opera ordinari e straordinari, questi certo consigliabili per un'opera di tanta mole. Per il macchinario ci siamo attenuti ai preventivi fornitici ed al costo di quello impiegato, in altre opere del genere.

L'importo dei lavori di scavo e muratura, del macchinario idraulico ed elettrico, delle barche e di ogni altra dotazione del canale, dei porti e degli impianti di produzione e dispensa di energia elettrica, di distribuzione d'acqua per irrigazione rileva a L. 115,300,000, per cui l'opera potrebbe appaltarsi per L. 116,300,000, aggiungendo **un milione** per compensi relativi a speciali oneri, da imporsi in Capitolato.

Le espropriazioni ascendono a L. 1,700,000. Per imprevisti di progetto e di esecuzione abbiamo impostato L. 12 milioni, quindi l'opera rileverebbe a L. 130,000,000 per i detti titoli. L'eventuale ribasso d'asta e gli imprevisti, che furono calcolati con una certa larghezza, sarebbero sufficienti per fronteggiare le spese per lo studio del progetto definitivo, direzione e sorveglianza dei lavori quelle generali durante i sei anni della costruzione.

Il canale importerebbe così 2 milioni per chilometro. Non costerebbe perciò più delle nostre ferrovie di montagna. Si sa infatti che la ferrovia Genova-Spezia, ad un binario, costò un milione per chilometro, sarebbe costata almeno L. 1,400,000 a due binari. Al presente a doppia via costerebbe assai più di due milioni. La Parma-Spezia costò L. 1,170,000 in piano, ed almeno il doppio in montagna. La Succursale dei Giovi, come si diceva allora, importò L. 3.360.000 per chilometro. Per la ferrovia elettrica a due binari, fra Sestri Levante e Spezia, secondo un nostro progetto di massima, ci risultò il costo di L. 2,480,000, sempre per chilometro.

Abbiamo anche calcolato il costo del canale per il caso in cui dovesse essere realizzato da una Società privata, costituita, o da costituirsi, oppure da un Consorzio di Enti morali per legge interessati nello stesso e per i quali si hanno delle spese alle quali lo Stato non avrebbe da provvedere, quanto meno in minima parte.

Per questo abbiamo aggiunto il 10 % e così L. 13,000,000 per le spese accessorie; L. 14,900,000 per gli interessi passivi, durante la costruzione; L. 3,000,000 per tasse diverse dovute allo Stato; infine L. 10,000,000 per spese di formazione del capitale. Si arriva così alla cifra di L. 170,000,000 che corrisponde a poco più di due milioni e mezzo per chilometro.

Il canale costerebbe sempre assai meno delle ferrovie attraverso del nostro Appennino, avrà una potenzialità assai maggiore e più che importa sarebbe suscettibile di un reddito lordo, dato il triplice scopo, tale da coprire l'interesse ed ammortamento dei 170 milioni, le spese del suo esercizio, con un notevole

utile netto, immediatamente realizzabile, se i calcoli fatti sono giusti, e tali li crediamo e nessuno finora li ha potuti infirmare!

*
* *
*

Calcolando la rendita annua lorda del canale, abbiamo tenuto conto dei 26,500,000 K. W. H., che colle derivazioni da noi studiate nel bacino dello Scrivia possiamo disporre a vantaggio della industria, dopo aver provveduto ai diversi servizi della navigazione.

Ciò è molto importante per la vostra città, perchè è indubitato che attorno del porto di Tortona sorgeranno nuove industrie, attratte dalla modicità dei prezzi dei terreni, dei trasporti e della forza motrice.

Pure tenemmo conto di 1700 litri (quasi la portata di magra massima dei vostri canali) che dopo aver agito sulle turbine saranno dispensati a destra ed a sinistra dello Scrivia, ed a Valle della vostra Città, per irrigare circa 3400 ettari, a coltura mista.

Vi ho detto che i nostri elevatori di barche non consumano acqua, bensì della energia elettrica, che produrremo lungo il canale con adatti impianti contigui agli elevatori stessi. Occorrono però 135 litri al 1', e così 35 per il versante sud e 100 per quello a nord per compensare le perdite per evaporazione e per infiltrazione.

Per la produzione degli 11 milioni di K. W. H. necessari per la trazione dei convogli e l'elevazione delle barche si destinano 207 litri al 1" alle centrali, da crearsi sul versante a sud, e 390 a quelle sul versante a nord; sono così in tutto 732 litri al 1', di cui 242 verso Genova e 490 verso Tortona.

Tale portata si può ben derivare nell'alto bacino dello Scrivia, utilizzando le acque di piena, mediante laghi artificiali, provvedendo alle attuali utenze con portate di compenso.

Per avvantaggiare anche l'industria, come poc'anzi vi ho detto, e l'agricoltura, rendendo nel contempo il canale più possibile sotto il rispetto economico, abbiamo ampliate le divise derivazioni colla formazione di due grandi laghi artificiali nell'alto bacino dello Scrivia, utilizzando quello prima d'ora da noi proposto nella Valle del Vobbia. Nel corso inferiore dello stesso Scrivia verrebbe adibita al canale la derivazione al ponte di Cassano, ben nota a Voi, però per utilizzare solo le acque sovrabbondanti dello Scrivia, dopo aver provvedute alle vostre competenze, in ogni epoca dell'anno, Ciò non potrà ingenerare certo una lite, come quella che avete sostenuta per la tutela dei vostri legittimi diritti, per quasi mezzo secolo.

Tale lite sarà finalmente transatta, per spianare la via alla istruttoria della domanda da noi presentata al Prefetto di Genova per la derivazione delle acque in parola al già ripetuto triplice scopo. La transazione sarà certo un sollievo per voi, e credo anche una grande soddisfazione, se essa può agevolare la realizzazione dell'auspicato canale navigabile!

Aggiungo che colle dette derivazioni si deriveranno 2700 litri d'acqua al 1' per produrre nelle accennate centrali idroelettriche 8400 cavalli effettivi sull'asse delle turbine, dei quali 300 saranno impiegati direttamente e 8100 per produrre e dispensare 41,700,000 K. W. H. resi ai morsetti per i già detti scopi.

* * *

In merito agli altri cespiti d'entrata del canale, abbiamo calcolato in L. 8,177,000 i diritti di rimorchio e di elevazione delle barche, sulla base di cent. 1,7 per tonnellata-chilometro e di cent. 0,1 per ogni metro di dislivello degli elevatori, e per ogni tonnellata. Ed a tale riguardo faccio notare essere ben vero che per altri canali in esercizio, e specialmente all'estero, si pagherebbe assai meno per il rimorchio; la ragione sta in ciò che la minor tassa deve coprire soltanto le spese di personale di bordo, di assicurazione, d'interesse e di ammortamento del costo della barca, le spese di amministrazione e generali ed una minima tassa di pedaggio, che in generale viene percepita nella misura da coprire le pure spese di esercizio del canale.

Del resto è chiaro che, aumentando il traffico del nostro canale, come tutto fa ritenere, le dette tasse potranno essere ridotte e portate anche al disotto di quelle in vigore sui canali esteri, le più favorevoli al traffico, quando il costo del canale Genova-Tortona sarà ammortizzato. Da ciò potete arguire quale prospero avvenire si preparerebbe oggi per domani alle nostre industrie, alla industria madre, l'agricoltura, colla attuazione del canale divisato. E' dico oggi per domani, perchè nella vita di un popolo cinquanta anni quasi non contano.

Le merci povere, da inviarsi al vostro porto a mezzo del canale, in generale passeranno direttamente dalla nave marittima alla barca fluviale. Saranno invece depositate sulle banchine del porto di Genova quelle che prima dello inoltramento abbisognano di manipolazioni. Nel primo caso la merce sarà gravata della

sola spesa di pesatura a bordo, quella di *tiraggio* per estrarre la merce stessa dalla stiva è a carico del Capitano della nave.

