

ISTITUTO VENETO  
DI SCIENZE, LETTERE ED ARTI

**ATTI**

DEL

CONVEGNO PER LA CONSERVAZIONE E DIFESA

DELLA LAGUNA E DELLA CITTA' DI VENEZIA

VENEZIA, 14•15 GIUGNO 1960

VENEZIA  
PALAZZO LOREDAN  
1960

*Il giorno 14 giugno 1960, alle ore 16, è stata tenuta, nella Sala delle Colonne di Ca' Giustinian, la prima seduta del Convegno, con l'intervento delle maggiori autorità cittadine e di un folto pubblico.*

*Il Prof. Aldo Checchini, Presidente dell'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, ha rivolto ai convenuti il seguente saluto:*

L'Istituto Veneto di Scienze Lettere ed Arti si è reso, negli anni scorsi, promotore e partecipe di manifestazioni intese, sia alla rievocazione degli alti valori ideali che emergono dal passato glorioso della nostra Venezia, sia alla valutazione di problemi vivi e vitali del mondo moderno; valutazione che, favorendo l'attiva collaborazione fra scienza e pratica potrà contribuire, così al progresso della ricerca scientifica, come alla elevazione della vita economica e sociale.

Problemi di ordine storico ed archeologico e di ordine economico e sociale sono stati fatti oggetto di approfondita indagine nel Convegno sul Retroterra veneziano, promosso e organizzato dal nostro Istituto nell'ormai lontano 1955.

Quelli all'ordine del giorno del Convegno odierno riguardano, non la rievocazione delle glorie del passato né la preparazione di attività rivolte al futuro, ma la vita stessa, l'esistenza stessa di Venezia, il cui splendore, prodigiosamente emerso dall'acqua, corre il pericolo di spegnersi sommerso nell'acqua.

È questo, fortunatamente, un pericolo valutabile con la misura, non degli anni ma dei secoli.

Ad esso però si accompagnano preoccupanti pericoli attuali, che richiedono la sollecita attuazione dei provvedimenti necessari alla conservazione del patrimonio sacro che la presente generazione deve trasmettere nella sua integrità alle generazioni future.

Un ordine del giorno approvato dall'Istituto in una recente adunanza ha richiamato l'attenzione delle autorità sulla urgenza di salvare da irreparabili danni il Forte di S. Andrea, opera insigne dei Sanmicheli.

Mi è grato ricordare l'attivo interessamento manifestato dal Sen. Ponti e dagli Onorevoli Gagliardi e Ravagnan, i quali hanno presentato interrogazioni al Ministro Medici, che ha assicurato, fra l'altro, «l'adozione di idonee opere di presidio della scarpata subacquea e di sottofondazione delle strutture del Forte».

Alla trattazione degli altri vitali problemi che costituiscono particolari aspetti del problema generale e fondamentale della conservazione e difesa della Laguna e della città di Venezia, è dedicato questo Convegno.

Ai relatori esprimo la viva gratitudine dell'Istituto, rivolgendo un particolare ringraziamento a S. E. il Dott. Francesco Bilancia per l'interessamento del Comune, ch'egli degnamente rappresenta, ai predetti problemi, alla cui soluzione il Comune stesso dovrà attivamente contribuire.

Un ringraziamento egualmente vivo rivolgo all'Ing. Giovanni Padoan, che con la competenza che tutti gli riconosciamo svolgerà la relazione introduttiva.

***RELAZIONI***

*SVOLTE IL 14 GIUGNO 1960 NELLA SALA DELLE COLONNE DI  
CA' GIUSTINIAN*

# GIOVANNI PADOAN

## RELAZIONE INTRODUTTIVA

*Eccellenze, Signore, Signori*

Il Ministro dei Lavori Pubblici, On. prof. Giuseppe TOGNI, impossibilitato per le cure del suo alto ufficio, a partecipare, come sarebbe stato suo vivo desiderio, a questo Convegno, mi ha incaricato di portare il suo saluto cordiale ai promotori ed ai partecipanti tutti del Convegno stesso, mi ha incaricato altresì di assicurare ch' Egli segue con vigile attenzione l'attività tecnica veneziana nel settore dei lavori pubblici, pronto a soddisfare, nei limiti delle possibilità finanziarie del Suo Dicastero, le comprovate esigenze, come del resto lo ha dimostrato concretamente lo scorso anno con larghe assegnazioni di fondi destinati al potenziamento del porto; mi ha incaricato infine di esprimere l'augurio più fervido di pieno successo della presente manifestazione che vede riuniti scienziati, tecnici e giuristi, i quali nell'inesauribile amore per Venezia hanno trovato la unità di intenti necessaria per additare la giusta via da percorrere onde giungere alla risoluzione dei vitali problemi che interessano questa incomparabile città e la sua laguna.

