

# ATTI

## DELLA SOCIETÀ LIGURE DI STORIA PATRIA

NUOVA SERIE

XLVII

(CXXI) FASC. II



---

GENOVA MMVII  
NELLA SEDE DELLA SOCIETÀ LIGURE DI STORIA PATRIA  
PALAZZO DUCALE – PIAZZA MATTEOTTI, 5



CENTOCINQUANTESIMO DELLA FONDAZIONE

*22 novembre 1857 - 22 novembre 2007*

Il 22 novembre 2007, nel complesso monumentale di Sant'Ignazio, sede dell'Archivio di Stato di Genova, alla presenza di rappresentanti della Provincia e del Comune di Genova, che hanno portato il saluto delle loro amministrazioni, di un folto pubblico di soci e di invitati, hanno avuto inizio le manifestazioni per il 150° della fondazione della Società Ligure di Storia Patria. Qui di seguito l'intervento del Presidente, basato principalmente su quello da lui dedicato ai 110 anni (v. in « Atti della Società Ligure di Storia Patria », n.s., VIII, 1968, pp. 27-46; ora in D. PUNCUH, *All'ombra della Lanterna. Cinquant'anni tra archivi e biblioteche: 1956-2006*, *Ibidem*, n.s., XLVI/1, 2006, pp. 403-422), ma privo di note, e sul suo *Una lunga storia in breve*, in *La Società Ligure di Storia Patria*, Genova s.d. [2002], pp. 5-14.

Segue la prolusione del prof. Gianpaolo Romagnani, dell'Università di Verona. Al termine delle due relazioni, il Presidente ha consegnato alla marchesa Camilla Salvago Raggi la medaglia ricordo della sua appartenenza cinquantennale (1957-2007) alla Società; il Vicepresidente, prof. Vito Piergiovanni ne ha consegnato un'altra al Presidente per il cinquantennio 1956-2006. Ricordato che per l'occasione attuale è stata coniata una nuova, il Presidente ne ha offerto un esemplare al dott. Giorgio Devoto, assessore alla Cultura della Provincia di Genova, al prof. Nicolò Scialfa, vicepresidente del Consiglio Comunale di Genova, e alla dott. Paola Caroli, Direttore dell'Archivio di Stato.

Ci è parso significativo ripubblicare i testi dei discorsi pronunciati da Vincenzo Ricci, il 22 novembre 1857 e da Vincenzo Marchese il 21 febbraio 1858, rispettandone fedelmente le forme del testo e delle note.

*Sul ritrovamento di un manoscritto del '600,  
una inedita veduta a stampa di Genova con le  
nuove mura ed una serie di progetti del porto coevi*

Augusto Capecchi

Da una collezione privata è emerso un gruppo di fogli comprendenti un manoscritto cartaceo, composto da otto fogli di “modelli” a penna, ossia progetti per la messa in sicurezza del Porto di Genova, quattro fogli di commenti sui pregi e difetti di quattro di essi, una veduta a stampa di Genova circondata dalla Nuove Mura, un foglio con un disegno di una attrezzatura per « fabricar un molo » ed un ultimo foglio con gli schizzi di un altro modello del porto e di un dispositivo per respirare sott'acqua.

Nessun foglio è firmato e l'epoca di stesura dovrebbe essere pressoché simile per tutti i documenti, e si può stimare tra il 1632, fine della costruzione delle nuove mura, ed il 1638, inizio della costruzione del Molo Nuovo, per le considerazioni a seguire. Tutti i fogli sono stati studiati unicamente su quanto trasmesso per posta elettronica<sup>1</sup>.

*La veduta di Genova*

Con un punto di vista molto alto e nuovo per Genova (fig. 1), essa riporta in calce la scritta « GENUA muro altera recincta An(no) D(omi)ni 1632 » ed appare quale bozza di stampa del 1632 di quella della fine del secolo XVII (fig. 2), a firma di Louis Leger de Léspine, riportata dapprima dal Donaver nella *Storia della Repubblica di Genova*<sup>2</sup> e poi dal Poleggi nell'*Iconografia di Genova e delle Riviere*<sup>3</sup>. L'ipotesi di una bozza è suffragata dal fatto che la versione rinvenuta è priva, a sinistra, dello stemma di Genova e della legenda dei luoghi notabili con i relativi numeri di richiamo, come

---

<sup>1</sup> Fotocopia del manoscritto, dei modelli e degli schizzi è depositata presso la Società Ligure di Storia Patria.

<sup>2</sup> F. DONAVER, *La storia della Repubblica di Genova*, II, Genova 1913, p. 400.

<sup>3</sup> E. POLEGGI, *Iconografia di Genova e delle Riviere*, Genova 1977, p. 123.

pure del cartiglio a destra, ma soprattutto senza l'aggiunta della frase *ut videtur nunc 1695* che compare nella versione pubblicata.

Nella veduta ritrovata mancano sia il Molo Nuovo che l'Albergo di Carbonara per i poveri, con il suo viale alberato, e la loro assenza autorizza a datare la bozza intorno al 1632-33, perché il molo fu iniziato nel 1638 e finito nel 1642 e l'Albergo fu iniziato nel 1656 ed era quasi terminato nel 1662. Assente pure lo spiazzo per la batteria alla Cava di Carignano, mentre tutti questi elementi sono invece presenti nella versione pubblicata.

Il Poleggi, a fianco della veduta richiamata, ne riporta una molto simile costituita dall'affresco presente nella Loggia delle Carte Geografiche dei Palazzi Vaticani, anch'essa priva del Molo Nuovo<sup>4</sup>, ricordando che l'Almagià<sup>5</sup> l'aveva datata al 1632.

Al proposito scriveva l'Accinelli:

« di queste mura ne furono fatti quattro ben intesi delineati disegni cioè unum delineatum in tabula picta a Cornelio Waellio Batavo, missum dono publico Philippo IV Hispaniarum Regio: altro ne fu mandato pure in rigato all'Imperatore Ferdinando 2° p(er) fargli constare quanto fossero i cittadini intenti a conservare la loro libertà e difendere contro chi opprimere la volesse: due furono fatti da Gio: Andrea Ansaldo, e custoditi in aula Ducis »<sup>6</sup>.

mentre l'Alizeri riferiva:

« Volò fama della vasta opera che in tempi non felici simboleggiava le grandezze della Repubblica e lo stesso pontefice Urbano VIII chiese un tipo dè maturati lavori. Di che fu compiaciuto dal Senato, che ad Andrea Ansaldo (il miglior prospettivo di quella età) faceva delineare in prospetto ed in pianta le nuove mura, e a quel papa le inviava in dono, ed una seconda veduta, opera del medesimo artista, allegava come immagine del fatto, nelle sale del Palazzo. Una terza, disegnata e colorita con aggiunte di graziosi parerghi dal fiammingo Cornelio Wael fu mandata da Genova al Re di Spagna »<sup>7</sup>;

Appare dunque possibile ipotizzare che la veduta per l'incisione derivi proprio da quelle reticolate dell'Ansaldo, che « divenne talmente bravo nella sintesi formale e nell'esercizio della scienza prospettica da essere l'unico

---

<sup>4</sup> E. POLEGGI, *Iconografia di Genova* cit., p. 122.

<sup>5</sup> R. ALMAGIÀ, *Monumenta Cartografica Vaticana*, III, Città del Vaticano 1952.

<sup>6</sup> F.M. ACCINELLI, *De nullo Imperatoris et Imperii in Genuam Genuensemque Rempubli-  
cam jure*, ms. in Biblioteca Civica Berio di Genova, II/2, fg. 435,

<sup>7</sup> F. ALIZERI, *Guida artistica per la città di Genova*, II/2, Genova 1847, p. 808.

della Scuola a contrastare il primato di Giulio Benso, dal quale, per rivalità artistica, fu anche ferito »<sup>8</sup>.

Il segno dell'incisione, evidentemente eguale in quella del 1632 ed in quella del 1695, appare decisamente rozzo, forse perchè essa avrebbe dovuto costituire solo una traccia, con il ruolo di diffonderne poche copie in un ambito ristretto, e non per ricavarne stampe da divulgare al pubblico.

Il pregio della veduta, quanto a impianto prospettico e rilievo, è poi confermato da altre due note iconografie di Genova, molto simili ad essa come punto di vista e realizzazione. La prima si trova nella parte inferiore del dipinto di Domenico Fiasella, intitolato *La Madonna Regina di Genova* in S. Giorgio dei Genovesi a Palermo, mentre la seconda è presente nella statua in bronzo di Maria Vergine Regina di Genova, fusa da Gio. Batta Bianco su disegno del Fiasella, al centro dell'altare maggiore della Cattedrale di Genova<sup>9</sup>. Nel quadro appare però il Molo Nuovo, ma non ancora l'Albergo e, pertanto, dovrebbe essere datato tra il 1642 ed il 1662, mentre la statua è più tarda, del 1652, anno in cui essa sostituì una statua lignea sull'altare maggiore, secondo le notizie note. Del resto il Governo, per celebrare la grandezza della città dopo la costruzione delle Mura Nuove, ordinò ad Alessandro Baratta la bellissima veduta a volo d'uccello della *Famosissima e Nobilissima Città di Genova con le sue nuove Fortificazioni*, datata 1637<sup>10</sup>, d'impianto però completamente diverso rispetto a quella qui in esame, in dieci rami della lunghezza totale di 2,5 metri, come quella già dallo stesso eseguita per la città di Napoli nel 1629.

AmMESSO dunque che la bozza del 1632 avesse avuto il compito molto limitato, che si è ipotizzato, non è agevole capire perché e chi abbia poi deciso di redigerne la versione aggiornata al 1695, dopo ben 63 anni dalla bozza, nella quale appare la firma di Leger de Léspine e la dedica ai suoi allievi Antoine Iule Brignole, Charle Doria, Etienne Grimaldi, Filippe Cattaneo, François Mari, C. François Marie Serra, Jean Baptiste Bielati A., Jean Baptiste Morando, Jean François Lomellini, Joseph Palavicino. Anche lo stemma della città assume qui un ruolo celebrativo, con l'iscrizione *Serenissimae Reipublicae Genuensis Urbem Genuam Dominantem Italiae Maximam Europae Emporium Celeber-*

---

<sup>8</sup> A. DELLEPIANE, *I maestri della pittura ligure*, Genova 1971, p. 3.

<sup>9</sup> E. POLEGGI, *Iconografia di Genova* cit., pp. 22-26.

<sup>10</sup> *Ibidem*, p. 76.