Questo ho creduto far rilevare, per dedurne che il canale Genova-Tortona renderà necessari nel porto di Genova dei tranquilli specchi acquei e minor sviluppo di banchine. Se ce ne fosse il bisogno, questo sarebbe un buon titolo di preferenza per il nostro canale, al confronto del porto sul Po.

Per la migliore utilizzazione delle barche fluviali sarà necessaria una perfetta organizzazione del lavoro nel porto di Genova, acciò il lavoro stesso vi sia continuato, con doppie e triple squadre di operai, ben pagati e disciplinati ed evoluti al punto da comprendere che da ciò dipende la fortuna del nostro paese, del quale sono magna parte!

Nel porto di Tortona la merce passerà dalla barca al vagone e da questo alla barca con i più moderni mezzi di sbarco ed imbarco mossi elettricamente.

Orbene, in base alla detta organizzazione del lavoro nei due porti, abbiamo calcolato il ricavo lordo delle operazioni di sbarco ed imbarco nel porto di Tortona e negli altri lungo il canale, che risultò pari a L. 7,650,000. Per i diritti di sosta all'aperto ed al coperto abbiamo preventivate L. 1,173,000, applicando per tutto ciò le tariffe del porto di Genova, anche ridotte.

Talchè l'incasso annuo lordo dell'esercizio del canale, in base al presunto traffico, rileva a L. 17,000,000 e L. 19,321,000 col ricavo della cessione di una parte dell'energia disponibile ai privati e dell'acqua per irrigazione.

* * *

Fondandoci sull'esperienza fatta altrove, anche per quanto concerne l'esercizio dei canali navigabili,

nonchè sulle tariffe in vigore nel porto di Genova per la mano d'opera, che sarebbero suscettibili di sensibili riduzioni, se il numero dei lavoratori vi fosse più proporzionato al traffico, quindi continuo il loro lavoro, abbiamo calcolate le passività tutte dell'azienda. Ci risultò così che l'annualità di ammortamento del costo dell'opera (L. 170 milioni) rileva a L. 7,361,000, attenendoci per questo alle prescrizioni della legge. Le manutenzioni diverse e le rinnovazioni degli impianti deperibili coll'uso rilevano a L. 1, 344,000, le spese speciali di esercizio L. 3,450,000, le spese generali L. 800,000, le tasse diverse dovute all'erario dello Stato L. 2,305,000 e così un totale di L. 15,260,000, donde un sopravanzo di L. 4,061,000. Fatte le assegnazioni prescritte dalla legge ed allo Statuto dell'Ente, da costituirsi, tanto al fondo di riserva, quanto agli amministratori e per altri titoli, risulta un cospicuo interesse netto sul capitale di esercizio, da formarsi oltre quello di impianto, questo da garantirsi coll'annualità degli Enti interessati, a senso di legge, l'altro con redditi aleatori, donde la diversa remunerazione.

*
* *

Come vedete, o Signori, il canale Genova-Tortona sarebbe opera di indubbia convenienza, anche come impiego di capitali, per cui potrebbe formare oggetto di una assai brillante speculazione industriale. Però occorrerebbe sempre il concorso degli Enti interessati, per legge, nel senso, che in luogo di corrispondere la loro quota di spesa per il canale a *fondo perduto*, come sarebbe nel caso in cui lo stesso non fosse suscettibile di utili diretti, dovrebbero invece inscrivere al passivo dei loro bilanci, fra le spese obbligatorie, la quota stessa per garentire l'ammortamento e l'in-

teresse del capitale d'impianto. Effettivamente nulla dovranno esporre, dopo quanto vi ho esposto, anzi parteciperebbero in equa misura al riparto degli utili dell'Azienda, ed in proporzione della loro quota di concorso.

In ciò consiste uno dei mezzi di attuazione del nostro progetto, che date le disposizioni legislative, che regolano la realizzazione delle opere di navigazione, e di altre opere pubbliche in Italia, potrebbe ben adottarsi.

Però, poichè la legge lo consente, noi riteniamo più consigliabile che, in quella vece, gli Enti interessati si costituiscano in Consorzio per l'attuazione e l'eventuale esercizio del canale. La costituzione legale del Consorzio dovrebbe essere preceduta dalla nomina da parte degli Enti interessati di un *Comitato Promotore*, col mandato di continuare e portare a compimento le pratiche da noi iniziate per ottenere la concessione delle acque dello Scrivia, per i tre già accennati scopi, di compilare l'atto costitutivo e lo Statuto del Consorzio, da approvarsi con decreto reale, di allestire il progetto di esecuzione ed il relativo capitolo di appalto, di promuovere a senso dell'art. 35 delle leggi sulla navigazione interna, la legge speciale, acciò sia iscritto nella parte straordinaria del bilancio del Ministero dei Lavori Pubblici la quota di annualità dovuta dallo Stato. Dovrebbero ancora avere provveduto perchè siano estese al Consorzio tutte quelle facilitazioni, che sono accordate dalle leggi vigenti per la formazione del capitale presso gli Istituti dipendenti dallo Stato, e Privati, sia collo sconto di certificati garantiti dalle annualità degli Enti interessati, lo Stato compreso, oppure colla emissione di obbligazioni nel Regno ed all'estero, si

e come è consentito per altre opere pubbliche, concesse alla industria privata, e ciò anche durante l'eseguimento dei lavori, come fu accordato dalla città di Napoli per il suo progresso economico.

Il Comitato Promotore tratterà infine con Costruttori e Banchieri la costruzione del canale, che, data la specialità del caso, meno si presterebbe per un pubblico incanto, riservando la definitiva approvazione del contratto alla Assemblea del Consorzio e per essa al Comitato Esecutivo.

Il Comitato appalterà così i lavori *a misura* e ne pagherà l'importo con rate trimestrali, secondo il loro avanzamento, mediante Certificati garantiti dalla annualità degli Enti interessati per l'importo dell'opera, si e come verrà definitivamente stabilito, in base al progetto di esecuzione ed all'esito dell'appalto, a trattative private.

L'Impresa, in precedenza, dovrà assicurarsi lo sconto dei Certificati. Questi, essendo comprensivi dell'importo dei lavori e delle spese accessorie, delle quali vi ho detto poc'anzi, la parte dello sconto relativa alle dette spese verrà versata dall'Impresa stessa nelle Casse del Consorzio, acciò lo stesso possa fronteggiarle e così rimborserà l'anticipo che, in *pro rata*, avranno fatto gli Enti per costituire al Comitato un fondo per le spese primordiali.

Compiuta l'opera, il Consorzio ne potrà assumere l'esercizio *a regia*, come potrà appaltarlo ad una o più Ditte, seguendo i vari servizi, riservandosi la sua parte di utili, da ripartirsi fra gli Enti interessati, dopo aver disposto per gli accantonamenti al fondo di riserva e per le dovute remunerazioni agli Amministratori, gratificazioni agli impiegati, elargizioni alla Cassa Pensioni ecc.

Certo sarà consigliabile destinare tutti, o gran parte degli utili alle opere di collegamento del porto di Tortona con quelli degli altri centri della valle del Po, e segnatamente quello di Milano, nonchè per riunire il Porto di Genova cogli imbocchi dei valichi alpini, a mezzo di via d'acqua, acciò riacquisti al di là delle Alpi i mercati che gli competono.

Con questo, o Signori, avrei terminato la mia dimostrazione sulla possibilità del Canale Navigabile Genova-Tortona-Po, sotto ogni aspetto. Tentai di esporvela il più chiaramente che mi fu possibile, e poichè colla vostra intelligenza e colla praticità, che vi distingue, voi avrete supplito alle mie deficienze, ho tutta la fiducia di avervi convinti; per cui riterete l'opera da noi proposta consigliabile, per essere di generale interesse e perchè assicura alle provincie di Genova e di Alessandria il loro avvenire.