Sono lieto ed onorato di adempiere a tale incarico ed all'alta parola dell'On. Ministro mi si consenta di aggiungere la mia, molto più modesta ma non meno calda e cordiale, di compiacimento per la provvida iniziativa per la quale va data ampia lode al benemerito Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti ed al suo Illustre Presidente prof. Checchini, di fervido ringraziamento per la squisita cortesia dimostratami nell'invitarmi al Convegno, dandomi così modo di tenermi al corrente con la evoluzione dei problemi veneziani.

Il prof. Checchini, con la sua ben nota gentilezza e signorilità ma anche con non comune fermezza, mi ha chiesto di pronunciare una relazione introduttiva al Convegno. Ho accettato in segno di deferenza e di rispetto, nella mia qualità di figlio della Laguna, per quanto pensassi e pensi nel mio intimo che non io ma altri, di ben più provata competenza e capacità, avrebbero potuto con maggior cognizione di causa preludere alla trattazione particolareggiata dei diversi argomenti che costituiscono la base del Convegno stesso.

\*\*\*

La laguna veneta è la più caratteristica delle zone lagunari che si affacciano sul mare Adriatico.

Il materiale detritico più minuto proveniente dalle alluvioni e dalle ablazioni glaciali dei più recenti periodi geologici, depositatosi sul fondo marino lievemente acclive, ripreso dall'azione lenta ma continua del moto ondoso e del flutto radente, venne nel corso dei millenni sensibilmente rimaneggiato ed accumulato in modo irregolare e discontinuo lungo il litorale, formando un cordone dunoso, in parte emergente, delimitante la fascia costiera, interrotto qua e là da foci attraverso le quali si poterono stabilire comunicazioni fra il mare e la retrostante laguna.

Questo ambiente interno al cordone litorale e sul quale ebbero ed hanno tutt'ora effetto le forze operanti e sempre contrastanti dei fiumi e del mare, gli uni rivolti a colmare con i detriti da essi trasportati le superfici acquee, l'altro inteso nel suo moto alterno a vivificare le superfici stesse ed a mantenere i fondali, preponderando però i primi sul secondo; questo ambiente si prestò sin dalle più lontane epoche all'insediamento di popolazioni cui esso apparve oasi sicura e tranquilla di pace, ravvisando nelle acque che lo circondavano il loro essenziale elemento di vita e di sicurezza.

Sorse così la città di Venezia che costituì la capitale di una delle principali potenze marittime del passato, avente posizione strategica. naturalmente efficiente e particolare attitudine al traffico marittimo, con piena possibilità delle operazioni portuali entro la laguna.

Ma alla Serenissima si impose fin dai primordi un problema vitale per la sua difesa e per la sua esistenza stessa: mantenere cioè un soddisfacente equilibrio tra le azioni del mare e dei fiumi, cui ho accennato, impedire

quindi il preoccupante progresso delle deiezioni fluviali e nel contempo presidiare il cordone litoraneo dalle mareggiate, assicurando l'efficienza delle bocche di accesso al mare.

La saggezza dei governanti veneti portò a lavori ciclopici che pur costituendo un cospicuo sacrificio finanziario per la Repubblica, assicurarono la conservazione della laguna e della città.

Quest'opera di conservazione, è bene tenerlo presente, non è da ritenersi ultimata, perché le grandi opere eseguite in passato, seppure aderenti alle necessità di' fatto emergenti, hanno profondamente e radicalmente modificato il processo evolutivo della situazione fisica e morfologica del comprensorio lagunare e perché anche le opere eseguite nel retroterra e specialmente nei bacini montani per rimboschimenti, rinsaldamenti di pendici, invasi artificiali a scopo di produzione di energia elettrica, hanno causato la diminuzione del quantitativo del materiale clastico trasportato dai fiumi al mare, onde questo grande agente, costruttore e distruttore ad un tempo, da circa. un secolo ha iniziato opera demolitrice di ciò che aveva in precedenza modellato, e l'erosione si presenta in preoccupante progresso lungo tutto il litorale adriatico dal Timavo al Po.