*rimum Regni Corsicae Dominae delineari curabat Ludovicus de Lespine A. 1695.* Lo scrivente non ha notizia che il geografo Leger de Léspine avesse effettivamente eseguito il rilievo delle nuove mura nel 1632 e neppure ha trovato informazioni sulla sua vita e pertanto, si avrebbe motivo di ritenere che chi aveva preparato l'incisione per la bozza fosse ormai morto nel 1695, visto il tempo trascorso. Si potrebbe ritenere però che, vista la notorietà che l'iconografia dell'incisione aveva assunto con la proclamazione della Madonna a Regina di Genova del 1637, qualcuno abbia avuto interesse a redigerne e divulgarne una versione aggiornata alla fine del secolo. È noto, ad esempio, che a Venezia scorci della città, disegnati nelle botteghe di pittori famosi, venivano venduti ai visitatori alla stregua delle attuali cartoline.

### *Il problema di ridurre in sicurezza il porto*

L'ottimo studio sul porto di Gianfranco Faina<sup>11</sup>, dal quale chi scrive ha attinto abbondantemente per l'inquadramento storico-tecnico dei "modelli" ritrovati, riporta la travagliata storia per rendere più sicuro il porto, descrivendo gli effetti di alcune terribili tempeste che, fino alla sospirata costruzione del Molo Nuovo, arrecarono lutti e devastazioni nel porto. Oltre al problema delle onde sollevate dai venti di traversia, rappresentati da mezzogiorno-libeccio, dai quali il Molo Vecchio non offriva che una minima protezione, anche come prolungato nel 1559, il maggiore problema era costituito dalla risacca all'interno del porto che contribuiva a strappare gli ormeggi delle navi, facendole poi urtare fino a farle affondare. Si lamentava, inoltre, che la risacca fosse stata incrementata dalla costruzione delle "muraglie" tra i ponti, che certamente riflettevano verso il largo le onde, sommandone gli effetti. Agli inizi del secolo XVII

« negli stati italiani e stranieri, il porto di Genova era considerato tra i peggiori del Mediterraneo; la frequenza dei naufragi che avvenivano al suo interno, induceva sempre più a disertarlo, e le carestie erano spesso la conseguenza di tutto ciò. Questo stato di cose, assieme al timore politico delle sommosse che seguivano le carestie, indusse alla fine l'oligarchia genovese a ricorrere a rimedi radicali: alla costruzione del Molo Nuovo »<sup>12</sup>.

Nel 1592 una tempesta « gettò a terra la maggior parte degli archi dell'arsenale con la rovina di alquanti corpi di galee, che si stavano fabbrican-

---

<sup>11</sup> G. FAINA, *Ingegneria portuale genovese del Seicento*, Firenze 1969.

<sup>12</sup> *Ibidem*, prefazione e pp. 23 e 24.

do». Nel 1594 affondò in porto una nave carica di soldati e molti di essi perirono. Per la tempesta del giorno di san Martino, 11 novembre 1613, J. Furttenbach, che ne fu testimone oculare, riferì dell'affondamento nel porto di 16 grosse navi e di 54 navigli minori<sup>13</sup>.

Esisteva poi un altro problema da non sottovalutare, dovuto al progressivo interrimento del porto per accumuli di sedimenti causati dal moto ondoso, dalle correnti e dagli scarichi urbani, con il timore che qualunque nuova opera di protezione dal mare avrebbe potuto ridurre la profondità dei fondali, impedendo così l'attracco, già limitato, a navi di grosse dimensioni.

Il problema di rendere sicuro il porto sollecitava dunque molti ad avanzare soluzioni ed invenzioni, e tra essi architetti, ingegneri, piloti di navi, comiti di galere, scienziati, e financo il pittore Bernardo Strozzi che, nel caso fossero stati approvati e portati a compimento, avrebbero fruttato ai proponenti grandi ricompense. Lo Strozzi, ad esempio, nel 1619, chiedeva premio di 20.000 scudi d'argento, più mille scudi d'argento d'entrata perpetua, ma temeva che facendo conoscere il suo progetto ai Deputati del governo, «persone d'intelletto ed esperienza<sup>14</sup> marittima» gli potessero sottrarre l'invenzione<sup>15</sup>. Giovanni Baillache, nel 1620, si sarebbe accontentato del premio di 60.000 lire più un vitalizio di 400 lire annue; nel 1622 venne esaminato il progetto dell'architetto Bartolomeo Bianco, che prevedeva un molo a semicerchio che, iniziando tra la darsena ed il palazzo del Principe, terminava di fronte all'estremità del Molo Vecchio, del quale chiedeva un piccolo prolungamento. Il premio richiesto sarebbe stato di 500 scudi d'argento annui di rendita perpetua, per lui, i suoi eredi e successori «in infinito»<sup>16</sup>.

Nel 1623 venne presentato un "modello" di molo alla Lanterna, completato da una vera e propria diga foranea più al largo a protezione del nuovo molo e della imboccatura. Questa soluzione, illustrava Ambrogio Lomellino al governo, sarebbe stata realizzata da persona «a suo rischio e fastidio»<sup>17</sup>. È evidente che, alle condizioni offerte, il progetto sarebbe stata realizzato, forse dallo stesso proponente, ma le avvisaglie della guerra col duca di Savoia rende-

---

<sup>13</sup> *Ibidem*, pp. 24-28.

<sup>14</sup> *Ibidem*, pp. 55-56.

<sup>15</sup> *Ibidem*, p. 55 e sgg.

<sup>16</sup> *Ibidem*, pp. 56-59.

<sup>17</sup> *Ibidem*, p. 61, nota.

vano più urgente la costruzione della cinta delle Mura Nuove, opera di notevole impegno ingegneristico, iniziata nel 1627 e finita nel 1632 dopo una sospensione di tre anni, da più di ottomila operai, della lunghezza di 77.841 palmi, colla spesa di 4.675.603 lire, « sotto la direzione di D. Gerri, Dell'Arena Ingegniere chiamato da Milano, e di Fontana Napoletano »<sup>18</sup>, ovvero sotto la direzione di Ansaldo De Mari, « uomo d'energica tempra, laborioso ... e dietro il suo impulso il lavoro si avviò celere, non interessato e premuroso »<sup>19</sup> che lo percorreva assiduamente « in carega », vista l'asperità dei luoghi<sup>20</sup>.

Il prete Accinelli appare sempre molto polemico: pare decisamente strano che nelle notizie relative alla costruzione delle Nuove Mura non riporti il nome del De Mari. Non si può pensare ad una dimenticanza, ma si potrebbe pensare, però senza prove al riguardo, ad una omissione voluta in relazione alle critiche che certamente erano state espresse da chi l'opera dirigeva, sul rifiuto del clero di contribuire alla tassa cui vennero sottoposti tutti i cittadini per la loro costruzione.

Viceversa, scrive Guglielmo Salvi:

« Ansaldo De Mari ... di quegli anni riscuoteva a Genova una fama popolare per aver presieduto alla fabbrica delle mura e per aver assolto il suo compito in un modo che a tutti era sembrato meraviglioso e per la perfezione delle fabbriche e per il poco tempo impiegatovi »<sup>21</sup>;

mentre Leone Carlo Forti:

« Ansaldo De Mari, di cui non conosciamo quasi niente, ma che dovrà necessariamente essere rivalutato e collocato al posto che gli compete »<sup>22</sup>.

È significativo, al proposito, che De Mari, pur non avendo avuto il ruolo di progettista nelle mura e operando solo nella loro costruzione, quando pervenne al Deputato alle Mura, Senatore Giacomo Lomellini, una lettera di critiche al progetto, basata su punti di vista militari, si prese personalmente la briga di rispondere al Lomellini con una lunghissima lettera che le contestava punto

---

<sup>18</sup> F.M. ACCINELLI, *De nullo Imperatoris ... jure* cit., II/2, fg. 434.

<sup>19</sup> L.C. FORTI, *Le fortificazioni di Genova*, Genova 1971, pp. 51-52.

<sup>20</sup> R.DELLEPIANE, *De Mari, Ansaldo*, in *Dizionario Biografico dei Liguri*, V, Genova 1999, p. 243.

<sup>21</sup> G. SALVI, *Il molo nuovo*, in « Genova. Rivista del Comune », XXIV (1944), p. 4.

<sup>22</sup> L.C. FORTI, *Le fortificazioni* cit., p. 54.

per punto<sup>23</sup>. Probabilmente nacque allora la rivalità tra l'architetto Bartolomeo Bianco, che aveva avuto incarichi direttivi nelle mura, e De Mari, che sfocerà poi nelle critiche al Bianco per il molo nuovo, non solo a proposito del progetto, ma anche dello scorretto ricorso a preventivi truccati al ribasso<sup>24</sup>.

Allo scrivente, il richiamo alla costruzione delle mura appare necessario a stabilire un possibile legame tra la veduta ritrovata, l'ingegnere Ansaldo De Mari, al quale rende omaggio per la grande perizia dimostrata, la messa in sicurezza del porto ed i dispositivi od attrezzature per la costruzione del molo, ossia tutti gli elementi che caratterizzano i fogli rinvenuti.

Una volta terminata l'opera monumentale delle mura, si poteva pensare di dar finalmente soluzione al problema della sicurezza del porto: si ha notizia che De Mari avesse in animo di occuparsene subito, come dimostra il documento del 1633 *M.co Ansaldo Mari, cancellarius ostendat scripturas omnes circa portum tractantes et de illis copia videbitur det*, riportato dal Faina<sup>25</sup>, che dimostra la sua volontà di documentarsi al riguardo e la assoluta disponibilità del Governo nei suoi confronti come si vedrà pure in seguito.

Gli avvenimenti furono accelerati dalla tempesta del 18 gennaio 1636 a causa della quale, dopo soli cinque giorni, il Governo incaricò i senatori Leonardo della Torre e Francesco Lomellino<sup>26</sup> di esaminare a fondo il problema e di riferire, cosa che fecero, nel gennaio 1637 con una relazione commentata sulle proposte avanzate, solo citata dal Podestà e riportata invece integralmente dal Salvi e dal Faina. Il primo riferisce che i "modelli" esaminati, cioè i progetti planimetrici per il porto, non erano stati rinvenuti con la relazione<sup>27</sup>; né vennero rinvenuti in seguito tra tutti i documenti sulla costruzione del Molo Nuovo consultati dall'autore di questa nota<sup>28</sup>.

Nella relazione venivano riassunte ed esaminate cinque soluzioni alle quali potevano essere ricondotti tutti i "modelli"; la prima «innovar fabbriche nel Porto dentro la punta del mole alla scaletta del Sig. Principe Doria», la seconda «un'isola o riparo in mare fra il mole e la Lanterna», la terza

---

<sup>23</sup> G. FAINA, *Ingegneria portuale* cit., p. 68.

<sup>24</sup> *Ibidem*, p. 109.

<sup>25</sup> *Ibidem*, p. 77, nota.

<sup>26</sup> G. SALVI, *Il molo nuovo* cit., p. 3.

<sup>27</sup> F. PODESTÀ, *Il porto di Genova*, Genova 1913, p. 447.

<sup>28</sup> Archivio di Stato di Genova (ASG), Giunta di Marina, 1633-1699.