Non è mestieri che io insista sui vantaggi del canale per la vostra città, che, mercè lo stesso, diventerà indubbiamente un centro commerciale ed industriale di prim'ordine, poichè tutto concorrerà a renderla tale. Tortona, nodo importante della rete ferroviaria di questa valle del Po, punto di passaggio dei traffici nazionali ed internazionali per via d'acqua, sarà la Mannheim italiana, sia per il traffico del suo porto fluviale, sia per la importanza delle industrie che vi sorgeranno attorno.

Nella visione di tanto avvenire per le nostre città, per le nostre provincie, si fortemente legate da secolari comuni intenti, cementati nel sacrosanto nome della Patria, fatta Una, Libera e Forte, eleviamo, o Signori, col pensiero il Faro del Porto Tortonese, perchè rischiarare la traccia del divisato canale. Tutti apprenderanno allora da Voi che di là deve passare

fortuna dei nostri paesi, che è fortuna d'Italia, ed allora per volontà di Popolo, sotto l'egida delle Patrie Leggi, la *prima via d'acqua della nuova Italia* sarà!





TORTONA ERETTA IN MARCHESATO

PER FRANCESCO DI LUDOVICO SFORZA

Mentre non solo le minori ma anche le maggiori località della diocesi tortonese come Voghera, Casteggio, Castelnuovo, Sale, Pontecurone, Serravalle etc. furon quasi di continuo mantenute nella condizione di feudi sino al cadere del XVIII secolo, passando successivamente in potere di famiglie diverse, la città di Tortona (come del resto gli altri centri urbani del ducato di Milano, cioè Pavia, Lodi, Cremona, Como, Alessandria, Novara) non costituì quasi mai un feudo propriamente detto salvo, per eccezione rarissima, quale appannaggio a principi di casa regnante.

E così si ricorda ch'essa fu data in signoria all'ultima duchessa di Milano, Cristierna Sforza, che la tenne, in garanzia della propria dote, dal 1533 sino alla sua morte, avvenuta (come già provai in altro scritto su questo bollettino) il 10 settembre 1590.

Si ricorda ancora che nel 1642, appena fu espugnata dai franco-piemontesi, fu da Luigi XIII eretta in principato a favore del principe Tomaso di Savoia. E va infine ricordato che pure a titolo di feudo essa

fu ceduta, mercè il trattato di Vienna del 1738, dall'imperatore Carlo VI a Carlo Emanuele III, che aggiunse ai vari titoli spettanti alla Corona Sarda anche quello di Conte di Tortona.

Non era invece affatto noto che Tortona il 18 giugno 1514 fosse stata eretta in marchesato (*in verum et insigne marchionatum*) e come tale concessa in feudo dal duca di Milano Massimiliano Sforza al proprio fratello Francesco chiamato più tardi, egli pure, a cingere la corona ducale.

* Questo fatto, che non è senza interesse per la storia tortonese, risulta esplicitamente dal diploma che qui di seguito viene per la prima volta integralmente in luce e dal quale si apprende che insieme alla città di Tortona, col titolo di marchese, venivano confermati a Francesco anche i feudi di Sartirana, Pontecurone e Biandrate dichiarando decaduti i Sanseverino conti di Cajazzo dai diritti che, per qualsivoglia titolo, avessero potuto accampare sui due ultimi, ed i consiglieri ducali G. Colla, Brunorio de Petra e Vespasiano de Rocadini, sul primo, per la concessione loro fattane il 1. febbraio 1512. Oltre ai detti feudi il presente diploma confermava i privilegi concessi a Francesco Sforza in Soncino, Caravaggio e Mortara nonchè i dazi sul pane bianco alle porte Ticinesi, Vercellina e Nova nella capitale del Ducato.

Quantunque Massimiliano soltanto verso la metà del 1512 avesse riacquistato il possesso dello stato avito, non aveva tuttavia atteso sino al 1514 per ricordarsi del proprio fratello Francesco e dalla lettera in nota (*) appare come già dall'inizio della sua signoria egli avesse procurato di far inscrivere sul bilancio dello stato a favore del fratel suo un decoroso appannaggio e come nel maggio del 1513 fossero necessari

istanti ordini ducali perchè ne venisse effettuato il pagamento. Non è improbabile che la concessione feudale di cui qui è caso tragga precisamente sua ragion d'essere dal desiderio d'evitare, una volta per tutte, le lungaggini di cancelleria e di far sì che Francesco di Lodovico Sforza potesse far conto sicuro sulla riscossione di un congruo assegno.

Il diploma di cui qui in seguito diamo il testo per esteso dopo averne coll'aiuto del gentilissimo amico e dotto archivista Sig. ACHILLE GIUSSANI, cui rendo cordiali grazie, sciolti i nessi e le abbreviature, si conserva gelosamente nel R. Archivio di Stato di Milano e per gli artistici fregi di cui va adorno venne posto fra le pergamene preziose.

Esso è steso con perfettissima scrittura gotica sopra un foglio velino delle notevoli dimensioni di centimetri 95 per 65; porta in testa lo stemma ducale finemente miniato sormontato dalla consueta corona palmata ed affiancato dai tizzoni ardenti coi secchielli, il noto emblema assunto da Galeazzo II dopo la visita al S. Sepolcro e particolarmente preferito da Galeazzo Maria Sforza.

Al centro in un tondo di centimetri 12, pure artisticamente miniato, è lo stemma del nuovo feudo circondato dalla scritta *Franciscus Maria Sfortia Vicecomes Dux Barii, Marchio Derthonae.*

Lo stemma è così descritto nel diploma: Scudo quadripartito nella cui parte destra superiore e sinistra inferiore è il serpe in campo bianco, le altre due parti sono quadripartite e nell'angolo destro superiore e sinistro inferiore è un'iride in campo rosso, nei rimanenti angoli le onde sforzesche bianche ed azzurre. In mezzo un piccolo stemma porta l'aquila nera in campo d'oro, ossia l'aquila imperiale.

Le insegne del marchesato di Tortona eran dunque composte di elementi tratti dall'araldica visconteo-sforzesca salvo per l'*iris in campo rubro* che stando all'indicazione letterale del testo parrebbe rappresentarvi qualche cosa di peculiare in quanto tale simbolo non si mostra in alcun'altra figurazione blasonica dei duchi di Milano.

Se si osserva però la rappresentazione miniata dello stemma marchionale è facile riconoscere che l'emblema in parola si identifica con quello ben noto sotto il nome di *cresta coi raggi* o *nube radiata*, o *nube iridata* ed altrove detto *capitergium episcopale*. Tale emblema, che figura scolpito sul monumento sepolcrale del Cardinale Ascanio Sforza nella chiesa di S. Maria del Popolo in Roma, si trova pure finemente modellato in uno dei capitelli pensili del cortile della Rocchetta sforzesca in Milano e riprodotto a colori, insieme a numerosi altri emblemi, nella decorazione del sontuoso salone della torre del Filarete, ora Umberto I. Quivi è anzi accompagnato dal suo motto: *Bono tempore*, il quale indica come sia essenzialmente l'*iride* e non la *nube* o la *cresta* l'elemento da cui trae significato l'emblema. Pure accompagnato dal motto *Bono tempo* figura questo emblema fra le molte altre imprese sforzesche nel prezioso codice di Pietro Cremosano del 1630 conservato nel R. Archivio milanese.