A questo fenomeno si aggiungono quelli derivanti dal bradisismo, dal naturale costipamento dei terreni lagunari e dall'innalzamento del livello del mare, cosicché la laguna si presenta ora attiva, direi troppo attiva, ed i provvedimenti per la sua conservazione vanno visti perciò con criteri del tutto diversi da quelli che in passato erano stati tenuti dai reggitori della Veneta Repubblica a base delle grandi opere di difesa.

\*\*\*

Dall'ambiente idraulico passiamo ora a quello d'insediamento umano. Anche questo ci tocca da vicino e dobbiamo nostro malgrado constatare che questa magnifica, singolare città in cui avete, ed io ebbi in passato, la buona sorte di vivere, questa incomparabile gemma della laguna, regina dell'Adriatico, meta sempre più apprezzata di un pellegrinaggio mondiale che non ha sosta e che ne riconosce i valori universali; questa città soffre attualmente di molti acciacchi che ne pregiudicano la, conservazione.

Accenniamo appena alla situazione della rete di canali interni. Mentre in quelli di grande comunicazione la corrente di riflusso è molto attiva ed asporta quasi tutto il materiale di sedimento, assicurando così buone condizioni di equilibrio fra il deposito ed il trasporto delle materie, i canali minori, o rii interni della città, che sono nel rilevante numero di 167, sono invece, com'è noto, soggetti ad un notevole interrimento, il cui valore medio può essere ritenuto di ben cm. 7 all'anno.

Se si pensa che detti canali costituiscono i naturali collettori dei rifiuti cittadini, è evidente la necessità di assicurare la efficienza della loro importante funzione idraulica intensificando gli espurghi che vengono fatti a cura e spese dello Stato, a mezzo del Ministero dei Lavori Pubblici.

\*\*\*

Passiamo ora alla situazione edilizia sulla quale ebbi già occasione di intrattenermi in passato e confido anzi nella bontà e nella pazienza di coloro che mi hanno già sentito parlare sull'argomento.

Di tale preoccupante situazione, le cause determinanti, ben note ed individuate, si possono compendiare in quattro punti fondamentali:

- 1) sistemi costruttivi poco confacenti alle speciali caratteristiche dell'ambiente veneziano, specie nei riguardi delle fondazioni in terreni inconsistenti;
- 2) instabilità del suolo, soggetto nei secoli ad un lento ma continuo abbassamento;
- 3) umidità saliente dal sottosuolo, accompagnata dall'aggressione chimica della salsedine;
- 4) azione meccanica delle acque dei canali, aggravata, in questi ultimi tempi, dal moto ondoso prodotto dai moderni mezzi a propulsione meccanica.

Aggiungasi a tali cause la generale insufficiente opera manutentoria.

Specie per ciò che concerne le fondazioni, gli antichi costruttori veneziani, salvo poche eccezioni, partirono dall'errato presupposto di eseguire delle palificate, con zatteroni in legname, solo lungo i muri perimetrali, trascurando l'efficienza di quelle dei muri interni, che erano invece assai più cimentate dai carichi.



Per tali difetti costruttivi è avvenuto, in moltissimi casi, che, sotto il peso delle strutture sovraincombenti, le fondazioni dei muri interni delle vecchie fabbriche hanno ceduto in modo notevole, determinando l'inclinazione e l'abbassamento degli impalcati dei solai, le cui travi, legate agli estremi da tiranti metallici, hanno trascinato nel loro movimento i muri di facciata, producendo deformazioni ed appanciature oltre a strappi e distacchi agli innesti dei muri, nonché altri sintomi di perturbamento statico.

I dislivelli sensibili dei solai sono stati sovente eliminati col getto di nuove stratificazioni di terrazzi alla veneziana, elevando così a spessori anormali (cm. 30 ÷ 50 e più in qualche caso) i sottofondi dei pavimenti ed assoggettando a sforzi prossimi al carico di rottura le travature portanti.

Si è perfino constatato, in taluni casi della specie, che il crollo è stato evitato solo in quanto gli strati sovrapposti di terrazzo, costituiti man mano che gli impalcati si abbassavano, avevano assunto, proprio in virtù del loro elevato spessore, le funzioni vere e proprie di una piastra, atta a scaricare il peso sui muri d'ambito, mentre i solai avevano perduto ormai ogni funzione portante.