« crescer il Mole già cominciato », la quarta « formar mole o altro riparo fra la cava e il mole presente », la quinta « far nuovo Mole alla Lanterna ». Si riporta di seguito il commento dei Senatori per poter effettuare un confronto con il manoscritto ora rinvenuto.

« Hor quanto alla prima forma, il senso più universale è che alcuni siano dannosissimi anche al stato presente del Porto et altri tanto leggieri che non possono esser per hora al proposito, mentre si tratta di far in Genova Porto sicuro, non trattandosi con essi di forma che resista al vento e mare, acciò non entrin, ma sì che quel vento e mare che già c'entrato facci minor danno; sariano però di senso che quando non s'applichi a far nuovo mole alla Lanterna si potesse applicar l'animo a quelli del taglio alli macelli del Mole, purgationi et altri che già altre volte son stati ricordati, non potendo esser se non di qualche miglioramento. Quanto alla seconda non pare a chi s'intende et è pratico del mestiere che si conseguisca il fine che si desidera perché tutti quelli che han formato disegni d'isole o fortezze nel mare si scostano dalla lanterna da 1500 in 1200 palmi e, scostandosi tanto, non si riparano da Venti mezodi e lebecchio, o sia il Lebecchio che entra nel Porto, che perciò in tal maniera il Porto haveria lo stesso nocumento che ha al presente. In ogni caso esser d'eccessiva spesa, trattandosi alcuni di fabricar ove sono 80 palmi di fondo troppo forano e non sicure nelle fortune e mai doversi applicar a farvi fortezza, ne sito capace di potervi fortificare<sup>29</sup>.

Rispetto alla terza accordano tutti che che il crescer il mole ha fatto assecar dalla Cappelletta verso il mandraccio e perciò l'andar seguitando l'inconveniente e incorrere in un maggiore. Circa la quarta dicono questo non è migliorar il Porto, ma formarne uno nuovo, et à questo si doveria applicar quando altra forma non si havessi perché questo mutaria tutta la forma della Città, e converria far altra Duggana, altri Magazeni et per conseguenza altri Luoghi, ove si radunasse la Contrattatione. Oltre che il farlo alla Cava necessitaria à far cinque in 6000 palmi di molo, spesa imensa dà non doversi veder mai finita et il farlo altrove non sia di quel profitto che si potria sperare. Quanto alla quinta pare che tutti lo lodino non solo quelli con quali hora l'abbiamo comunicato, ma etiam Dio quando l'anno 1594 e 1613 se ne fece quasi universale scrutinio, del quale si conservano li scritti nella Camera dei Signori Padri. del Comune, e così hanno lodato li fiammenghi et inglesi dà quali si è fatto far particolare consulta in scritto. Lodano però che si cominci più forano che sij possibile perché abbraccerà più ampiezza d'acque e riparerà molto meglio, e che si lasci bocca dà 200 in 500 palmi fra il principio del Mole che si farà e la Lanterna, e per dar luogo a tutti vascelli dà Remo, e molte altre barche ancor da vela che secondo li tempi possino valersi di quel passo, oltre che per le correnti non lascerà di purgare. E questo è quello che circa l'elettione del sito possiamo riferire esser il senso universale de periti cavato dalle conferenze fatte sin hora. Resterà che VV. SS. Serenissime scegliano sopra di questo quella che stimeranno accertato acciò per li dovuti mezzi si deliberi e, deliberato, poi si applichi alla forma dell'executione e circa la quale

---

<sup>29</sup> La distanza di circa 300/375 metri dalla costa dell'isola o fortezza, avrebbe sempre consentito alle onde di entrare ed il fondale, profondo 20 metri, avrebbe richiesto spese troppo ingenti.

abbiamo fatto qualche diligenza quali non stimiamo ancor a proposito riferire, essendo tutte cose che doveranno dipender dalla prima e principal rissoluzione del sito »<sup>30</sup>.

Dunque la relazione dei Senatori incaricati è sufficientemente indicativa sul luogo ove fabbricare il molo, ma non si pronuncia ancora sulle sue modalità costruttive, avendone però già fatto « qualche diligenza », e ciò potrebbe essere sintomo che Ansaldo De Mari agisse come “longa manus” nella stesura di questa relazione, in quanto si era già convinto che la costruzione a “cascie” del molo, fino ad allora sostenuta dai Deputati, non avrebbe dato garanzie di riuscita.

La conclusione fu dunque quella, già suggerita nel secolo precedente ed ormai quasi universalmente consigliata, di costruire il Molo Nuovo alla Lanterna e reperirne i fondi necessari al Banco di S. Giorgio sulla scorta di progetti, forse ancora di Bartolomeo Bianco o forse di Lazaro Ghigino, o di Ansaldo de Mari, iniziando però il costruendo molo a circa 200/500 palmi dalla terraferma per creare una seconda imboccatura del porto tra il molo e la Lanterna, allo scopo sperato di permettere il deflusso dei sedimenti dal porto. Inizialmente però i primi due progettisti citati avevano proposto soluzioni diverse dal molo alla Lanterna e lo osteggiavano, insieme al Raggi ed al capitano Beretta tra gli altri, sostenendo che non avrebbe garantito protezione al porto ed avrebbe reso difficile l'entrata dall'imboccatura principale<sup>31</sup>.

Strano personaggio il Ghigino che, dichiarandosi ferraro, inviava un sonetto nel 1634 ai governanti, forse per richiamarli sul suo *Discorso in materia di fabbricare un porto nuovo*, già presentato nel 1630, ma che

« trattò prima che si facesse detto mole nuovo il surriferito Ghigino Ferraro di fare una gra(nde) catena di palmi 2000 circa mentre tanti ne sono dalla bocca del molo alla Dar-sina, e grossa come quella di Porto Pisano colle maglie simili a quelle che pendono p(er) la Città di libbre 40 l'una circa, e detta catena fu presa del 1261 »<sup>32</sup>.

Per inciso, l'incarico di progettare e costruire « la catena o sia cordone in porto tra i due moli » fu affidato dai Padri del Comune, nel 1678, ad un figlio del De Mari definito, « abate scapestrato »<sup>33</sup>, mediante travi di legno e

---

<sup>30</sup> G. SALVI, *Il molo nuovo* cit., p. 3.

<sup>31</sup> G. FAINA, *Ingegneria portuale* cit., p. 87.

<sup>32</sup> F.M. ACCINELLI, *De nullo Imperatoris ... jure* cit., II/2, fg. 1283

<sup>33</sup> R. DELLEPIANE, *De Mari, Ansaldo* [f. di Ansaldo], in *Dizionario Biografico dei Liguri*, V, Genova 1999, p. 246.

catene, nel timore dell'attacco della flotta francese che avvenne il 18 maggio 1684, con il bombardamento della città.

La posizione del molo era ormai individuata e si può affermare che quella decisione non ebbe un solo padre, ma molti, ed era ormai possibile perché la cinta di mura, appena costruita, racchiudeva anche la zona della Lanterna, quella ad essa retrostante, correndo sul crinale dei monti che scendeva verso di essa. Il vero problema della costruzione del molo non era dunque più quello di dove realizzarlo, ma di come eseguirlo per dargli stabilità contro le onde di traversia, garantirne la durata nel tempo, facilitarne la costruzione, scorciarne i tempi della stessa e limitarne il costo.

In data 23 febbraio 1638 fu dunque approvata la costruzione del molo nella versione (« Dissegno e Profile p(er) il Molo », fig. 3) allegata ai documenti che ne discutono pure le modalità costruttive<sup>34</sup>. È interessante notare come il fronte del porto sia tracciato in modo molto simile nel progetto del contratto ed in tutti i “modelli” ora rinvenuti, tanto da far pensare ancora ad una relazione tra De Mari, i “modelli” rinvenuti e quelli a lui sottoposti dal cancelliere.

L'arch. Bianco aveva previsto, per il molo, una costruzione a cassoni in legno fatti affondare durante il loro riempimento con muratura di pietre minute e sabbia, legate con calcina e pozzolana, costruzione che doveva emergere dall'acqua di 5 palmi, sulla quale realizzare poi la parte emergente in pietre da taglio per un'altezza totale di 20 palmi. La costruzione a cassoni è divenuta normale in epoca attuale, ma utilizzando cemento armato, affondandoli con materiali inerti. Ma cassoni in legno, della lunghezza di 25 metri e della larghezza pari a circa 12/13 metri, riempiti con una muratura che avrebbe impiegato lungo tempo per l'indurimento, andavano incontro ad un sicuro disastro se posati su un fondo non piano e livellato, nonché solleccitati prima che la muratura avesse raggiunto una certa resistenza.

Era dunque la costruzione della sezione del molo che doveva essere studiata molto più a fondo, in quanto quella proposta a casse dal Bianco non dava alcuna garanzia di poter essere realizzata e avrebbe richiesto esborsi molto elevati che, inoltre, il Bianco aveva volutamente sottostimati come già riportato.

---

<sup>34</sup> G. FAINA, *Ingegneria portuale* cit., p. 111.

Incredibilmente dunque, mentre da un lato si accettava il progetto del Bianco, erroneo quanto a modalità esecutive, d'altro canto si approvavano, il 3 marzo 1638, ossia solo una settimana dopo, i capitoli dell'offerta di Ansaldo De Mari<sup>35</sup>, che prevedeva che a lui fosse appaltata l'opera per la somma di cinquecentomila scudi, con un'eventuale eccedenza di spesa a suo carico, ma con la possibilità di utilizzare una diversa tipologia costruttiva. Questa forma contrattuale ricorda l'attuale appalto-concorso dove la soluzione costruttiva è proposta dall'appaltatore sulla scorta delle proprie conoscenze tecniche ed attrezzature disponibili.

Il molo avrebbe dovuto essere lungo 1800 palmi, oltre la bocca a ponente di circa 200/500 palmi, restando da stabilirsi dal De Mari, e da approvarsi dai Deputati, le modalità costruttive. Sono interessanti alcune condizioni del contratto giudicate indispensabili per la buona riuscita del lavoro e per non eccedere nella spesa e nel tempo, quali la scelta del minor prezzo per la fornitura dei materiali, a parità di qualità, da chiunque offerti, con pagamenti fatti da un cassiere su mandati firmati congiuntamente da un Deputato e da De Mari, restando solo a quest'ultimo la « direttione et esecuzione » potendosi lo stesso

« valere di quei Ufficiali e qualità de Operarii che stimerò più a proposito per tal opera, e per li prezzi e salarii che a me pareranno di ragione, secondo però la qualità della gente ... Possino però detti Signori Deputati ellegere qualsivogli persone ch'habbino pensiero di vedere e riconoscere il lavoro, e detta elettione s'intende a spese dell'Illustrissima Camera, con dichiarare che non possano dette persone intromettersi in dar ordini né impedirsi nel lavoro, ma solo perché siino assistenti alla fabbrica »<sup>36</sup>.

Esattamente l'opposto di quanto oggi avviene negli appalti pubblici nei quali è elevato il numero di Enti ed Uffici che devono o possono pronunciarsi, rendendo i tempi di esecuzione infiniti ed impossibile il controllo con l'individuazione di responsabilità.