Quali effetti abbia avuto realmente la concessione del feudo tortonese fatta dal duca Massimiliano al fratello Francesco non ci è possibile dire con certezza. Crediamo però ch'essi siano stati pressoché nulli, in quanto che già nell'anno seguente i Francesi di Francesco I scacciarono per la seconda volta gli infelici figliuoli di Lodovico il Moro dal loro stato. Massimiliano con una pensione di 72000 lire tornesi

annue passatagli dal re che lo aveva spossessato si riduceva, quasi prigioniero, in Francia ove morì verso il 1530 e Francesco suo fratello non dovette più aver occasione di rammentare il suo marchesato di Tortona se non circa vent'anni dopo, quando cioè, recuperato lo stato, impalmando la giovinetta nipote di Carlo V, le assegnava, a garanzia dei suoi centomila ducati dotali, prima il marchesato di Mortara sostituito poi colla più ragguardevole concessione della città di Tortona.

Può darsi che fra la concessione di Tortona fatta a Cristierna di Danimarca e quella di cui qui si tratta, non esista nessuna relazione, ma non è possibile escludere che vi sia invece qualche richiamo ond'è che averla rammentata può anche essere di qualche interesse per la storia della illustre principessa, che trova sulla *Iulia Dertona* così frequente ricordo.

A. ARZANO

(*) Mag. M. Andrea; li nostri deputati del dinaro se sonno scordati del Ill. S.r Francesco Sforza duca de Bari nostro fratello cordialissimo. Vero fu che feceno el debito et gli deputarono certa suma per il vivere et vestire suo et de li soi, et ce la monstirono compresa in lo numero de li assegni de le altre spese del stato nostro. Ma per non essere poi facto alcuno effecto, ve dicemo che tractandoseli del honore nostro et commodo suo ne serà de summo piacere gli ne faciatì nove instantie, ita che effectualmente ed de presente gli provedano, per che così ricerca lo bisogno. Papiæ die 6 Maij 1513.

MAXIMILIANUS MARIA SFORTIA
Vicecomes Dux Mediolani

(Archivio di Stato di Milano
Cartella « Sforza »).



Maximilianus Maria Sfortia Vicecomes Dux Mediolani etc. Papiae Princeps Angleriaeque Comes ac Genuae, Cremonae et Hastae Dominus. Plurima in hominum vita sunt, atque ea praeclara, quibus laudem et gloriam principibus comparare licet, potissimum vero est in omnes ubique liberalitatis officium, quod eis, praeter decus et virtutis ornamentum, commoda quoque maxima praestat, ut saepenumero certare liceat, magisne utilis an honesta in principe liberalitas magnificentiaque censeatur; ea enim ratione assequimur, ut nobis mortales gratia munereque devicti tum benivolos et studiosos sese praestent, tum caeteros in obsequia fidemque aliciant, et qui antea dediti sunt, deditiores, et qui fideles, fideliores, et ad quaeque difficillima arduaque obeunda negocia quae nostra intersint promptiores alacrioresque reddantur. Quod si benemeritis necessitudine sanguineque coniunctis beneficium conferatur, id longe magis laudabile gloriosumque videri debet, quod virtus virtuti cumulatur, largitati gratitudo iungitur, eodemque officio impenditur, quo ad principis dignitatem pertinet et naturae iuribus satisfacit. Quam ob rem cum natura nobis ill. d. Franciscum Sfortiam Barii ducem singulari ingenio praeditum, virum supra

aetatem prudentissimum, humanissimis honestissimisque moribus imbutum, germanum elargita fuerit, qui, sicuti eisdem parentibus genitus, una nobiscum educatus, fortunae in nos novercantis turbinem expertus parique fato iactatus, infortuniorum comes hactenus, dum procul a patria exterres essemus, semper fuit, ita convenit ut cum reduces Deo favente facti simus ac Mediolanense imperium recuperaverimus, ipse quoque fiat arridentis secundaque fortunae nostrae particeps, et tantum non modo dignitatis et insignium titularum, sed etiam commodi et emolumentorum ex maiorum successione obtineat, quod illustrem sanguinem illustribus titulis decorare, vitamque splendidam non tam primogeniis suis quam optimis moribus assonam ducere possit. Accedit enim naturali vinculo tanto in eo modestia, et erga nos observantia sedula adeo in obeundis muneribus quae ad firmandum ancipitem rerum nostrarum statum pertineant, diligentia et fides, dehinc consilium et omne officiorum genus, ut vel ipsa sola mirabilis fraterna gratia carissimum nobis eum reddat, efficiatque ut eum non fratrem solum, sed alterum nosmet ipsam, et nostram in eius corpore mentem omnino censeamus, nec tanta in eum beneficia conferre posse arbitremur, quin ea meritis ac probitate sua superata iri fateamur. Memores igitur nonnullas sibi donationes, assignationes ac concessionem particularem prout facultas se exhibuit hactenus fecisse, haud meritis suis pares, minimeque desiderio nostro correspondentes, et earum quasdam inefficaces remansisse sic exposcentibus temporum necessitatibus, atque intra praecordia nostra revolventes quam foret a coniunctionis vinculo et ab aequanimitate nostra alienum si germanus noster cordialissimus de nobis admodum meritis, uti prima est apud nos proximaque persona, ita primos in ditione

nostra post nos titulos et dignitatis gradus non obtineret, statuimus concessionibus iam factis unam addere, ex qua novorum reddituum et honorum translatione status suis supplementum quantum status nostri presentis tenuitas patitur abunde percipiat, et comitatus insignis oppidi marchionatusque nobilis civitatis titulo de novo decoretur. Igitur per praesentes, motu proprio nostro concessas ac ex certa nostri scientia, de plenitudineque potestatis nostrae etiam absolutae, ac omni meliori modo, via et forma quibus validius ac efficacius possumus, supplentesque omnes defectus solemnitatis cuiuscumque, tam intrinsecae, quam extrinsecae, quae in praemissis desiderari posset, *ante omnia erigimus civitatem Derthonae cum universo eius territorio ac omnibus pertinentiis in verum et insignem marchionatum, et titulo marchionatus decoramus cum insignibus hic descriptis, videlicet: cum clypeo quadripartito, in cuius dextra parte superiore et sinistra inferiore ponatur anguis in campo albo, aliae vero partes, videlicet sinistra superior et dextra inferior, quadripartiantur, in quarum angulo dextro superiore et sinistro inferiore pingatur iris in campo rubro, reliqui autem anguli albo et celesti colore, in modum undarum de more Sfortiano, distinguantur; in ipsius clypei medio sit alter clypeus habens aquilam nigram in campo aureo ut hic inferius inspicere potest; ita ut in posterum appelletur et noncupetur marchionatus Derthonae.* Item, quatenus expediat, separamus et segregamus iurisdictionem dictae civitatis et pertinentiarum a quacumque iurisdictione aliarum civitatum et dominiorum nostrorum, et signanter ab auctoritate et ditione gubernatoris ultra Padum et quorumcumque aliorum magistratum nostrorum, tam in urbe Mediolani, quam alibi commorantium, et tam ab auctoritate

et superioritate senatum nostrorumque, quam magistratum quarumcumque intratarum, ordinariorum et extraordinariorum, et aliorum quorumcumque in dominio nostro iurisdictionem exercentium; ita quod etiam decretum quod de maiori magistratu nuncupatur, ubi in verbis aut in sensu comprehenderet casum presentis concessionis nostrae, quod tamen ex eius inspectione minime arbitramur, nullum effectum habeat; sed volumus quod sit, tractetur et habeatur civitas et iurisdicatio ac dominium de per se et penitus a nostro dominio separatum; reservata nobis et successoribus nostris ducibus Mediolani sola ducali superioritate. Insuper ipsam civitatem cum universo eius territorio ac iurisdictione et pertinentiis sic in marchionatum erectam et separatam tenore, praesentium, motu proprio, animo mature deliberato et consulto, ex certa scientia, et sponte ac de nostrae potestatis plenitudine etiam absolutae, et omnibus modo, via, iure, causa et forma quibus validius et efficacius possumus in feudum ac nomine et titulo feudi nobilis, gentilis, antiqui, paterni et aviti damus, concedimus et tradimus praenominato ill. d. Francisco Sfortiae fratri nostro cordialissimo pro se eiusque filiis ac descendantibus masculis legitimis et de legitimo matrimonio nascituris, una cum mero et mixto imperio ac omnimoda iurisdictione, homagio, iuribus omnibus ac pertinentiis, ac illa superioritate quam nos habemus et successores nostri habituri essent, in barones, comites, feudatarios, vassallos, donatarios, vel quovismodo recognoscentes aliquas iurisdictiones, castra, oppida, villas, territoria, vel alia bona aut iura, sive sint regalia sive alodialia, a camera nostra, vel a ducatu et dominio nostro Mediolani; quae omnia iura superioritatis, quantacumque et qualiacumque sint in endem fratrem nostrum et successores ut

