

IL PORTO DI MARINA DI CARRARA

Comunicazione del socio prof. SEBASTIANO CRINÒ

Una grande e ricca miniera, se non inesauribile, sicuramente inesaurita, chiusa in seno a montagne alte e dirupate, giace presso una lunga spiaggia importuosa, la quale si estende dall'estrema punta di Capo Corvo fino alle foci del Serchio, oltrepassate le quali è lo sbocco in mare del fosso della Burlemacca (che forma il porto-canale di Viareggio), continua sino alle falde del Montenero di Livorno. Le montagne sono le Alpi Apuane o Panie, la ricchezza inesaurita il marmo.

In epoca remotissima il marmo scese dal monte al suo sbocco marittimo naturale, che fu il Porto di Luni, intorno al quale poco si sa; forse la città, che ebbe lustro e rinomanza fino all'alto medioevo, si distese sulla riva sinistra del fiume Magra, presso alla sua foce, la quale nel passato pare abbia avuto orientamento molto diverso da quello che essa presenta attualmente. Ma sin dai tempi floridi dell'Etruria Tirrena i marmi apuani furono oggetto di scambio e di commercio. Infatti lungo le marine mediterranee ed anche nell'interno delle terre, tra le rovine di monumenti antichissimi, si rinvennero colonne e capitelli di marmo apuano, segno della ricerca che di tal prodotto si fece in epoche remote. Distrutta Luni dai barbari, alcuni provenienti dalla Scandinavia (Normanni) e altri dalle spiagge settentrionali dell'Africa (Saraceni), e reso impraticabile il fiume per l'incuria degli uomini, il traffico del marmo apuano fu interrotto. Ma la bellissima pietra da costruzione riprese il suo posto di onore non appena i comuni italiani si destarono dal lungo sonno e nel cielo d'Italia albeggiò il primo Rinascimento.

Allora, profittando della buona stagione (da aprile a settembre), la sola in cui nel medioevo si potesse navigare, i marmi apuani discendevano alla spiaggia renosa per l'imbarco su navicelli; i quali, risalendo l'Arno, il Tevere e il Liri, li deponevano a Pisa, a Firenze, a Roma e a pie' del monte su cui sorge il Monastero di Monte Cassino.

Per lungo tempo il marmo apuano non fu ricercato all'estero se non come materiale statuario. Il vanto di adoperarlo per la decorazione dell'esterno degli edifici spetta agli Italiani, continuatori in questo, come in mille altre cose, degli antichi Romani, i quali furono clienti fedelissimi dell'Apuania durante il periodo starzoso dell'Impero dei Giuli, dei Claudii, dei Flavi e degli Antonini. — L'esportazione del marmo dai paesi della Versilia e della Lunigiana marittima incominciò appena sul finire del secolo XVIII. Un Conte Del Medico, di Carrara, ufficiale nell'esercito del Principe Estense che aveva aggiunto ai suoi domini ereditari il Principato di Massa e Carrara, già dei Cybo Malaspina, venne incaricato dal suo Sovrano di missioni diplomatiche in Inghilterra, Francia e Prussia. A Berlino seppe entrare in grazia di Federico II, il quale lo nominò agente per tutti i porti del Mediterraneo. Quando Federico II, dopo la guerra dei sette anni, che l'lo rese « grande », si consacrò a rimarginare le ferite del suo Stato proteggendo le arti della pace, una delle sue cure fu quella di abbellire la capitale, ove costruì il *Palais de Marbre*, adoperandovi largamente il marmo di Carrara.