Le fondazioni dei fabbricati prospicienti i rii interni di Venezia sono in generale deficienti ed in molti punti pericolanti. Le cause di tali dissesti sono da attribuirsi però solo in parte alla vetustà degli edifici ed a sistemi costruttivi che risentono delle imperfezioni del passato ed alla mancanza di una tecnica idonea, quale si è venuta formando negli ultimi tempi; vi influiscono, e in sensibile misura, gli effetti del moto ondoso.

Le condizioni predette hanno subito senza dubbio un peggioramento con l'introduzione dei sistemi di propulsione meccanica ai natanti che transitano lungo i canali ed i rii e con la conseguente esaltazione del moto ondoso.

Affinché la velocità delle imbarcazioni a motore non avesse a sorpassare determinati limiti, oltre i quali l'effetto dell'onda sarebbe stato in ogni caso pregiudizievole alla sicurezza delle fondazioni, vennero effettuati in passato appositi studi e con ordinanza del Comune di Venezia del 25 aprile 1937, n. 24924 la velocità di dette imbarcazioni venne limitata a 11 Km-ora per il Canal Grande ed 8 Km-ora per gli altri canali e rii interni.

Anche oggi si può dire che le velocità limite suddette bene rispondono allo scopo di attenuare le dannose conseguenze del moto ondoso.

Si tenga però presente che nonostante dette cautele l'azione erosiva delle strutture di fondazione si verifica ugualmente durante le basse maree in seguito alla formazione di un notevole frangente che determina un risucchio d'acqua attraverso le murature sconnesse ed i larghi varchi dei condotti di fognatura in parte crollati: fenomeno che è difficilmente evitabile.

Agli inconvenienti suddetti si aggiungono quelli dovuti alla azione aggressiva della salsedine che corrode muri e intonachi.

Noi assistiamo perciò sovente a veri e propri miracoli di statica consentiti dalle risorse offerte dalla resistenza di materiali chiamati ad alto cemento, risorse delle quali però sarebbe opportuno e saggio non approfittare oltre misura.

Non è chi non veda come le case che ci circondano e che costituiscono il volto tanto caratteristico della nostra città, si sostengono, quasi sempre, fra loro vicendevolmente, in fraterna solidarietà, come se uno spirito di conservazione le invitasse a reagire contro il logorio del tempo e l'incuria degli uomini.

Come porre rimedio a tale stato di cose?

Il problema è assai arduo e delicato e dev'essere risolto con profonde e scrupolose valutazioni, ma con decisi interventi, mantenendo ben inteso inalterate l'unità stilistica ed il fascino architettonico della città, mirabile esempio di purezza di forme e di leggerezza di movimento, onde essa riacquisti la vigoria statica che le è indispensabile per durare nei secoli.

I nostri tecnici sono chiamati assai di frequente a decidere su condizioni allarmanti di qualche unità edilizia veneziana, e si trovano spesso nell'alternativa di giudicare se sia preferibile il restauro integrale, o se non sia più saggia e conveniente la ricostruzione. Penso al riguardo che il restauro si imponga ogni qualvolta ci si trovi di fronte ad un complesso avente pregi particolari di carattere storico ed artistico, che bisogna perciò curare nei suoi mali, facendo ricorso anche ai sistemi più appropriati e moderni, per ridonargli la stabilità necessaria, senza però nulla mutare nella sua intima consistenza.

Ma allorquando non sussistono vincoli rigorosi è da ritenersi consigliabile la ricostruzione, purché si abbia piena garanzia della riproduzione fedele delle caratteristiche architettoniche dell'edificio, nonché dei rapporti con l'ambiente in cui sorge, così da rispettare e

conservare integro il volto e lo aspetto dell'ambiente medesimo; tale procedimento consente l'eliminazione di tutti i difetti costruttivi propri delle vecchie fabbriche, non sempre realizzabile col semplice restauro, specie per ciò che attiene alla difesa contro l'umidità e la salsedine.

Molte, troppe sono le case di comune abitazione manchevoli sia dal lato statico sia da quello igienico. Si tratta purtroppo nella maggior parte dei casi di interi quartieri, di isolati completi che si trovano disseminati in tutti i sestieri della città e nelle isole dell'Estuario e che per di più hanno indici di sovraffollamento che raggiungono valori del tutto anormali.

Sono a tutti note le tre successive indagini compiute, per conto del Comune di Venezia, dal prof. Vivante già direttore dell'Ufficio Municipale di Igiene, negli anni 1910, 1935 e 1948. Ricordo che nell'ultimo rilevamento gli appartamenti a piano terreno mancanti di necessari requisiti di abitabilità sono risultati di 1769, occupati da 9048 persone; di questi 870 sono stati dichiarati sovraffollati, con una media di 2,82 persone per locale e con un massimo di ben 12 persone.