supra in totum transferimus, ponimusque eum in nostri et praedicti ducatus Mediolani locum, ius et statum, ut perinde in omnibus et per omnia habeatur et sit prout nos ipsi ante praesentem concessionem eramus; et etiam cum omnibus arcibus, castellis et cuiuscumque generis fortaliciis et aedificiis, tam extra quam intra civitatem et iurisdictionem ipsam existentibus, et etiam una cum omnibus aquis, fluminibus, torrentibus, aquaeductibus, piscationibus, molandinis, glareis, montibus, silvis, nemoribus, arboribus, pascuis, venationibus, aucupationibus, pratis, campis, vineis et possessionibus, et aliis quibuscumque bonis et iuribus directis, utilibus, aut subalternis quomodocumque et qualitercumque ad cameram nostram seu ad nos pertinentibus ratione dictae civitatis aut pertinentiarum suarum ante praesentem concessionem; et una cum omnibus pedagiiis, gabellis et datiiis et cuiuscumque generis redditibus, proventibus et intratis, et cum lucro salis distribuendi in homines et bestias dictae civitatis et iurisdictionis sive districtus; et pariter cum intrata taxarum equorum quae percipi solet a comitatensibus seu districtualibus eiusdem territorii, et signanter cum datio mercantiae et ferraritiae et cum tracta gualdorum ad cameram nostram pertinente. Ne tamen confusio generetur in datio mercantiae et ferraritiae dictae civitatis Derthonae, nec non tracta gualdorum districtus eiusdem, quae retroactis temporibus unita et quasi eadem corpora esse solebant, et de praesenti etiam sunt, cum datiiis mercantiae et ferraritiae civitatis nostrae Papiae et cum tracta gualdorum totius stati Mediolani, et ne ex separatione preiudicium redditibus nostris afferatur sine memorati fratris nostri utilitate, volumus quod in posterum quoque ipsa omnia datia mercantiae et ferraritiae Papiae et Derthonae et

tracta gualdorum totius status unita remaneant, et per incantatores seu datiaros nostros praesentes seu futuros exerceantur in ipsa civitate et districtu Derthonae et alibi iis modo et forma, prout retroactis temporibus fieri consuevit, et prout fieri posset si praesentem concessionem non fecissimus; ita tamen, quod in singulos annos datiarum praedictarum qui nunc sunt et per tempora erunt teneantur solvere memorato fratri nostro et descendentes ut supra in illis terminis in quibus camerae nostrae solutiones residui fieri debent libras sexmillequatuocentumquatuordecim solidos 12 imperialium, quam summam a peritis huiusmodi intratarum tantam esse accepimus, quanta comuniter perciperetur ex datio mercantiae et tracta gualdorum Derthonae, si separatim et divisim exerceretur et exigeretur; volumusque ut idem frater noster dictam summam a manu datiariorum nostrorum propria auctoritate exigere possit, ac si ipsemet locationes et incantatus datiarum ipsis fecisset, et perinde ut nos ipsi exigere potuissemus ante praesentem concessionem. Insuper volumus et decernimus, ad evitandas fraudes annonae et pro publica totius domini utilitate, quod idem frater noster et descendentes sui non possint se intromittere de capitaneis, commissariis, aut contrascriptoribus super devetu bladum per nos seu deputatos nostros super annona electos aut eligendos, quin libere et omne impedimento cessante officium suum iuxta ordinem exercere possint. Insuper erigimus quatenus expediat, seu confirmamus erectiones in comitatus antea factas de castro et oppido *Sartiranae*, nec non de oppido *Ponticoroni* et de oppido *Blandratae*, et titulo comitatum verorum et egregiorum quatenus opus sit loca praedicta decoramus cum insignibus supra expressis, volentes ut in posterum appellentur comitatus, *Sartiranae Blandratae*

et *Pontiscoroni* debite referendo. Item eorundem locorum iurisdictiones, ubi separatae non sint, separamus a quacumque iurisdictione aliarum civitatum, terrarum et locorum nostrorum, ita quod habeantur et tractentur castra, terrae, iurisdictiones et comitatus de per se et separati. Atque eadem castra et loca sic separata et segregata cum pertinentiis suis damus, concedimus et transferimus in feudum et nomine feudi nobilis, gentilis, antiqui, paterni et aviti in eundem fratrem nostrum et eius descendentes ut supra, una cum omnibus aedificiis, arcibus, castris et cuiuscumque generis fortilitiis, ac omnibus campis, vineis, nemoribus, pascuis, arboribus, aquis, aquaeductibus, pratis, molandinis, piscationibus, glareis, venationibus, aucupationibus et honorantiis quibuscumque, quomodocumque et qualitercumque ad ipsas terras et loca, earumque possessiones, bona et iura pertinentibus et spectantibus, et per alios qui retroactis temporibus loca ipsa tenuerunt possessis et habitis; et cum mero et mixto imperio, gladii potestate et omnimoda iurisdictione; et cum hominibus honorantiis et preheminentiis; et cum omnibus datiis, pedagis et gabelis, et maxime datio mercantiae quod respectu locorum ipsorum percipi solet, et cum lucro salis in locis ipsis distribuendi hominibus et bestiis in eorum iurisdictionibus habitantibus; et etiam cum taxis equorum per inhabitantes persolvendis, et quibuscumque aliis redditibus et proventibus, cuiuscumque generis et maneriei sint, exceptis tamen datiis mercantiae et ferraritiae, quae pro civitatibus a quibus loca ipsa separata sunt exigi solita essent et officialibus devetus bladorum ut supra. Confirmantes per praesentes et ut supra, et (quatenus opus sit) denuo concedentes, omnes exemptiones observari solitas locis ipsis et pro fructibus et entratis eorundem, et etiam eximentes loca ipsa et etiam praedictum

d. fratrem nostrum eiusque descendentes ut supra a quibuscumque subsidiis, seu annatis mutuis, et subventionibus ac impositionibus, quacumque causa et occasione de cetero quomodolibet imponendis super bonis feudalibus seu dono datis. Praeterea, inherentes privilegiis hactenus per nos eidem d. fratre nostri concessis, et quatenus expediat de novo concedentes, videlicet respectu *Soncini*, *Caravagii* et *Mortarii* cum eorum iuribus et pertinentiis, motu proprio, ex certa nostri scientia et ut supra, ea omnia confirmamus et approbamus in omnibus et per omnia prout in privilegiis ipsis continetur. Et licet tam in praesenti privilegio et concessionibus in eo comprehensis, quam in praedictis aliis privilegiis iam concessis et per praesentes confirmatis, aliqua sint, quae exorbitantia censi possint ab ordinibus et decretis nostris et maiorum nostrorum, et maxime dum comprehenduntur datia mercantiae et ferraritiae, tracta gualdorum, taxae equorum et intrata salis, quae numquam alienari consueverunt, quin imo reservari debent et reservata esse semper censentur, etiam si in proprium fratrem aut filium principis translatio fieri vellet, nichilominus hoc casu non inconveniens arbitramur ab ordinibus comunibusque regulis discedere, cum in eum fratrem translationes ipsas faciamus, qui et fide erga nos et meritis nec non coniunctione caeteros omnes antecellit, et ob id singulariter et aliis denegata largitate nostra dignus est, etiam cui oporteret aliunde honestam vitam ducendi modum ex redditibus nostris praestare, nisi praedicta reddituum corpora in eum transferemus cum maxime omnibus iis quae hactenus concessimus una coniunctis. liquido prospiciamus non fore sibi sufficenter pro qualitatibus suis ac meritis et coniunctione nostra provisum. Igitur, ultra praemissa, titulo purae, merae et irrevocabilis do