Quantunque si sentisse il bisogno di scavare un porto in cui, al riparo del tempo cattivo, si praticassero con sicurezza i lavori d'imbarco dei massi di marmo talora di mole considerevolissima, i mezzi del Principe (signore di Reggio, Modena, Massa e Carrara) erano insufficienti ad intraprendere una opera così costosa, qual'è la costruzione di un porto in una spiaggia renosa ed aperta. Francesco III Cybo, ultimo Duca di quel Casato, tentò, è vero, la costruzione d'un porto-canale; ma dovette abbandonarla. Sicchè i marmi, i quali ormai — come diremo meglio in seguito — formano oggetto di una ricchissima esportazione all'estero, vengono trasportati tuttora in piccola quantità per ferrovia, ma in molta maggior quantità su navicelli a vela nel porto di Livorno, e spesso anche in

quelli di Spezia e di Genova, per essere imbarcati sui piroscafi. I navicelli approdano in tre scali lungo il litorale della Lunigiana: a Marina di Carrara (Avenza), a Forte dei Marmi e a Marina di S. Giuseppe. Questi scali consistono in semplici ponti caricatori eretti sulla spiaggia aperta senza alcuna opera di difesa e senza mezzi meccanici di carico e scarico, se togli qualche gru a mano di scarsa potenzialità. Ne consegue che l'imbarco dei marmi non è possibile che in 200 giorni dell'anno in media e si compie con estrema lentezza sui navicelli; anzi quando, durante le operazioni di carico, comincia il cattivo tempo, essi sono costretti a cercare rifugio nel Golfo della Spezia, ma più spesso nella vicina bocca della Magra; di guisa che frequentemente occorrono dei mesi perchè il modesto carico dei navicelli sia effettuato! Si aggiunga che la Magra, fiume a corso breve e avente tutte le caratteristiche dei torrenti, è lungi dall'essere rifugio sicuro durante le piene. Ancora nei Carraresi è vivo il ricordo della piena del 1902, la quale trascinò in mare 45 navicelli, facendone naufragare 17! Tale infortunio fece sentire maggiormente la necessità di provvedere ad un porto sulla spiaggia della regione marmifera in cui le navi potessero ormeggiarsi al sicuro, in modo da poter attendere con qualunque tempo ai lavori di forza dell'imbarco dei marmi.

Nella legge sui porti italiani presentata nel 1892 dal Marchese di Rudinì, allora Presidente del Consiglio dei Ministri, e ritoccata nel 1893 da Giovanni Giolitti, suo successore, è compreso un porto da costruirsi sulla Marina di Carrara. La Commissione per il Piano Regolatore dei Porti del Regno, nominata con Decreto Ministeriale 26 gennaio 1904, conferì all'Ingegnere Capo del Genio Civile di Livorno l'incarico di compilare un piano di massima e di studiare l'opportunità di creare il porto in località diversa da quella detta propriamente « Marina di Avenza ». Ma gli studi fatti sul litorale che si estende da bocca di Magra a bocca d'Arno fecero ritenere che la località migliore per la costruzione del porto fosse proprio quella della Marina di Carrara. Perchè, essendo quivi la spiaggia più sottile, e perciò meno veemente risultando la forza del mare, riesce meno costosa la costruzione di opere sottomarine. Inoltre fu notato che, se la Marina di Avenza è influenzata dalla Magra, le marine di Forte dei Marmi e di Viareggio si trovano

in peggiori condizioni, perchè sono influenzate dall'Arno e dal Serchio a tal punto ~~che~~ la spiaggia è ovunque in protrazione di 50 o 60 centimetri all'anno; ~~infatti~~ parecchi anni addietro si son dovuti prolungare i pontili caricatori, sia alla Marina di Carrara, sia a quella di Forte dei Marmi, per riacquistare il fondale perduto. Il settore di traversia non è molto ampio, essendo compreso all'incirca fra S. S. E. ed W.; in questo settore le mareggiate dominanti sono quelle di mezzogiorno e mezzogiorno-scirocco, che sono meno forti al punto che le navi possono rimanere all'ancora.