Il fenomeno più triste si ha nella destinazione ad abitazione di un rilevante numero di così detti «magazzini», costituiti quasi sempre di un solo locale, scarsamente illuminati, umidi e mancanti di ogni requisito igienico. Questi magazzini abitati ammontavano nel 1948 ad 80, con 123 locali e 486 abitanti.

Riferiamoci ora al più recente rilevamento fatto a cura del Comune mediante inchieste campione, ai fini della compilazione del Piano regolatore generale.

Risulta da detto rilevamento, che, suddivisi i fabbricati in 5 categorie, quelli buoni o nuovi (quest'ultimi per una aliquota assai bassa 2%) rappresentano il 38% del totale, quelli mediocri il 46%, quelli cattivi o pessimi il 16%.

Gli appartamenti mancanti dei requisiti di abitabilità rappresentano il 9% del totale.

\*\*\*

Sofferamoci ora qualche istante su quella parte di edilizia veneziana che può essere posta sotto il nome di «Venezia minore» trattata magistralmente, per alcuni sestieri, dalla dottoressa Triricanato in una sua pregevole pubblicazione.

Alludo a tutte le costruzioni o alle parti edilizie di antica architettura non sempre messe in luce, non sempre valorizzate e tuttavia costituenti uno dei sostanziali aspetti del volto cittadino. Perché se è vero che le grandi fabbriche monumentali sorso quelle che esprimono nel corso dei secoli, sotto il profilo architettonico, gli esempi più significativi di una potenza politica e sociale, è altrettanto vero, a mio avviso, che i palazzotti, le case, le costruzioni accessorie, come loggiati, scale e cortili interni, esprimono il gusto dei veneziani che ci hanno preceduto nei secoli et offrono un esempio di edilizia artisticamente valida anche oggi

Non possiamo non restare ammirati di fronte a tale edilizia, dei secoli dal XIII al XVIII, tramandataci però solo in qualche caso intatta o appena rimaneggiata. Doloroso è, al contrario, constatare quali scempi siano stati perpetrati nei confronti di codesto patrimonio se appena soffermiamo la nostra attenzione ed estendiamo la nostra indagine su molte costruzioni veneziane: notiamo infatti che oggi ancora esse rivelano strutture portanti ed elementi incorporati nella nuova costruzione, strutture ed elementi che da soli testimoniano, attraverso una ricostruzione ideale, genialità dei costruttori. Si tratta, ad esempio, di avanzi paramenti che ci richiamano una stupenda facciata gotica, dove oggi la polifora appare murata; di un cortile con la scala esteri; i parzialmente o totalmente trasformata o diversamente ubicata od anche di un cortile ridotto o modificato in superficie o nel volume d'aria, dove spesso la vera da pozzo non esiste più. Oppure le tracce di una loggia trecentesca si rivelano in una fabbrica dove una brutta sopraelevazione rompe l'equilibrio volumetrico o l'armonica distribuzione degli spazi in un ambiente raccolto ed omogeneo.

Io penso che anche a questa « Venezia minore », minore solo per dimensione ma non qualitativamente, debba rivolgersi la vigile cura di quanti hanno a cuore la tutela di un così vasto patrimonio artistico.

\*\*\*

I tecnici del Genio Civile sono chiamati spesso ad accertare lo stato dell'edilizia privata cittadina, per rilasciare dichiarazione acclarante l'inderogabile bisogno di abitazioni per i partecipanti ai concorsi dell'I.N.A. - Casa, o per contestazioni fra i proprietari e locatari, in ordine

all'applicazione della legge sul blocco dei fitti del 23 maggio 1950 n. 253, con pronunciamento sulla necessità di sgombero che determina automaticamente la cessazione della proroga delle locazioni.

Sono compiti assai delicati, specie questi ultimi, che pongono in tutta la loro evidenza le deficienze gravi della nostra edilizia privata e lo stato di evidente pericolosità di molte strutture che la compongono.