nationis inter vivos concedimus et transferimus in eundem ill. d. fratrem nostrum pro se filiisque suis ac descendentibus ut supra, et etiam successoribus singularibus et quibus dederit datia pistrinorum panis albi portarum *Ticinensis*, *Vercellinae* et *Novae* urbis nostrae Mediolani, ita ut ea locare, exerceri facere, et de iis ad sui bene libitum disponere possit, et eorum possessionem seu quasi aprehendere seu aprehendendi facere, ac si essent bona sua mere alodialia et nullo modo a camera nostra processissent. Et praemissa omnia concedimus, transferimus et elargimur salva nobis superioritate et directo dominio nostro ducali, et hac conditione addita, potius ex more ducatus nostri, quam quod eam in fratre obsequentissimo necessarium arbitremur, quod scilicet intra tempus legitimum debitam a nobis investituram feudalem accipere solitumque et debitum fidelitatis obedientiae ac homagii iuramentum in manibus nostris praestare teneatur. Revocantes per praesentes ex eisdem motu proprio et certa scientia nostra ac potestatis plenitudine etiam absolutae quascumque infeudationes, donationes, aut alienationes, seu concessionem cuicumque et quomodolibet factas, quovis, titulo, nomine, gradu, qualitate, aut causa concessas, et sub quibusvis verborum formis, occasionibus et rationibus, et praesertim infeudationem seu concessionem de dicto castro, possessionibus et pertinentiis Sartiranae a nobis factam spectabilibus consiliariis nostris d. Io. Collae, Brunorio de Petra et Vespasiano de Rovadinis sub die primo februarii anni MDXII, etiam eum consensu et auctoritate rev.mi et ill. d.d. Matthaei, nunc cardinalis tunc episcopi Gurcensis, locumtinentis in Italia imperialis, quam concessionem omnino inefficacem et inanem esse declaramus et constituimus, idque dignissimis moti respectibus iustisque, legitimsi

et rationabilibus causis animum nostrum ad talem revocationem optimo iure moventibus; et inter alias multas ea ratione ducimur, quod nobis constat ex paterna dispositione, cui contravenire nephas putaremus et nullo modo intendimus, quod dictum oppidum *Sartiranae* cum possessionibus, iuribus, et pertinentiis, eidem fratri nostro adjudicatum, non potuit per nos eo non consentiente ac penitus ignorante auferri. Et etiam revocantes ut supra concessionem seu concessionem de dictis oppidis *Blandratae* et *Pontiscuro* olim factas per praelibatum quondam illum d. genitorem nostrum aut alios praedecessores nostros in ducatu Mediolani, in quascumque personas, cuiuscumque status, ac praeeminentiae essent, quas eisdem modo et forma inanes et seu extinctas esse statuimus et declaramus, et ad fiscum loca ipsa et iura reversa seu devoluta esse, ac ipso iure applicata decernimus, ordinamus et declaramus. Non ignorantes ea fuisse demerita quondam Ioannis Francisci de Aragonia de Sancto Severino comitis Caiatae in quem pervenerant, ut iure merito ab eis ceciderit, et confiscationis seu devolutionis viam aperuerit, uti de praemissis veram et indubitam noticiam et scientiam nos habere profiteamur et affirmamus; praedictaque etiam omnia facimus, disponimus, separamus, transferimus, ordinamus et revocamus, non obstantibus aliquibus legibus, decretis, statutis, ordinibus, consuetudinibus et quibuscumque aliis in contrarium facientibus, vel aliter disponentibus, vel aliam formam dantibus, vel aliquid pro forma vel pro solemnitate extrinseca vel intrinseca requirentibus, etiam si spetialem et in individuo derogationem fieri debere exposcerent; et maxime decreto edito de anno MCCCCXXIII incipiente: providere volentes, et aliis decretis disponentibus taxas equorum, entratas salis, mercantiae et ferrariae et tractam gualdorum

alienari non posse, et etiam non obstantibus quibuscumque conditionibus nobis quomodocumque impositis, ne ad alienationem aliquam usque ad certam aetatem devenire possimus, et demum quibuscumque aliis quae praesentium nostrarum vim et defectum impedirent, vel quovis modo eliderent, quibus omnibus mature et consulto et ex plena animi deliberatione ex certa scientia et ut supra quanto efficacius possumus derogamus. Transferentes in eundem d. fratrem nostrum ac descendentes et successores ut supra omnia iura omnesque actiones et rationes reales et personales, utiles et directas, mixtas et ipotecarias, tacitas et expressas, et quascumque alias ad nos et cameram nostram debite spectantes et pertinentes ac spectantia et pertinentia in praedictis omnibus civitate, oppidis, iurisdictionibus, possessionibus, datis et redditibus quibuscumque superius memoratis ac concessis; et ponentes ipsum ill. d. fratrem nostrum, quo ad praedicta omnia, in nostrum et camerae nostrae locum, ius et statum, ita ut a praesenti die in posterum eidem d. fratri nostro per se, aut procuratores, vel nuntios suos praedictorum omnium ut supra concessorum possessionem accipere pro arbitrio suo, sine alicuius contradictione et sine cuiuscumque iudicantis nostri auxilio vel favore, et de eis omnibus et singulis facere et disponere possit et valeat, sicuti nos possemus et camera nostra potuisset et posset si presentem vel aliam concessionem non fecissemus. Constituentes nos ipsius ill. d. fratris nostri nomine praedictorum omnium possessiones tenere et et possidere, donec ipse effectualem ipsorum omnium possessionem acceperit, quarum omnium capiendarum pro arbitrio suo eidem liberam potestatem facimus per praesentes, suppletisque omni defectui cuiuslibet solemnitatis, quae in praemissis dici posset fuisse servanda.

Mandantes praefectis rei pecuniariae ac regulatoribus et magistris intratarum utriusque camerae nostrae, ut ante omnia eximant et separent omnes et singulas intratas tam locorum ut supra concessorum et confirmatorum ac iurium et pertinentiarum suarumquem, pistrinorum supramemoratorum in urbe Mediolani consistentium, et de intratis camerae nostrae deleant et cancellent, eundemque fratrem nostrum in earum possessione seu quasi inducat et manteneant, et de dictis omnibus intratis sibi aut agentibus suis respondeant et responderi faciant, et ita agant, ut idem frater noster et descendentes sui ut supra possint et valeant singula corpora ipsarum intratarum separatim et unitim, prout eis videbitur, locare, incantare, et de eis disponere pro arbitrio suo, et vetiam de condemnationibus, mulctis, et confiscationibus, cridas in forma camerae nostrae ac liquidationes fieri facere per deputatos seu deputandos suos, et caetera omnia disponere et facere, prout nomine nostro ante praesentem concessionem fieri poterat et debebat; nec non conservatoribus status nostri, utriusque senatui, gubernatoribus civitatum, capitaneo iustitiae, praetoribus et quibuscumque aliis officialibus et iudicantibus iurisdictionem tam in civilibus quam in criminalibus exercentibus, ut eundem d. fratrem nostrum, quatenus expediat, ad possessionem seu quasi dictorum omnium ponant, inducant et manteneant, nec ullo modo de iurisdictionibus illi ut supra concessis se intromittant directe nec per indirectum, nec sub quovis quesito colore; quin imo nostros vasallos et subditos locorum ipsorum debitum sibi fidelitatis iuramentum ac homagium et obedientiam praestare faciant, et si opus sit compellant, tamquam domino suo immediato, sibi quoque et officialibus suis parere et obedire faciant sicuti bonos et fideles subditos erga principes et dominos;