De Mari, essendo valente ingegnere e matematico, si era subito reso conto che cassoni della lunghezza di 100 palmi « della larghezza forma e con q(uell)a Scarpa dall'una e dall'altra parte conforme al disegno firmato da M(aestr)o Bianco »<sup>37</sup> si sarebbero sfasciati nella posa, anche se fossero stati

---

<sup>35</sup> G. SALVI, *Il molo nuovo* cit., p. 4.

<sup>36</sup> *Ibidem*, p. 8.

<sup>37</sup> G. FAINA, *Ingegneria portuale* cit., p. 102.

usati accorgimenti per le giunzioni delle casse. Inoltre si era reso conto che la spesa conteggiata dal Bianco sarebbe stata molto superiore ai 500.000 scudi d'oro stabiliti, pari a 2.000.000 di lire, e pertanto presentò un suo progetto molto più moderno di molo, del quale si assunse completa responsabilità, impostato su scogliera di massi, utilizzati per gran parte della profondità del sito, con pendenza dei fianchi a natural declivio, che garantiva fondazione stabile a quanto si fosse poi costruito a cassoni, ma solo sopra di essa. Ancor oggi il metodo è universalmente impiegato con l'aiuto di un pontone e di un palombaro che sovrintende alla posa dei massi, come sembra si facesse pure allora con lo schizzo del subacqueo qui riportato (fig.18).

Dimostrò ai Deputati che i conteggi di spesa del Bianco erano stati artatamente ridotti e s'impegnò alla costruzione con la clausola che il risparmio sarebbe stato a vantaggio della città e l'eventuale eccesso di spesa sarebbe rimasto a suo carico, operando alle condizioni contrattuali già viste. De Mari dimostrò dunque, ancora con i fatti dopo la costruzione delle mura, la sua grandissima capacità tecnico-impeditoriale pure in una costruzione marittima. Stupisce che la città l'abbia in pratica dimenticato, come lamenta pure il Salvi, che pubblica i suoi Capitoli per la costruzione del Molo.

Per giudicare di quale stima godesse De Mari presso la città, l'Alizeri riferisce che il primo maggio 1638, in occasione dell'inizio dei lavori per il molo, fu murata una pergamena del seguente tenore

«D.O.M. Nova libertatis moenia visum Patribus struxisse parum nisi novam et molem fundarent annonae, nec alium secundi operis molitorem querendum rati quemque fidelem ac novum probarunt primo Ansaldum De Mari. Hic igitur, mandantibus Serenissimo Augustino Pallavicino Duce, Excellentissimis Gubernatoribus et Illustrissimis Procuratoribus anno sal. MDCXXXVIII 1. maii »<sup>38</sup>.

La costruzione fu poi condotta con tale celerità e con tale economia che a De Mari fu riconosciuta la somma di 23.000 pezzi da otto reali, anziché quella pattuita, in caso di avanzo di almeno 16.000, anche se fu necessario aggiungere, sulla parte esterna del molo, una scogliera fino a filo d'acqua, non preventivata, e la lunghezza del molo fu dunque ridotta per far fronte a tale spesa imprevista<sup>39</sup>. Solo nel 1651 fu chiusa la bocca a ponente del molo per ottenere un maggior riparo dalle onde.

---

<sup>38</sup> F. ALIZERI, *Guida* cit., p. 1202.

<sup>39</sup> G. SALVI, *Il molo nuovo* cit., p. 10.

Il Salvi ha ripreso dall'opera dell'Accinelli, allora nella biblioteca dei Missionari Urbani, cinque dei dieci “modelli” che quest'ultimo aveva ridisegnato sulla scorta di quelli presentati per la sicurezza del porto. Disgraziatamente quella biblioteca fu poi bombardata ed è ora possibile visionare il manoscritto dell'Accinelli solo alla Berio, ma nella versione di un copista e priva dei “modelli”.

Sicuramente il Faina non ha visto lo studio del Salvi sul Molo Nuovo, da lui citato solo per riconoscergli di aver pubblicato i Capitoli della costruzione. Che il Faina non abbia visto lo studio del Salvi si deduce dal silenzio sui cinque “modelli” ridisegnati puerilmente dall'Accinelli, per giunta con aggiunte successive e suoi commenti, con un'unica veste grafica assieme ad altri cinque, non riprodotti però dal Salvi, in quanto, a suo dire, solo i primi corrisponderebbero ai tipi esaminati dai delegati nel 1636.

Il manoscritto ora in esame riporta e commenta però solo quattro “modelli”, escludendo quello che prevedeva «innovar fabbriche nel Porto dentro la punta del mole alla scaletta del Sig. Principe Doria», che potrebbe corrispondere al primo progetto di Bartolomeo Bianco. Le quattro soluzioni commentate nel manoscritto, riportano però al primo posto il «far nuovo Mole alla Lanterna», e corrispondono, spesso anche nelle parole, a quattro di quelle esaminate nella relazione. Per cercare di far luce sull'autore del manoscritto, si è già ricordato che, con l'ultimazione della costruzione delle Nuove Mura nel 1632, Ansaldo De Mari aveva dimostrato di volersi applicare pure alla nuova impresa di ridurre il porto in sicurezza.

Ecco dunque, a parere dello scrivente, il possibile legame tra l'incisione della nuova cinta muraria (e chi se non De Mari avrebbe potuto avere e conservare copia di una sorta di rilievo di prima pianta della sua opera?) ed i “modelli” per il porto, sui quali, se avesse voluto esprimere voce autorevole sulla soluzione definitiva, con l'intento di essere chiamato a realizzarla, come avvenne, avrebbe dovuto documentarsi a fondo; come tecnico, ben più autorevole dei due incaricati del Governo, non solo relativamente ai pregi ed ai difetti delle soluzioni proposte, ma al contenimento dei costi, alle metodologie costruttive per operare in acqua e, ancora, alla possibilità di far operare sott'acqua maestranze a profondità ridotte; il che permette d'ipotizzare anche un secondo legame di De Mari con i due disegni allegati al manoscritto.

Per la redazione dei modelli per la sicurezza del porto, si era dovuto tener conto principalmente dell'esperienza di chi sul mare viveva e che

quindi conosceva bene i venti, le “fortune” e le maree, nonché i pericoli della risacca in porto; di conseguenza, la decisione del “modello” da adottare doveva essere prevalentemente di tipo nautico-meteorologico. Ma essa doveva poi tradursi nelle scelte tecnico-economiche corrette, in modo che il risultato fosse valido sotto ogni aspetto, anche per l'enorme esborso già subito dalla Città per la costruzione delle Nuove Mura.

I modelli presentati furono molti, già dal secolo precedente; essi dovevano tener conto anche degli aspetti militari che la modifica del porto avrebbe comportato, tra i quali la difesa offerta dalle mura già edificate oltre la Lanterna che ponevano in sicurezza la nuova zona del porto da realizzare, nonché del fatto che la costruzione di un'isola al largo tra la Lanterna ed il molo vecchio avrebbe potuto essere occupata da truppe nemiche. Ma, essenziali per una navigazione prevalentemente a vela, restavano la larghezza, l'orientamento e l'esposizione delle bocche di porto a tutti i venti del quadrante, specie se di traversia, che avrebbero dovuto permettere l'entrata sicura, di giorno e di notte, con barche e vascelli.

I “modelli” ora rinvenuti prevedono, in sequenza, un molo ad andamento spezzato al largo del molo Vecchio che, agli effetti del moto ondoso nel porto, poco riparo avrebbe offerto (fig. 4); ancora una soluzione simile alla prima, sovrapposta ad altra con un prolungamento interrotto del molo Vecchio, ovvero con altro molo ad andamento spezzato molto arretrato rispetto al molo Nuovo ed un moletto alla Lanterna, con costi e protezioni ovviamente diverse (fig. 5); un molo alla Lanterna molto esteso, con andamento spezzato ed un'interruzione al centro (fig. 6); una vera e propria fortezza allineata sul Capo di Faro, su fondali profondi, che avrebbe potuto essere preda di attaccanti (fig. 7); un prolungamento del molo Vecchio con altro corto molo alla Lanterna (fig. 8); tre spezzoni di molo sulla testa del molo Vecchio a formare un'ansa (fig. 9); i tre spezzoni precedenti più un molo alla lanterna molto lungo e con una grande bocca al centro in corrispondenza della protezione offerta dai tre spezzoni (fig. 10); un molo alla cava di Carignano che avrebbe prodotto un altro porto tra i due moli, ma nessuno protetto dal libeccio, con aggiunta di un molo obliquo in fronte alla darsena per diminuire l'effetto della riflessione delle onde e quindi della risacca (fig. 11). Non si hanno elementi per ritenere che i “modelli” ritrovati siano stati redatti da un unico progettista, o dallo stesso ricopiati, eventualmente da quelli mostrati a De Mari dal cancelliere. Essi appaiono tutti ben eseguiti, con la rosa dei venti ed alcuni con la zona della Lanterna riportata, per comodità esecutiva, con una velina disegnata ed incollata. Con

gli occhi di un ingegnere moderno, è evidente come tutti questi progetti siano molto inferiori, a parità di costi e di area protetta, rispetto alla costruzione del Molo Nuovo.

Assumendo a riferimento la numerazione dei “modelli” nella relazione dei senatori ed esaminando quelli riportati dall’Accinelli, il primo di questi ultimi (fig. 12), è simile al Molo Nuovo senza distacco da terra indicato al n° 5; il secondo (fig. 13), ha solo lontana similitudine con il n° 3, *accrescer il molo già cominciato*, costruendovi sopra molini a vento; il terzo (fig. 14), coincide meglio con il n° 3; il quarto (fig. 15), con il molo alla Cava solo vagamente rassomiglia al n° 4; il quinto (fig. 16), corrisponde bene al n° 5, anche perché, quando l’Accinelli scriveva, il molo Nuovo era già stato costruito.

Sembra dunque che dei modelli ora reperiti con il manoscritto, uno corrisponda bene al n° 2 della relazione, un’altro al n° 3, un terzo al n° 4 e si abbia dunque una maggiore corrispondenza rispetto ai modelli ridisegnati dall’Accinelli, a meno di possibili errori del Salvi nel selezionare i cinque pubblicati tra i dieci da lui visionati.

L’ultimo “modello” ora reperito, sotto forma di schizzo (fig. 18), prevede il prolungamento del molo Vecchio, incurvandolo verso terra, a formare un’ansa protetta (che però si interrerebbe) ed una seconda soluzione con un molo ad angolo tra la Lanterna ed il Molo Vecchio, con due lati di 700 palmi; sullo schizzo è visibile la torre fortificata sul Molo Vecchio.

Sul disegno di un uomo con scafandro morbido e boccaglio, visibile sullo stesso foglio, si dirà in seguito.