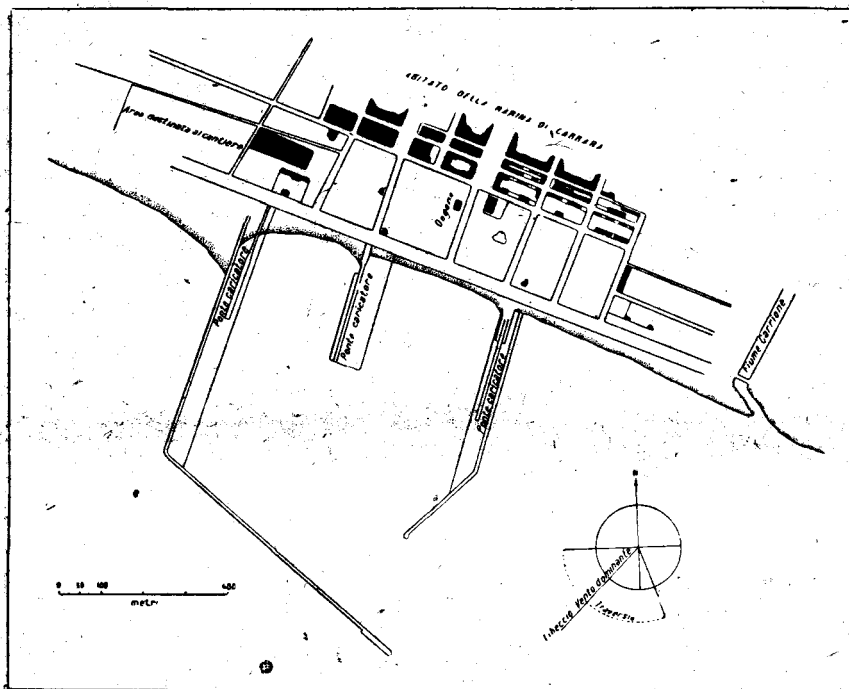
Date queste condizioni e l'influenza esclusiva della Magra a ponente dello scalo, nel tracciato del porto si pensò di orientare la bocca verso sud, cioè verso la traversia secondaria, in considerazione che il porto si sarebbe dovuto creare soltanto per i navicelli, i quali in tal modo avrebbero potuto entrare in porto con tutti i venti di traversia. Limitato l'uso del porto ai navicelli, esso avrebbe avuto profondità naturali degradanti da 8 m. alla bocca sino a 0 m. alla spiaggia e intorno a 3 m. verso l'estremità dei tre pontili, i quali sarebbero rimasti come punti di attracco dei navicelli entro lo specchio d'acqua circoscritto dai due moli, che avrebbero lasciata una bocca di accesso larga 300 m.

Questo piano regolatore, nel 1907 fu approvato dalla Commissione Locale e Centrale e dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici; ed i lavori furono iniziati nell'aprile del 1922.

Però il tracciato delle opere portuarie ha subito delle modificazioni (v. figura), miranti principalmente a proteggere meglio il porto dagli'interrimenti prodotti dalla Magra e a renderlo accessibile a piroscafi, scavando tutto il bacino alla profondità di 9 metri: operazione facile ed economica, perchè si potrà eseguire mediante draghe succhianti, essendo la spiaggia di Avenza costituita esclusivamente di sabbia.

Il Porto di Marina di Carrara, com'è oggi progettato, permetterà l'incalcolabile vantaggio che l'imbarco del marmo si effettui direttamente sui piroscafi, ai quali esso garantirà un accesso sicuro e continuativo. Attualmente tra il carico, il trasporto a Livorno e lo scarico del marmo, per essere ricaricato sulle grosse navi, si spendono L. 45 alla tonnellata. Così questo trasbordo, oltre ad una gran perdita di tempo, importa una

spesa relevantissima. E non è questo il solo onere che grava sull'industria dei marmi apuani per tali sistemi antiquati di trasporto: vi sono rischi, vi sono ritardi nelle spedizioni, vi sono spese generali d'accompagnamento o di rappresentanza in un lontano scalo marittimo, le quali si aggiungono alle altre dirette e formano ostacoli considerevolissimi a questo commercio



Schizzo del nuovo Porto della Marina di Carrara.