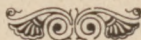
et superioribus civibusque, incolis et subditis quibuscumque premissorum civitatis, terrarum et oppidorum districte iniungentes, ut lubentes et ultro, ac sine ulla exceptione, aut difficultate fidelitatem ipsam sibi exhibeant et servant, cum non minus eos caros habituri simus cum fratri nostro subiecti fuerint, quam si nobis immediate subiacerent, eidemque fratri nostro eiusque officialibus ac iudicentibus et procuratoribus legitimis pareant et obediant, non secus ac nobis ante presentem concessionem faciebant, seu facere debebant et tenebantur, quia sic est inviolabilis mentis et voluntatis nostrae, et sic omnino fieri volumus. In quorum testimonium praesentes fieri iussimus et registrari nostrique sigilli appensione muniri. Datum Cremonae die XVIII iunii MDXIII.

Franciscus Brippius eques ac consiliarius et generalis regulator subscripsi.

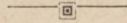
MAXIMILIANUS
A. SOMENTIUS

Registrata ad officium magnificorum dominorum magistrorum ducalium intratarum, in libro Beretino in folio 171 die 8 novembris 1514. Io. Bartholomeus.

R. Archivio di Stato in Milano.
— Pergamene miniate —



RECENSIONI



F. PEZZA — *I casi di Lomellina durante l'invasione austriaca del 1859.* — Mortara 1909, p. 151.

F. PEZZA — *Contributo frammentario alla storia delle relazioni fra Vigevano e Mortara nel Secolo XVI.* — Vigevano 1912, p. 27.

Son queste due interessanti pubblicazioni, dovute alla multiforme, ammirevole attività del Cav. Dottore Francesco Pezza medico primario dell'ospedale di Mortara. Le abbiamo accennate non già per esaminarle, poichè la storia tortonese non vi ha richiami quando se ne eccettui alcuni fuggevoli riferimenti nel diario Ceroni (Aprile-Giugno 1859), bensì per porgere all'elegio autore, noto per altri importanti lavori storici, il nostro tributo di lode, e per esprimere l'augurio che anche la nostra Tortona possa avere presto uno studioso di pari valore e diligenza, che voglia raccogliere i necessari documenti per poi narrarci in bell'ordine quei fatti, non pochi e non sempre secondari, per cui anche la nostra città e la nostra cittadinanza hanno qualche nome nella storia gloriosa del patrio risorgimento.

A. ARZANO — *L'arrivo della Legione Antonini in Italia (Aprile 1848).* — Città di Castello 1912, p. 50.

Questo studio pubblicato dall'Ufficio Storico del Corpo di Stato Maggiore vien qui ricordato perchè dà, incidentalmente, notizia del passaggio avvenuto in Tortona, il 27 Aprile 1848. della Colonna guidata dal Generale Antonini, la quale da Parigi si portava sui campi lombardi.

NOTIZIE



DONI AL MUSEO — La direzione del nostro Museo non trascurò di raccomandare a parecchi concittadini che presero parte alla campagna Libica di non scordare il nostro Museo pel caso si fosse loro offerta l'opportunità di destinare ad esso qualche ricordo che per relazioni di circostanze potesse stare con significato conveniente nelle civiche raccolte.

E da un valoroso e distinto tortonese, che si fa onore nella R. Marina. dal Sig. Umberto Massiglio, ora istruttore presso la R. Accademia Navale di Livorno abbiamo avuto il piacere di essere assecondati.

Egli infatti ci scriveva al termine della Campagna (17 novembre 1912):

« Se fossi stato in altra posizione avrei fatto ben
« di più per il nostro Museo che io considero come un
« alto istituto educativo. Ma ho dovuto limitarmi.

« A Sidi-Said ho raccolto una piccola scheggia di
« granata A. E. (alto esplosivo) da 152 lanciata dalla
« Carlo Alberto contro il Marabutto.

« Lo stesso potei fare a Zuara, a capo Zuruck di
« Misrata, a Sidi Bilal dove raccattai un frammento
« di base di granata lanciata sul mattino dalla batteria
« da 149 di Sidi-el-Gelil. Questo mi è specialmente
« caro perchè lo raccolsi mentre ferveva aspro il com-
« battimento del 20 settembre.

« Un altro frammento di granata ad alto esplosivo
« lo raccolsi a 45 metri dal mio posto di combattimento
« ai piedi del fortino B presso la batteria Sultanié il
« mattino del 6 ottobre 1911. E fu lanciato dalla R. Nave
« *Sicilia* nella notte famosa del 5 ottobre ».

« Fu un colpo estremamente corto.

« Le scheggie colpirono il lato S. W. del fortino occupato dalla Compagnia di sbarco al comando del ten. di Vascello Sig. Vittorio Tur. E poichè io stavo accanto alla mia sezione da 75 posta in batteria sullo spalto poco mancò non venissi colpito alle gambe dalle scheggie del proiettile amico.

« Nella notte del 7 ottobre 1911 mentre eseguivo una ronda verso Bu-Meliana tra un fuoco continuo di Mauser e di Martini ed un assordante abbaiar di cani, nell'oasi foltissima partirono alcuni colpi a me vicinissimi. Non avevo con me che due piccoli mozzi pugliesi dai 16 ai 17 anni. Quantunque il fuoco non fosse stato diretto contro di me andai a riconoscere chi fossero i tiratori. Trovai ai piedi d'un gruppo di palme quattro beduini che alle mie interrogazioni risposero col rituale: « Ma-fisc ». Alcune ore dopo tornando sui miei passi volli visitare la suddetta località, non vi era più anima viva. Quando stavo per andarmene urtai contro una specie di chiodo conficcato nella sabbia. M'accorsi subito trattarsi d'un manubrio di fucile e scavando ritrassi infatti un Mauser ed alcuni pacchi di cartucce.

« Adunque :

« 1° il fucile Mauser con daga baionetta,

« 2° le 100 cartucce per detto,

« 3° le 4 scheggie di granata,

« 4° 4 pezzi di marmo raccolti a Leptis Magna sono stati da me conservati e destinati al nostro Museo. Sono assai piccola cosa, ma se mi assicurerà che non verrà respinta, sarò ben lieto di donarla alla mia città natale ».

Cabella Giovanni di S. Bernardino — Congedo assoluto rilasciato a suo nonno Cabella Benedetto il 26 Dicembre 1814 dalla Garde Impériale (in carta pecora).

Delle Piane Prof. Giuseppe — Medaglie, abitini di devozione, ecc. trovati durante la demolizione del fabbricato S. Chiara.

Ferretti Cav. Uff. Giovanni, scultore — Statuetta e testina greche di bella fattura, rinvenute nell'isola di Rodi. ed un medaglione del Risorgimento, in rame, molto raro.

Lisino Carlo — Foglio in pergamena di un libro di preghiera da lui trovato in un tukul ad Adigrat il 27 - 2 - 1896.

Pernigotti Cav. Uff. Avv. Francesco — Tre fibbie d'argento del '700.

Rolandini Giuseppe — Denti fossili di pesce scavati nella *Villa Lugano* sul Castello.