### *Il manoscritto*

Il manoscritto ora rinvenuto è redatto con scrittura cancelleresca tale da farlo supporre traccia di relazione preparata, forse per i due senatori incaricati, da un tecnico; il che induce ad escludere che si tratti della relazione scritta da fiammenghi ed inglesi citata dai Senatori. Quanto alle date che possono essere dedotte dal manoscritto, esistono due *post quem* relativi, il primo, alla casa degli eredi del M.co Geronimo Serra alla punta della Lanterna, senatore deceduto nel 1616<sup>40</sup>, il secondo, al citato fortunale di san Martino del 11 novembre 1613.

---

<sup>40</sup> <http://genealogy.euweb.cz/italy/serra2.html>

Se fosse corretta l'ipotesi che il manoscritto fosse una traccia di De Mari destinata ai due Senatori, essi avrebbero poi aggiunto il primo progetto di Bartolomeo Bianco e tipologie consimili poi scartate, ma che essi avrebbero dovuto almeno esaminare; l'epoca di stesura del manoscritto sarebbe dunque precedente alla fine del 1636.

Potrebbe essere anche una prima stesura della relazione dei due senatori, ma contiene troppe osservazioni tecniche; si propende a credere ad una presenza incombente del De Mari, oltre che per tali osservazioni, anche perché si teneva celata la soluzione costruttiva del molo, che lo stesso divulgò solo dopo che gli venne assegnato l'appalto sulla base dei suoi capitoli.

### *Testo del manoscritto*

Sono state in varij tempi raccordate varie forme di migliorar il Porto della presente Città, acciò si possa rendere e più capace e più sicuro; Ma perchè molte trattano solo il purgare e conservare il già fatto, ma non assicurarlo da ogni vento contrario, come sariano

1. Far palificate da Ponte a Ponte.
2. Ordinar che le Ville, le acque de quali scorrono nel Porto, habbiano conforme le antiche leggi i suoi Gaggioli.
3. Comandar che li Terreni non coltivati non si possino ridurre a coltura senza licenza.
4. Far Gaggioli nella Città, ove non sono, massime al piè delle colline e vicino al mare.
5. Far essequir che li zetti si portino in luogo che, piovendo, non posano esser dall'acqua condotti nel Porto.
6. Gettar a terra la cortina, che non è molto che fu fabbricata nell'Arsenale.
7. Aprir una bocca vicino alla Porta del Molo, o vicino al Mandraccio, che sbocchi verso la Malapaga, ove già era (seben questa forma da niuno è approvata).

Haverassi per ora solo a discorrere di quelle forme che si puonno rappresentare per assicurar che in Genova vi sij Porto sicuro per ogni tempo, e massime causato da Lebecchio, o sia Mezzogiorno e Lebecchio, che sono li venti che causano traversia a questo porto.

Quattro sono quelle forme che a questo effetto habbiamo, o in scritto o a voce, potuto penetrare, che si presentino

1. Il far un nuovo Mole alla Lanterna.
2. Il formar un'Isola o riparo in Mare fra il Mole e la Lanterna.
3. Crescer il Mole già cominciato.
4. Formar un Mole dalla Cava verso la Lanterna.

Niuno di questi Modelli è nuovo, essendo tutti stati considerati ne' tempi passati e principalmente li anni 1595 e 1614 quando, essendo precasse due gran fortune o tempeste marittime, hebbero li Ser.mi Padri del Commune pensiero d'invigilar in questa pratica e cercar il parere di persone pratiche per non errar in cosa di tanta importanza.

Non ha però avuto alcuna essecutione, così per la inettitudine nel scieglier il migliore, come anco perchè passato il furor della borasca, passa anco il pensiero e si raffreddano li caldi spiriti di rimediar ad esse.

Il Primo, di far nuovo Mole alla Lanterna, è il più aggradito e più lodato, non essendovi alcuno che habbi discorso in questa pratica (che pur sono molti) che non lo lodi; anzi che lo stesso Magistrato l'approvò l'anno 1595 quando, per la costruzione di questo Mole, col parer univertzale ne diede supplica a Ser.mi Colleggi.

Si doveria cominciar (secondo alcuni) dalla punta della Lanterna, o (secondo altri) dalla casa delli heredi del M.co Geronimo Serra. Ma comincisi ovunque si vuole, doverà estendersi per Mezzogiorno e Sirocco tanto che arrivi a coprìr la punta del molo vecchio, e saranno palmi 2000 in 3000 di Mole e, secondo ciò che si raccordò l'anno 1595 dal Magistrato a Ser.mi Colleggi, palmi 1700.

Haverà nel maggior fondo palmi 56 d'altezza d'acqua, che tanto consta dagli scandagli, che se ne sono fatti. Dalla punta del Molo vecchio alla punta del mole nuovo, saranno palmi 3500, o circa, per relatione del Sig.r Luca Grimaldo che ne fece diligente osservatione e questa sarà la bocca per la quale haveranno ad entrar le navi, et altri vascelli marittimi nel porto. Si doverà fare con scogli e non con casse, potendo queste partorire quegli inconvenienti che accenna il prefato Signor Luca nel suo discorso. Il Mole doversi essere per linea dritta e largo più del mole vecchio, affinché maggiormente possa resistere alle furiose onde del mare. Et vi è chi ha raccordato che si facci non dritto, ma curvo. Per dubbio che le materie che ivi potessero portare le correnti, che per lo più vanno dal Levante al Ponente, si potrà vicino

alli scogli nel principio del Molo far un grand'arco per quale, al di sotto, possano passare le materie.

Oviaria questo Mole che di fuori non entrassero dentro del porto materie, come osservò Dario Assereto, che seguì alla fortuna di S. Martino e finalmente, se questo Mole riuscisse, come si tiene per certo, dalla Darsena alla Capelletta, si potria seccare il Mare e farvi habitationi, perchè vi saria porto sufficiente et in abbondanza, et la vendita de' siti supplirà in gran parte alla spesa, che convenisse farsi per la costruzione di esso.

Alla costruzione di questo Mole vi sono le seguenti opposizioni.

Primo, che questo Mole per le correnti che vanno per lo più da Levante a Ponente, riteneria le materie che la corrente portasse fuori del Porto e vi si formeria nuova spiaggia, e che col tempo si assicura l'arco di che si tratta non esser sufficiente, perchè anch'esso con facilità si chiudera;

2° che non potendosi far questo Mole in breve tempo, e potendo fra il tempo che si comincerà, e quello che si perfetteria, venir fortune, potranno esse con facilità demolir il fabricato e riempir il porto di materie, essendo che in quel posto può assai la forza del mare, conoscendosi per esperienza da quei pochi lavori, che sin'ora vi sono fatti, seben di poco rilievo.

Il 2° di formar un'Isola, o riparo nel mare fra il Mole e la Lanterna, è anch'esso venuto in pensiero a molti. Altri però han lodato che sia un'Isola sopra terra, che si possa vedere et sopra essa andari e fabricarvi. Altri che si faccia un Molo, riparo o scogliera sotto acqua, il quale dovè è alto palmi 60 di fondo, si facci d'altezza di palmi 30 a segno che vi restino palmi 30 da poterne sopra navigare ogni vascello. Ambidue questi pareri corrono la stessa fortuna, fanno li stessi effetti et hanno le stesse opposizioni e perciò di queste due forme si discorre unitamente.

Si doveria ogn'una di esse fabbriche far lontana dalla Lanterna palmi 2000, o circa, et altrettanto, o più dal Molo. Doveriano correre queste fabbriche dalla Lanterna verso Sirocco.

L'utile che se ne caveria evidente saria che l'Isola riceveria essa il Lebecchio o sia il mezzodì e lebecchio. La scogliera, o sia riparo, faria che le onde del Lebecchio, o sia mezzodì e lebecchio, prima d'entrar in Porto romperiano, et il mare non potrà entrar solo come morto dentro il Porto.

Alla fabrica di quest'Isola, o riparo vi sono le infrascritte opposizioni:

Prima, che le navi ch'entrano nel Porto con venti di terra, entrano con far bordi, e ciò le verria impedito, così dall'Isola come dalla Scogliera sotto acqua

2° che l'Isola saria contraria alla sicurezza della Città, perché potrebbe esser con facilità occupata et il tenervi guardia sufficiente causeria nuova, e grossa spesa

3° che le bocche che resteriano per entrar in Porto li vascelli, sariano troppo anguste, perché massime li Vascelli grossi non possono passar sempre per bocche così strette ne' cattivi tempi

4° che li Piloti delle Navi non informati della scogliera, non veggiando essa, e non avendone altro segno, potriano né tempi cattivi incontrandovi far perdere miseramente li Vascelli

5° che quando l'esperienza facessi constare che questa fabrica dell'Isola, o riparo, non sia utile anzi dannosa, vano all'hora saria il pentimento et impossibile il rimedio

Il 3° di crescer il Mole già cominciato è generalmente riprovato da tutti, come che quanto più si cresce, tanto più si assetta verso il Mandraccio, e tutti li altri Ponti.

Ad ogni maniera lo lodano il Sig.r Giofredo Spinola e Capitan Stefano Carro, dicendo che si doveria crescer tanto che cuopra da Lebecchi le mura glie dell'Arsenale

Stefano Beretta lodaria che, alla cima del Molo, disgiunto però da esso, per tanta apertura che vi potessero entrar li vascelli, si facesse un molo verso Ponente che, per fronte, resistesse al Lebecchio.

Il 4° et ultimo di formar un nuovo Mole che dalla Cava giri verso la Lanterna, non è l'assicurar il Porto che si ha al presente, ma formarvi in Genova un nuovo. Questo dalli antichi non è stato discorso. Lo voria solo l'anno 1595 Urbano Rela il quale lodò che si facesse un Molo alla Lanterna et un altro alla Cava della lunghezza l'uno e l'altro di un'osto, che può esser p.mi 500, o circa; fu raccordato poi nel tempo del Ducato del P. Geronimo Assereto, allora che si reformò il Modello che si vede nella sala dove ufficia l'Inverno il Senato Ser.mo.

Le oppositioni che possa havere non si sanno per'hora perché non vedendosi discorsi, non si puonno da essi cavare, si doveranno considerare quando saranno motivate.

Si hanno però a beneficio della fabbrica di questo Mole le ragioni seguenti.

Prima, che quando questo non riesca, non può far danno alcuno a ciò che abbiamo di presente

2° che facendosi questo, si può etiandio far qualsivogli altro, essendo maggior grandezza e sicurezza l'haverne due che l'haverne uno solo

3° che quando non riuscisse per li bassi fondi e si seccasse tutta la parte che si richiudesse da questo Mole, aggrandiria la Città di Pianura in luogo ove ne ha molto di bisogno

4° che non vi è forma più facile che questa di fabricar un Mole, perché si hanno le pietre pel lavoro senza haver bisogno di portarle col Pontone.