Dato tutto ciò, la spesa di costruzione del porto, valutata in origine a 5 milioni e mezzo di lire ed ora in linea di massima a 30 milioni, è ben poca, cosa. Finora si sono spese lire 6.400.000, con le quali s'è potuto ultimare il molo di ponente, meno le banchine, e un tratto di 200 m. della scogliera frangiflutti, in prosecuzione dello stesso molo. Con recente decreto il Ministero dei Lavori Pubblici ha stanziato oltre 2 milioni di lire, con le quali si potrà completare il molo di ponente, che anche ora serve magnificamente a riparare i navicelli dal

vento di libeccio; invece quando spira il levante esso è più di danno che di vantaggio, perchè il vento spinge i navicelli contro la scogliera mettendoli nella impossibilità di uscir fuori. Da qui la necessità di ultimare presto l'altro molo, di cui si sono costruiti appena 92 metri. Ma pare oramai cosa sicura che i lavori saranno portati a compimento con la massima sollecitudine, perchè finalmente il Governo ha compreso che il Porto di Marina di Carrara ha importanza non solo locale ma anche nazionale.

Si è voluta svalutare l'importanza del Porto di Marina di Carrara, affermando che esso potrebbe essere adibito soltanto all'esportazione del marmo. Ciò non risponde alla realtà, come dimostreremo in seguito. Ma, pur ammettendo che esso debba servire esclusivamente per l'esportazione del marmo, avrebbe sempre un movimento superiore a quello di molti porti di classe superiore. Infatti la produzione del marmo delle Alpi Apuane negli ultimi 25 anni è stata la seguente:

Anno 1900	Tonn. 275.928	—	Anno 1913	Tonn. 426.677
» 1901	» 290.570	—	» 1914	» 357.227
» 1902	» 319.887	—	» 1915	» 199.784
» 1903	» 334.272	—	» 1916	» 171.154
» 1904	» 334.504	—	» 1917	» 113.490
» 1905	» 342.182	—	» 1918	» 71.917
» 1906	» 382.895	—	» 1919	» 289.229
» 1907	» 888.200	—	» 1920	» 308.567
» 1908	» 369.900	—	» 1921	» 222.560
» 1909	» 325.700	—	» 1922	» 306.202
» 1910	» 362.377	—	» 1923	» 374.191
» 1911	» 429.347	—	» 1924	» 378.769
» 1912	» 447.584			

Nell'ultimo anno (1924), alla produzione totale di Tonnellate 378.769 concorsero: il Carrarese con Tonn. 259.279, il Massese con Tonn. 41.624 e la Versilia con Tonn. 43.489.

Le spedizioni del marmo si effettuano in massima parte per via di mare. Le statistiche degli ultimi due anni anteriori alla guerra mondiale e degli anni 1923 e 1924 ci danno la seguente proporzione di coteste spedizioni dai vari luoghi d'imbarco:

	1913	1914	1923	1924
Da Livorno	Tonn. 87.468	Tonn. 71.398	Tonn. 104.987	Tonn. 101.759
» Forte dei Marmi	» 17.412	» 14.298	» 4.920	» 6.118
» Marina di Massa	» 9.450	» 8.681	» 1.130	» 1.061
» Marina di Carrara	» 129.785	» 109.176	» 84.944	» 74.511
« Genova (e per gli anni 1923-1924 anche dalla Spezia) . .	» 13.383	» 12.414	» 27.889	» 29.575

Alla Marina di Carrara, alla Marina di Massa e al Forte dei Marmi i blocchi di marmo giungono in vagoni su pontili, orientati in direzione normale al profilo della spiaggia; grua a mano li calano nella stiva dei navicelli, che di solito li trasportano a Livorno, ma alle volte anche a Spezia, a Genova, a Venezia, e perfino a porti mediterranei di Francia e Spagna.

Pertanto, come si rileva dalle cifre su esposte, la Marina di Carrara, non ostante le mancasse il porto e non avesse altra attrezzatura all'infuori dei suoi tre pontili, superava nell'anteguerra tutti i porti per l'entità delle spedizioni marmifere per via di mare, ed ora è superata soltanto da Livorno.