Donarono monete romane e medioevali, d'argento e di rame, i Signori: Bregni Marcello, Cereti Cav. Prof. P. Evasio, Colla Geom. Angelo, Losi Emilio, Mazza Giuseppe, Pellegrini Cesare, Recco Luigi, Renati Luigi, Romita Paolo.

Negli scavi di S. Chiara si rinvennero piccole anfore ed oggetti di bronzo raccolti dall'assistente ai lavori Sig. Tedeschi Stefano e dalla guardia Lanzavecchia Vittorio; in quelli praticati nel terreno ora di proprietà del Sig. Azzaretti, vicino alle carceri ed appartenente un tempo all'Abbazia di S. Marziano, vennero raccolti dal Sig. Magg. Cav. L. Baiardi monete ed altri oggetti; tutti si trovano ora nel Museo.

SIGNANDA

OTTOBRE

— S. M. il Re invia al Comitato pel Monumento in Tortona al compianto ministro Carlo Mirabello la cospicua somma di L. 1000.

— Al barone Alessandro Cavalchini Garofoli n. s. ed alla sua Consorte Baronessa Luisa fu concessa la medaglia d'oro per i benemeriti della pubblica istruzione. Rallegramenti.

— Dai giornali di Cesena e di Ravenna si apprende che il distinto artista n. c. Vittorio Re si distinse assai come tenore su quei teatri.

— Ospite del n. s. Dott. Fausto Carbone fu a T. l'on. Senatore Prof. Pio Foà della R. Università di Torino per visitare gli impianti della fiorente e benemerita *Unione Produttori Latte*.

— Amici ed ammiratori stabilirono d'offrire un banchetto d'onore al n. valoroso cittadino capitano aviatore Alberto Marengo che tanto si distinse durante la campagna libica.

— Il Teatro Civico si apre col *Don Pasquale* e col *Barbiere di Siviglia*.

— Si riapre la scuola municipale di musica per gli istrumenti ad arco e fiato e canto corale sempre egregiamente diretta dal valente maestro E. Allodi.

— Il giorno 14 l'Avv. Gavino Lugano impalmò la gentile Signorina Luigina Fiamberti n. s. Vivi auguri.

NOVEMBRE

— I Marinai italiani costituenti il distaccamento di Pekino inviano pel monumento all'Ammiraglio Mirabello l'offerta di L. 150.

— In Tortona, città di alte tradizioni musicali, fu festeggiata dalla Cappella musicale vescovile, diretta dall'Eg. Maestro Testone, la ricorrenza di S. Cecilia.

— Il 24 si tenne a Mortara coll'intervento dei rappresentanti di Novara, Genova, Tortona, etc. e di S. E. l'on. Bergamasco un'importante riunione per la ferrovia Tortona-Mortara.

— Il 7 moriva in seguito a disastro automobilistico avvenuto nei pressi del Maghisello il Cav. Ing. Roberto Camiz d'anni 48, di Ancona, dimorante fra noi colla famiglia e col fratello Ing.

Cav. Roberto per i lavori della Direttissima di cui i F.lli Camiz avevano assunto l'appalto.

La cittadinanza prese la più viva parte al lutto che colpiva ospiti benefici ed amati.

DICEMBRE

*una corda
autorizzata ad
uso bastone*

— L'eg. insegnante di ginnastica delle nostre scuole medie è stato premiato all'Esposizione d'igiene in Roma con medaglia di bronzo e diploma per un geniale attrezzo di sua invenzione.

— Apposita commissione provvide alla raccolta di doni per l'Albero di Natale a favore dei fanciulli poveri della città.

— Da Tortona vengono inviate a Carbonara Scrivia non poche cospicue oblazioni a favore di un asilo da erigersi in quell'amenno paesello del tortonese.

— Il Circolo Tortonese annuncia un importante programma di conferenze.

* * *

Alla campagna in Libia prese parte cogli altri Ufficiali che ricordammo nell'ultimo bollettino, anche il Sig. Capitano Bassi Emilio, nostro cittadino.

* * *

Invitiamo caldamente i nostri soci a voler concorrere alla sottoscrizione pel Monumento all'Ammiraglio **MIRABELLO**, raccogliendo oblazioni anche fra i loro conoscenti. La sottoscrizione sarà chiusa fra breve.

Il Comitato gradirà da chiunque s'interessi della città nostra comunicazioni e proposte circa l'ubicazione, forma, etc. della nuova opera d'arte destinata ad onorare la memoria d'un cittadino illustre e benemerito della Patria.

per il Comitato

LEONARDO SCHIAVI

SEGRETARIO

TORTONA

STATISTICHE - ANNO 1911

Stato Civile.

Matrimoni celebrati N. 144; — Nascite, maschi 211, femmine 214. Totale N. 425 — Denunzie di morte, maschi 166, femmine 175. Totale N. 341 — Atti di cittadinanza, N. 1.

MOVIMENTO DELLA POPOLAZIONE.

Entrati nel Comune per immigrazioni, maschi 316, femmine 308. Totale N. 624.

id. per nascita, maschi 211, femmine 214. Totale 425.
— Totale complessivo N. 1049.

Usciti per emigrazione, maschi 207, femmine 177. Totale 384.

id. per morte, maschi 166, femmine N. 175. Totale 341. — Totale complessivo N. 725.

RIEPILOGO	}	Entrati	N. 1049
		Usciti	» 725
		Differenza	N. 324

Popolazione totale al 31 Dicembre 1911 N. 21843.

LEVA MILITARE - CLASSE 1891.

Abili arruolati in I. Categoria N. 96 — idem in II. Categoria N. 21 — idem in III 11. Renitenti 26 — Riformati 52 — Rimandati 60 — Cancellati per motivi diversi 5. — Totale iscritti N. 271.

LISTE ELETTORALI.

Inscritti Lista Elettorale politica N. 2211 — id. id. amministrativa (Capoluogo) 1945 — frazione di Bettole 49 — di Castellar Ponzano 83 — di Mombisaggio 137 — di Passalacqua 113 — di Rivalta Scrivia 131 — di Torre Gar. 133 — di Vho 142. — Totale 2650.

Inscritti Lista Commerciale N. 140.

Elettori con voto sospeso N. 15.

LIBRETTI RILASCIATI PER L'AMMISSIONE AL LAVORO

a maschi N. 47, a femmine N. 107. — Totale N. 154

Cittadini eleggibili alla carica di giurati . . . N. 143.
 » » » » » conciliatore » 171.

OBBLIGATI ALLA SCUOLA.

Maschi 860 — Femmine 890 — Totale N. 1750.

VACCINATI.

Maschi 155 — Femmine 190 — Totale N. 335.

PASSAPORTI RILASCIATI.

Per l'estero 153 — Per l'interno 115. — Totale N. 268.

BIBLIOTECA — consultazioni N. 1542

MUSEO E TORRE — visitatori N. 748

Scuole — Anno scolastico 1911-12

R. ^o GINNASIO	}	Inscritti Maschi	54	}	62
		» Femmine	8		
R. ^a SCUOLA TECNICA	}	Inscritti Maschi	236	}	333
		» Femmine	97		
SCUOLE ELEMENTARI	}	Urbane	Maschi 875	}	1459
			Femmine 684		
	}	Rurali	Maschi 553	}	1237
			Femmine 684		
					2696

Ferrovie dello Stato.

Movimento viagg. N. 124.086 - Introiti biglietti L. 319.457

R. Privative - Sale e Tabacchi.

Tabacco venduto importo L. 220.647.73.

Sale venduto Q.li 1120, circa L. 50.000.

Ospedale Civile.

Ricoverati . . . N. 358

Giorni di spedalità N. 9441 con una spesa di cir. L. 23.500

Macello Pubblico — ANIMALI ABBATTUTI

Bovini	}	Manzi	292	}	N. 3.701
		Manzetti	315		
		Vitelli	1062		
Suini		1005		
Ovini		812		
Equini		215		