#### *Annotazioni a margine del manoscritto*

Nelle palificate è maggior la spesa, che l'utile poiché l'onda sposta et muove la superficie della terra et non la materia che già si è rassodata. Li terreni sopra il porto ne tempi passati non si coltivavano sotto pene gravissime. Li Gaggioli ritengono le materia grosse, non già le sottili che passano insieme con l'aqua. La Cortina del darsinale ha' fatto grandissimo danno poiché ha proibito un purgo che il mare faceva ivi di qualità. Tutte le navi non facevano zavorre che ivi onde in l'anno si teneva quantità di rilievi di materia quale adesso si disperde fra il porto. La bocca al molo fu chiusa da nostri antichi perchè abitualmente si chiudeva essendo la parte di fuori più alta di quella di dentro. La tirannia poi era grande in modo che le navi travagliavano a starvi. Il far una calata interna in cambio de ponti sarebbe far frane perchè la risacca non incontrando l'ostacolo che incontra adesso da ponti, correrebbe francamente portando seco la materia fuori dal molo. Adesso questa materia si ferma fra ponti et in particolare la ferma il recanto del molo. La risacca poi per simili impedimenti resta come morta e non ha sorta di uscir fuori dal molo, insieme tirando seco la immondizia. Non si deve conceder il dar carena. Non meno il travasar zavorra da un vascello all'altro che sempre ne Casca in mare.

#### *I due schizzi tecnici allegati al manoscritto*

Il disegno tecnico-meccanico presente nel secondo foglio allegato (fig. 17), porta il titolo *Modo di Fabricar un molo con facilità Grandissima, e molto Minor Spesa*, con muratura calata fino a fondo, mano a mano che viene costruita. Il sistema non può però funzionare in quanto le guide di scorrimento del pianale sul quale si va a costruire, composte da alberi di galee, si infletterebbero fino a rompersi per la componente orizzontale loro trasmessa dalle funi, come pure si romperebbero le funi per il carico eccessivo. Opportunamente modificato e rinforzato potrebbe però funzionare.

Il secondo disegno (fig. 18) rappresenta, oltre allo schizzo di un prolungamento curvo del molo vecchio ed altro molo ad angolo, un uomo sott'acqua, munito di un casco legato sulle spalle ad un corpetto, dal quale si diparte un lungo boccaglio, così da permettergli (?) di rimanere sott'acqua alla profondità di circa tre metri. Esistono diversi problemi che non appaiono però risolti: il primo riguarda il fatto che la colonna d'aria presente nel boccaglio dovrebbe essere inspirata dalla bocca, ma espulsa attraverso il naso, altrimenti non ci sarebbe un sufficiente ricambio d'aria nel boccaglio per la respirazione, ma ciò non sembrerebbe possibile perché il boccaglio comunica col casco, anziché con la bocca. Non è poi chiaro se il casco sia o meno abbinato ad occhiali per una visione chiara sott'acqua in quanto essa, a contatto con gli occhi, ne modifica la rifrazione.

Non si può però escludere che, attraverso un lungo boccaglio, un uomo potesse permanere sott'acqua, alla profondità di due/tre metri, per agevolare il collocamento dei massi per la scogliera portati dal pontone.

Queste problematiche erano già state affrontate da Leonardo da Vinci che sembra conoscesse gli occhialini ancor oggi usati<sup>41</sup>, anche se ciò appare veramente incredibile per i tempi, mentre per la respirazione già espelleva l'aria espirata attraverso una valvola da una maschera aderente al viso, mentre sosteneva alla superficie il boccaglio mediante un galleggiante<sup>42</sup>. Indipendentemente dalla loro effettiva possibilità di funzionamento, l'attrezzatura ed il boccaglio qui esaminati stanno a dimostrare che chi ha conservato i documenti ora rinvenuti aveva interesse anche alla costruzione di strutture subacquee e ciò rafforza l'ipotesi di un legame tra le il costruttore delle Nuove Mura, i modelli per la sicurezza in porto e le modalità per costruire il molo, che condurrebbe, con buona probabilità, alla figura di Ansaldo De Mari.

Lo scrivente non ritiene comunque affatto esaustivo lo studio dei documenti emersi e si augura che studiosi delle problematiche del porto di Genova nel '600, e di De Mari in particolare, possano dare contributi ulteriori.

---

<sup>41</sup> LEONARDO DA VINCI, *Cod. atlantico*, fol. 7 recto-a, Novara 1956, p. 476.

<sup>42</sup> LEONARDO DA VINCI, *Cod. Arundel*, fol. 24 verso, Novara 1956, p. 477.