Quando il porto sarà ultimato, tutto il traffico del marmo, finora distribuito in vari scali e porti lontani, si concentrerà a Marina di Carrara, assicurando al nuovo scalo una vita rigogliosa anche in dipendenza della sola esportazione di questo ricercato minerale. Il marmo, essendo una merce di lusso, è maggiormente richiesto quando regna la pace tra le nazioni. Tuttavia durante la guerra mondiale, malgrado la cresciuta difficoltà dei trasporti, malgrado i noli avessero raggiunto cifre vertiginose (da Genova a Buenos Ayres L. 150 la tonnellata!) malgrado la scarsità della mano d'opera e il costo rilevantissimo delle materie prime sussidiarie all'industria del marmo, malgrado altre mille difficoltà, l'industria del marmo non cessò di prosperare. E se ora non ha lo sviluppo che dovrebbe avere, ciò non dipende da difetto di ordinazioni di marmo, le quali anzi si sono mantenute elevatissime, ma dall'impossibilità di farvi fronte per le molte restrizioni poste nei trasporti. Questa merce è pesantissima e richiede mezzi potenti per il suo movimento. Ma tuttora i blocchi sono trasportati dalle cave ai poggi di carico con i vecchi sistemi, mancando, in generale,

gl'impianti meccanici (elevatori, teleferiche, ecc.), il cui uso apporterebbe economia, regolarizzazione e intensificazione del movimento dei marmi e toglierebbe all'uomo un lavoro disagiato e pericoloso. V'è soltanto, nelle cave di Equi, una funicolare lunga 1 km., la quale in tredici minuti trasporta blocchi che pesano perfino 5 tonnellate; e nella stazione di Monzone (il cui livello è più alto di quello del suo deposito di marmi) una gru che solleva e trasporta i blocchi sopra i vagoni ferroviari.

Ma anche le ferrovie sono difettosissime (in media 5 km. di linee ferrate per 100 kmq. di superficie, essendo la media dell'Italia 7 km. di strade ferrate per 100 kmq. di superficie) e mal distribuite. Le alte valli del Serchio, dell'Aulella e del Rosaro, ben popolate e ricche di terreni fertili e di sottosuoli mineraliferi, non sono ancora solcate da strade ferrate. Il grande elissoide marmifero apuano, che misura 100 km. di contorno, ha ferrovie soltanto nella sua parte occidentale; ove, oltre alla Viareggio-Sarzana e all'Avenza-Carrara, si trovano le marmifere di Carrara, di Massa e di Gorfigliano, le quali sono adibite al trasporto esclusivo dei marmi; la prima è a scartamento normale, le altre due, a scartamento ridotto; ma tutte e tre, dotate di potenti locomotive e di buon numero di carri di grossa portata, contribuiscono efficacemente allo sviluppo e alla valorizzazione delle cave che si trovano lungo il lato occidentale delle Apuane, il quale perciò è rigorosamente coltivato, mentre il lato orientale e settentrionale è poco o punto sfruttato per mancanza di comunicazioni facili ed economiche. Si rende necessaria quindi una ferrovia che circonda tutt'intorno le Alpi Apuane, unendo come in un cerchio tutte le cave, di cui si renderebbe facile ed omogeneo lo sfruttamento. Questa ferrovia, che ben potrebbe chiamarsi *circumapuana*, metterebbe capo al Porto di Marina di Carrara, ove da ogni parte fluirebbe il marmo della preziosa montagna. — La ferrovia circumapuana, che risponde ad una necessità locale, non ha niente a vedere con la linea Aulla-Lucca, di cui resta a costruire il solo tronco Monzone-Castelnuovo della lunghezza di 28 km., tronco che è stato autorizzato con la legge 27 aprile 1916 e di cui è stato già approvato il piano esecutivo dei lavori con deliberazione del 15 dicembre 1917. Questa linea da Aulla a Lucca sarà lunga 91 km. e servirà una popolazione di circa

200 mila abitanti, lambendo i ricchissimi giacimenti marmiferi della Garfagnana e della Lunigiana dalla Pania della Croce alla Torre di Monzone per un circuito di 40 km. Così essa non solo metterà in valore le ricchezze naturali delle alte valli del Serchio e dell'Aulella, ma avrà altresì il compito di servire agli scambi fra la Toscana, l'Emilia e la Liguria.