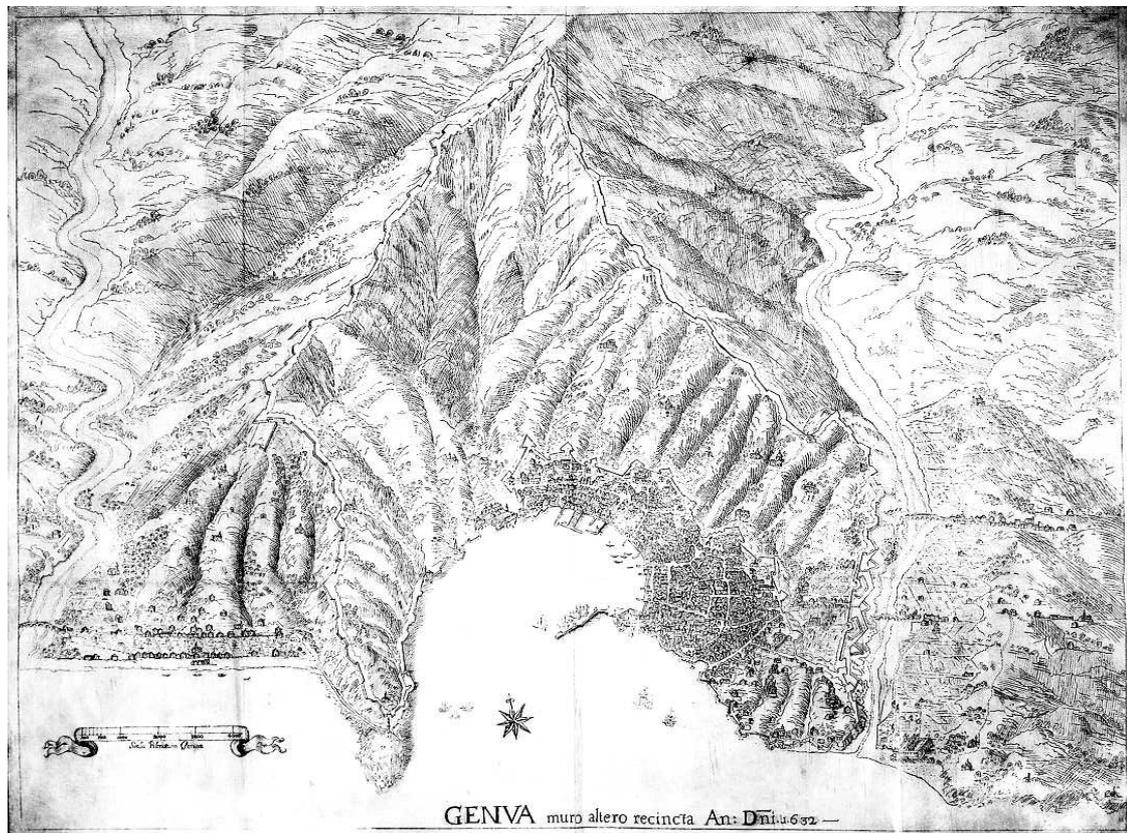


Fig. 1



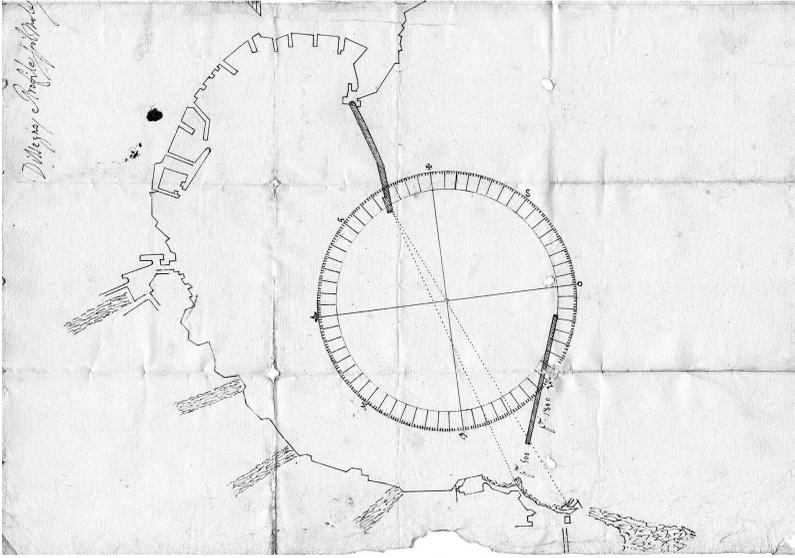


Fig. 3

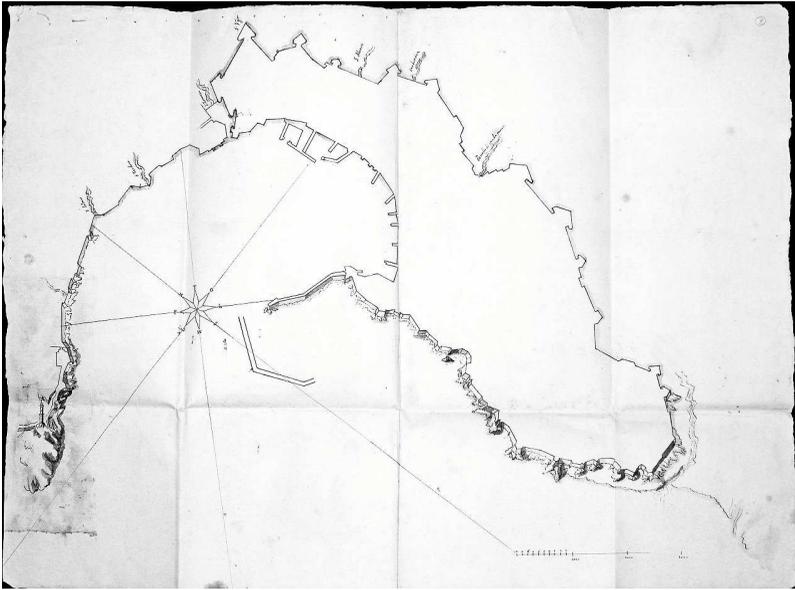


Fig. 4



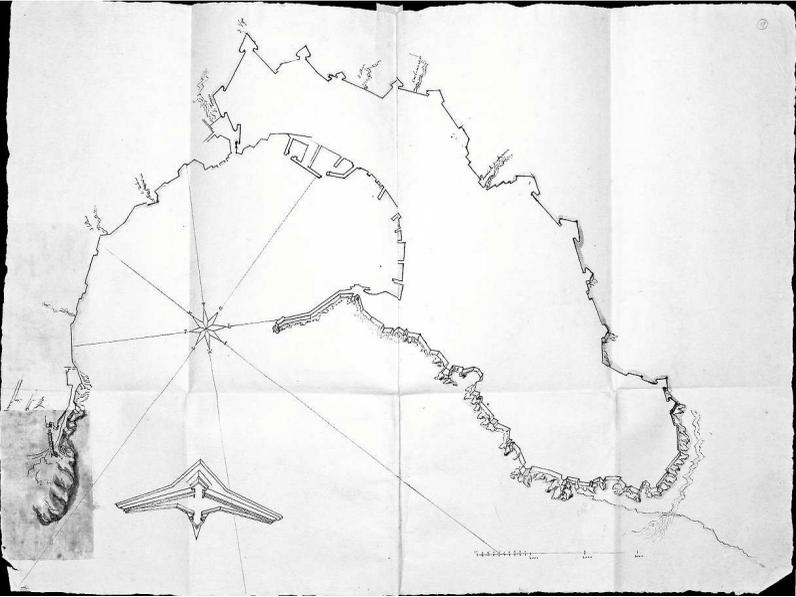


Fig. 7

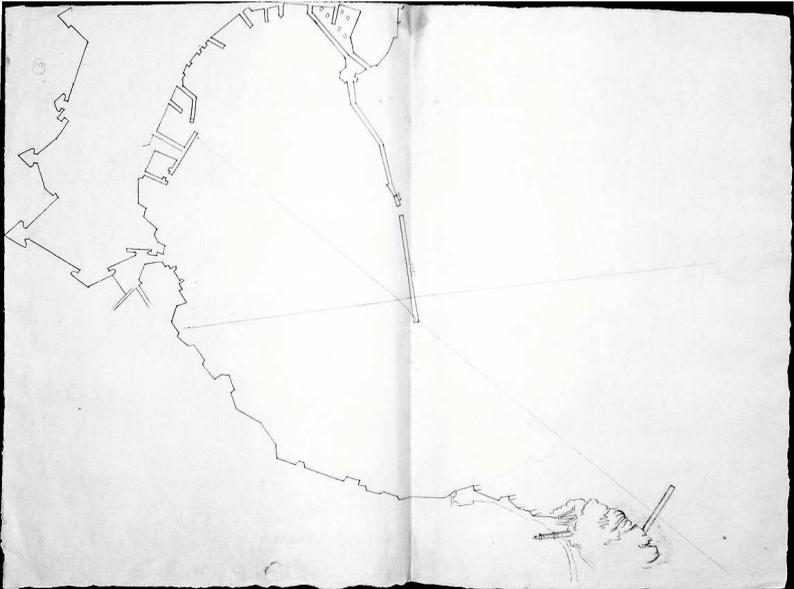


Fig. 8

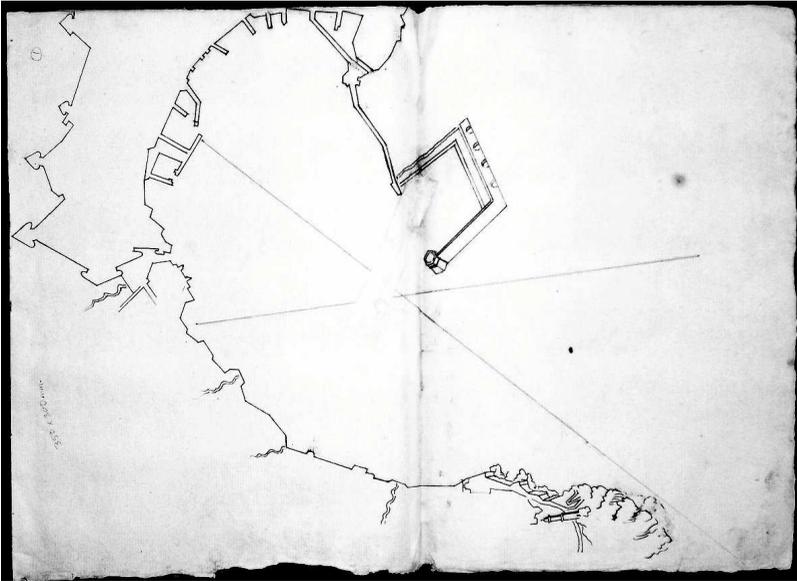


Fig. 9

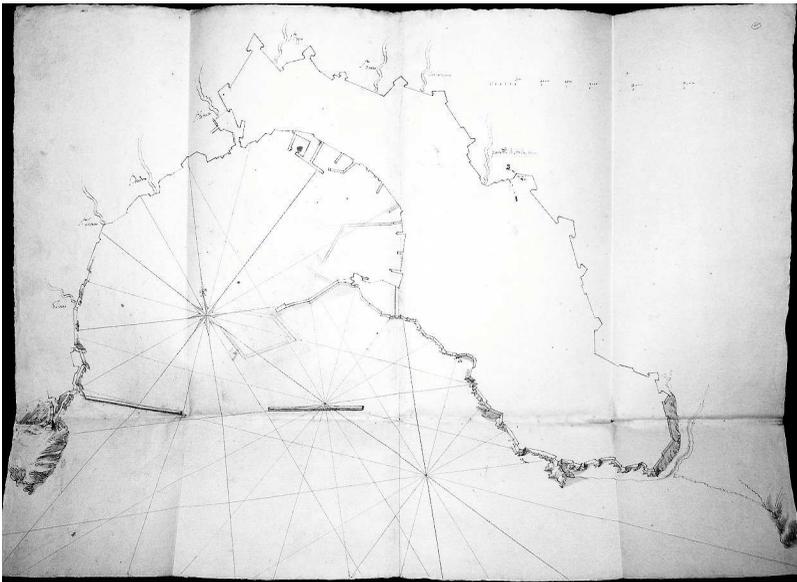


Fig. 10

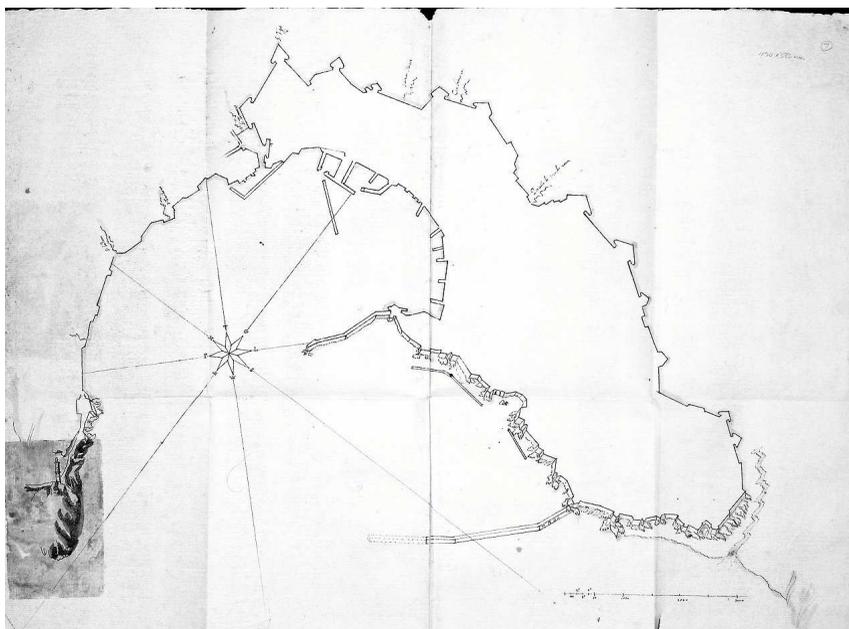


Fig. 11

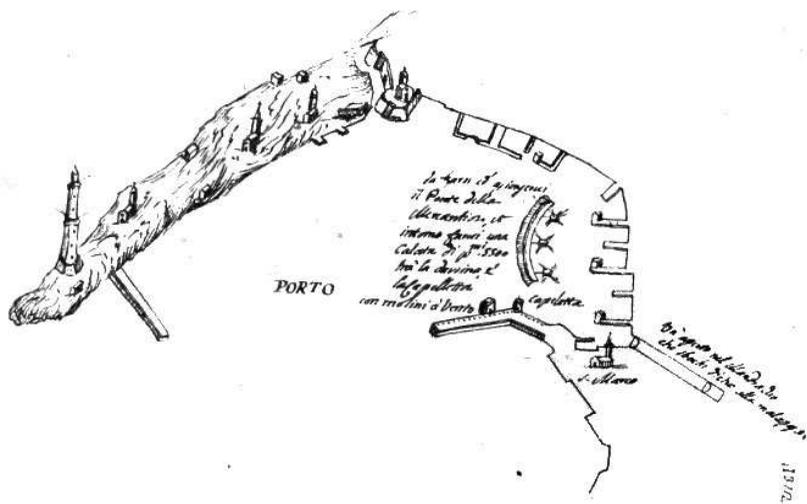


Fig. 12

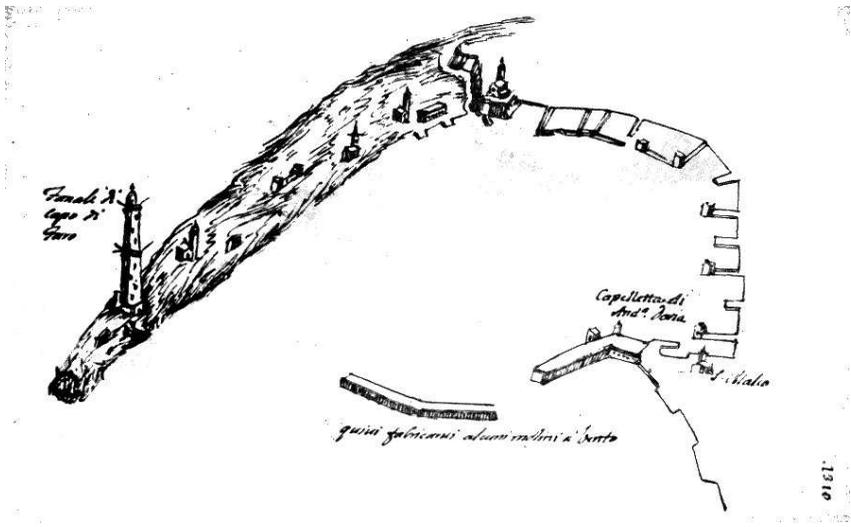


Fig. 13

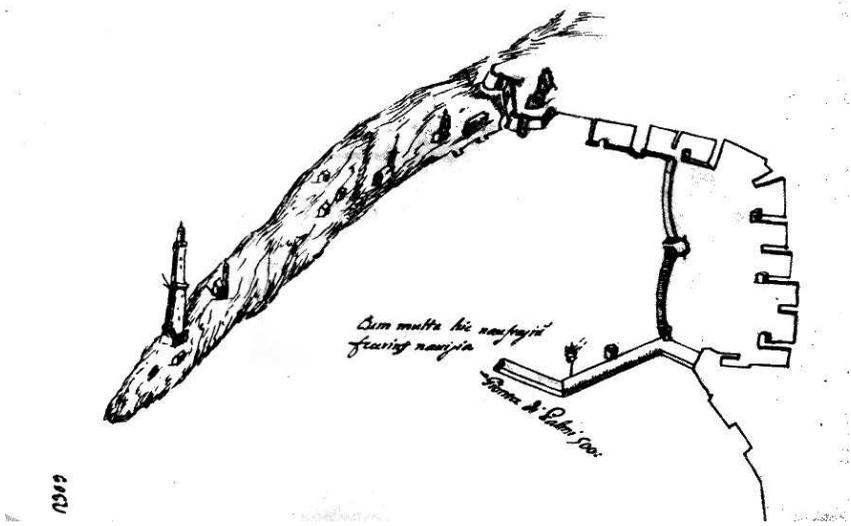


Fig. 14

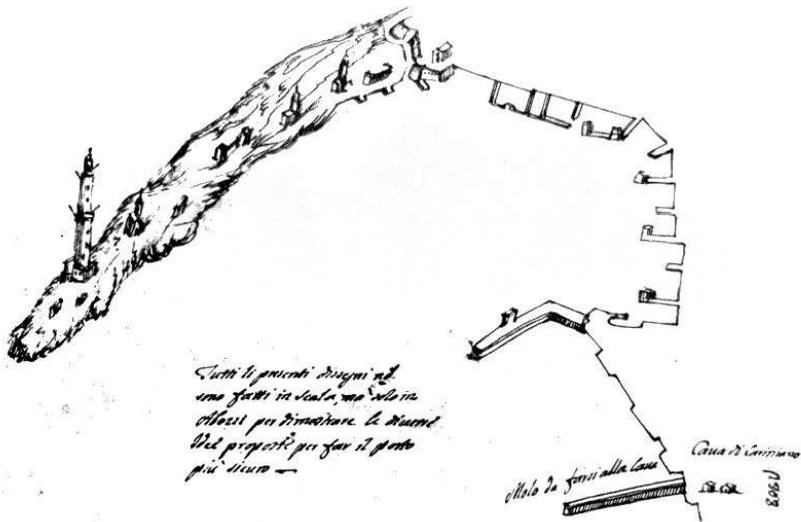


Fig. 15

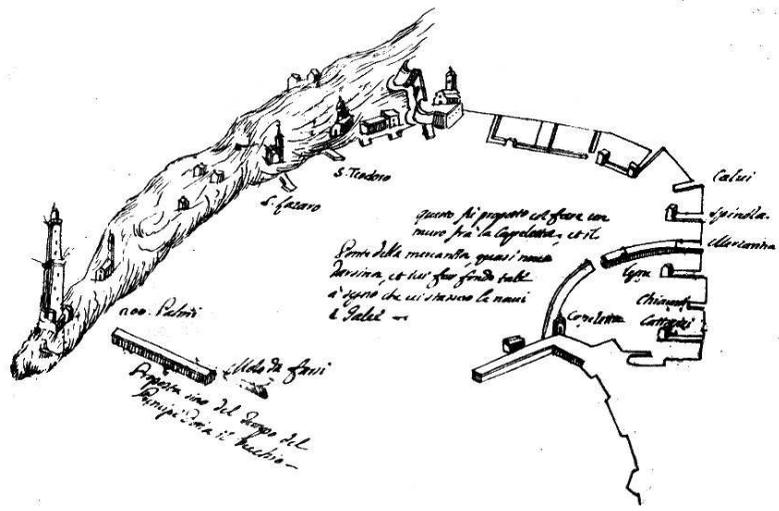
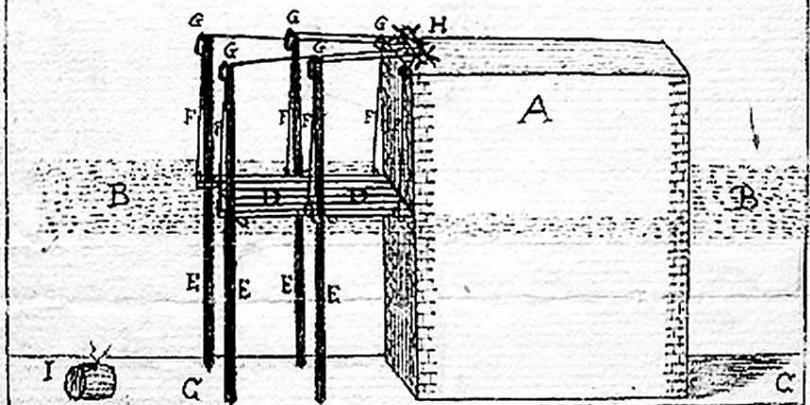


Fig. 16

Modo di fabricar un molo Congiuncto a' Piani di Terra, e molo minor  
 Specie.



A. Molo di Terra

B. Superficie del mare

C. Fondo del mare.

D. Piano di Terra dove si ha de' fabbricati

E. Quattro alberi di Salera de' quali si col-

londona nel fondo del mare ne quali si

incastano i Piani de' Travi.

F. Sei Travi con le quali si sostiene l'opera

G. Sei Travi che quali se fanno sopra l'onda

H. Ardiglio con il quale si tengono ferme

le corde e si halentano quando si

vol la sera calare a basso la gabiera

che non brestando sopra acqua

I. Sottile e rotondine posti in questi

posti che si tirano accando alla fab-

brica di mano in mano che si va calando con

acciò andare a sostenere la nave.

Fig. 17

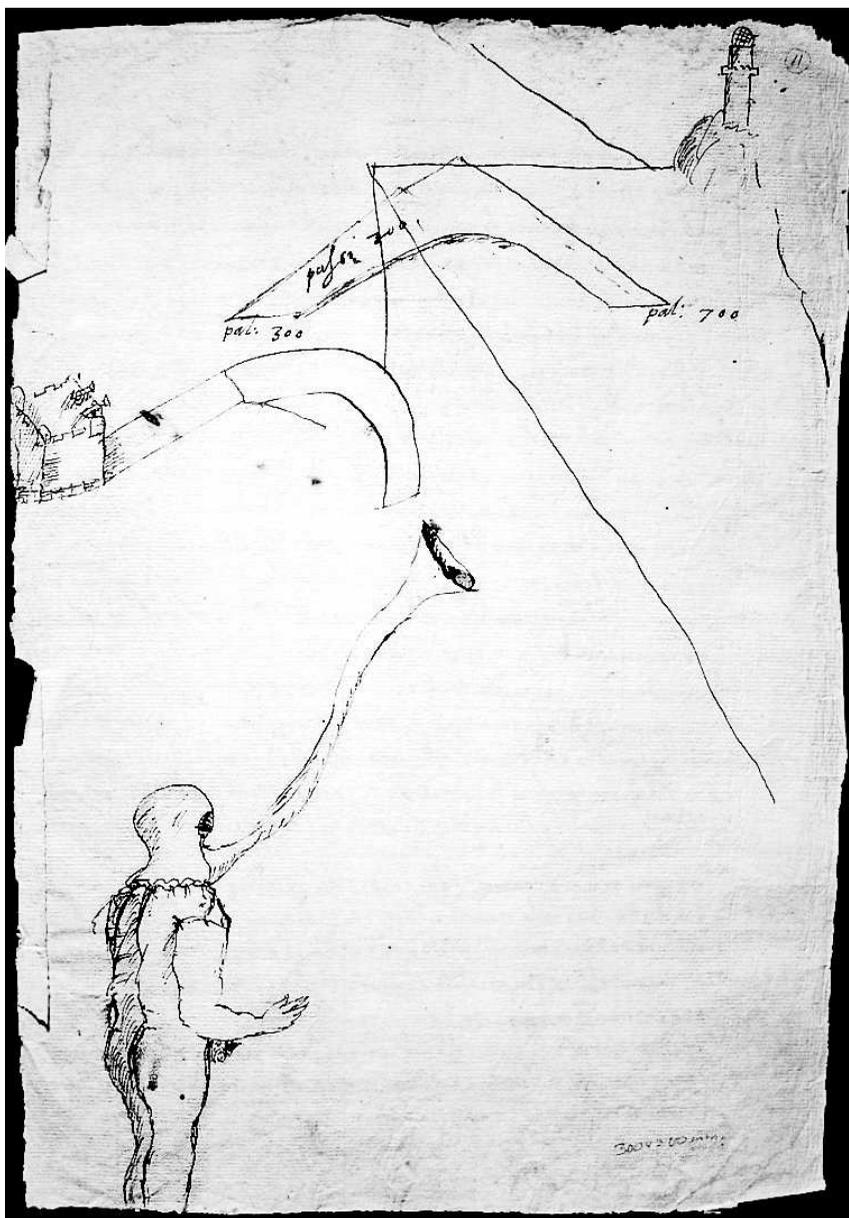


Fig. 18

## INDICE

CENTOCINQUANTESIMO DELLA FONDAZIONE - <i>22 novembre 1857 - 22 novembre 2007</i>	pag.	5
<i>Dino Puncub</i> , I centocinquant'anni della Società Ligure di Storia Patria	»	7
<i>Gian Paolo Romagnani</i> , Storiografia e politica nel Regno di Sardegna. Gli uomini e le istituzioni	»	19
Nella prima adunanza dei promotori della Società Ligure di Storia Patria. Parole del presidente provvisorio Vincenzo Ricci	»	39
Per la inaugurazione della Società Ligure di Storia Patria. Discorso letto nell'aula del palazzo municipale di Genova il XXI febbraio del MDCCCLVIII dal presidente della stessa società p. Vincenzo Marchese de' predicatori	»	53
Atti sociali	»	67
<i>Angelo Nicolini</i> , Commercio marittimo genovese nei Paesi Bassi Meridionali nel Medioevo	»	77
<i>Antonio Peláez Rovira</i> , Sobre el uso de la lengua árabe en el comercio genovés con el Islam occidental bajomedieval	»	143
<i>Augusto Capecchi</i> , Sul ritrovamento di un manoscritto del '600, una inedita veduta a stampa di Genova con le nuove mura ed una serie di progetti del porto coevi	»	177

*Ausilia Roccatagliata, L'Inventarium Archivii sanctioris* di Geronimo Borlasca (1660-1671) pag. 209

*Giovanni Battista Varnier, La formazione giuridica di Giacomo Della Chiesa nell'Università di Genova. La tesi di laurea del 1875* » 419

 **Associazione all'USPI**  
**Unione Stampa Periodica Italiana**

Direttore responsabile: *Dino Puncub*, Presidente della Società  
Editing: *Fausto Amalberti*

---

Autorizzazione del Tribunale di Genova N. 610 in data 19 Luglio 1963  
Stamperia Editoria Brigati Glauco - via Isocorte, 15 - 16164 Genova-Pontedecimo