Un'altra linea, di cui l'Amministrazione Provinciale di Massa ha fatto già compilare il progetto, allaccerebbe Massa e Carrara, ora sprovviste di comunicazione diretta, si spingerebbe attraverso le valli del Carrione, del Rosaro e della Secchia fino alle celebri cave di arenaria di Fivizzano e di Collagna e alle cospicue cave di pietre di Sassalbo, e metterebbe capo a Modena, dopo aver attraversato il dorso appenninico tra l'Alpe di Succiso e Monte Fiore, ove verrebbero messi in valore gli sterminati boschi di quelle falde montane e tutta la produzione agricola dell'alto reggiano e modenese.

Costruito il porto e sistemate — anche parzialmente — le ferrovie, riuscirà facile la soluzione del più grande problema che interessa l'avvenire dell'industria marmifera: lo sgombero dei detriti alle cave le quali hanno finora presentato difficoltà superiori alla potenzialità umana per essere evacuate dalle enormi masse di marmo sminuzzato che in tanti secoli di sfruttamento delle montagne marmifere si sono accumulate.

Secondo i calcoli del dott. Faggioni, di tutto il materiale estratto dalle cave, un quarto circa viene utilizzato, mentre tre quarti si perdono nella riquadratura, cioè nel lavoro di riduzione dei blocchi in forme regolari, e vanno a formare le colate dei detriti (*ravaneti*), che minacciano a poco a poco di sommergere le cave. Anche limitando il calcolo a 50 anni e ad una media annuale di circa 200 mila metri cubi, vi sono circa 10 milioni di metri cubi di vecchi detriti da asportare, ai quali bisogna aggiungere 300 mila metri cubi di nuovi detriti che si formano ogni anno! Varrà per lo sgombero di sì enorme quantità di detriti la forza combinata della ferrovia e del porto. Avendosi mezzi facili ed economici di trasporto, queste enormi masse detritiche costituiranno esse stesse una fonte di ricchezza, per il fatto che saranno largamente richieste, potendo essere utilizzate per cornici, bolognini ecc. in concorrenza con i laterizi, i quali ormai hanno raggiunto un prezzo quasi proibitivo. Finora i detriti di marmo sono stati impiegati, ma in

quantità limitata, nelle fonderie e negli alti forni (come fondente), nelle vetrerie e nella preparazione di granulati per mosaici e di polvere di marmo destinata a vari usi. Ma una volta organizzato il loro trasporto con mezzi rapidi ed economici, l'utilizzazione sarà estesa a varie e proficue applicazioni, tra cui quella della calce terrà il primo posto.

Ma, oltre a ciò, il Porto di Marina di Carrara, rendendo più facile, più pronto e più economico il servizio del trasporto dei marmi, darà un maggiore e più redditizio incremento alla industria marmifera, la quale da sola costituisce una delle più cospicue ricchezze nazionali.

Ma non è detto che la funzione del porto di Marina di Carrara sarà limitata al trasporto dei marmi: c'è tutta una vasta e ricca regione al di là delle Alpi Apuane che potrà avere in esso un altro sbocco al mare, quando il porto abbia un soddisfacente assetto nautico, e fosse opportunamente completata la rete di ferrovie. Ogni profezia in questo campo sarebbe imprudente; tuttavia non pare da escludersi che anche il porto di Marina di Carrara possa un giorno servire la Regione Emiliana, vasto retroterra, dal quale non lo separano ostacoli insormontabili nè, distanze economicamente proibitive.

Per stendere questa memoria ci sono state di prezioso aiuto, oltre a notizie raccolte sul luogo, le seguenti pubblicazioni:

Atti della Commissione per il Piano Regolatore dei Porti del Regno, Istituto di Arti Grafiche, Bergamo 1910, vol. I.

Relazione sul Piano Regolatore delle Comunicazioni della Regione Apuana, proposta nell'Assemblea Generale del 15 dicembre 1912 dal « Comitato delle Rappresentanze Politiche ed Amministrative della Provincia di Massa e Carrara », Carrara, Stab. Tip. D. Sanguinetti, 1915.

Preparazione industriale per il dopo guerra, a cura della « Camera di Commercio e Industria di Carrara », Roma, Casa Editrice Italiana, 1918.