Se passiamo ora ad esaminare i casi clinici più interessanti dell'edilizia veneziana di altri tempi, il nostro pensiero ricorre anzitutto alla Basilica Marciana, a questo Tempio maestoso della Cristianità che, sebbene amorevolmente e sapientemente curato, pur tuttavia nasconde ancora nell'interno delle sue strutture, sotto lo splendore dei mosaici, non poche deficienze che il tempo acuisce, al cui risanamento provvede la Procuratoria di S. Marco con un generoso contributo statale e sotto la guida sapiente del Proto prof. Forlati, che al valore professionale universalmente riconosciuto unisce un grande amore per l'arte e per la nostra Venezia.

Complessi monumentali di grande valore storico ed artistico subirono, com'è noto, dei radicali restauri per cui vanno annoverati in ordine di tempo il Palazzo dei Camerlenghi, il Fontego dei Tedeschi, l'ex Convento di San Giorgio e tanti altri ancora, ma serie condizioni di dissesto sussistono ancora in altri edifici monumentali, per cui si deve principalmente ricordare Ca' Pisani (sede del Conservatorio di Musica Benedetto Marcello), l'ex Chiesa e convento della Carità (sede delle Gallerie e della Accademia di BB.AA.), il chiostro di S. Apollonia, ecc.

Sarebbe troppo lunga l'elencazione perché purtroppo sono molti i palazzi malfermi o che accusano delle condizioni statiche richiedenti una vigile attenzione.

\*\*\*

Ed ora mi sia concesso di soffermarmi brevemente sulla edilizia minima o popolare.

Quanto è stato pubblicato e detto sulla necessità del risanamento di Venezia può costituire un'intera biblioteca. È un argomento da considerare sotto un duplice profilo; quello estetico e quello igienico-sociale.

Chiunque di noi si è già reso conto di persona dello stato di degrado, di pauroso abbandono di migliaia di case dove la vita dei veneziani si svolge

malamente in condizioni di abitabilità insufficienti, ma tenacemente attaccata a quei mattoni, a quelle travi, sotto quei tetti che sembrano sul punto di crollare polverizzandosi; né dico dei piano-terra bui e malsani dove la promiscuità e la miseria si annidano per simbiosi fatale con l'umidità. Tuttavia se consideriamo codesta edilizia minima con l'occhio dell'esteta, noi restiamo ammirati, ogni qualvolta la guardiamo, della varia, originale e armonica sua distribuzione, della sua giusta consistenza volumetrica, del suo elementare e spontaneo adattamento all'ambiente lagunare; a questo ambiente ove il profilo edilizio, anziché prevalere sulla natura, deve ad essa adeguarsi per rispettarne l'incanto.

È proprio un così armonico disordine che crea la città di Venezia. Se ad essa dovessimo sostituire l'edilizia di un'altra città, l'anima e il colore di Venezia resterebbero soltanto sulle tele nei nostri pittori, e nella memoria dei vecchi veneziani.

Perciò desidero affermare ancora una volta che il risanamento deve operare organicamente e nei limiti di una funzione prevalentemente igienica: demolire e ricostruire sul posto. La situazione dell'edilizia veneziana offre in definitiva aspetti preoccupanti, tali da indurre alla riflessione che più che indugiarsi e constatare urge provvedere e che siano da auspicare organici piani di restauro, condotti sia pure gradualmente ma con criteri rigorosi, onde mantenere inalterato il volto incomparabile della Città.

\*\*\*

La necessità di adottare provvedimenti atti a salvaguardare il carattere lagunare e monumentale di Venezia ebbe a sorgere intorno al 1930 in seguito al verificarsi di dissesti statici ad alcuni edifici.

Dopo un periodo preliminare di rilevamenti e di studi, venne promulgato il decreto 21/8/1937, n.1901 con il quale, a cura e spese dello Stato, furono disposte: l'escavazione e sistemazione dei canali e rii aventi fondali insufficienti alla navigazione; la esecuzione delle maggiori fondazioni degli edifici e delle rive prospicienti; la sistemazione dei ponti; la riparazione degli edifici monumentali dello Stato ed altre opere che si fossero rese necessarie per la sistemazione della edilizia locale per ragioni igieniche.

Col successivo decreto legislativo 17 aprile 1948, n. 845, l'esecuzione del piano generale di risanamento della città di Venezia venne prorogata fino all'agosto 1957 e furono stabilite nuove misure del sussidio statale per lavori a carico dei privati autorizzando la spesa di lire 300 milioni, suddivisa in io esercizi finanziari.

Solo, però, con la più recente legge 31 marzo 1956, n. 294, si è affrontato decisamente il problema, fornendo un concreto apporto finanziario alla difesa dal male che corrode Venezia alle fondamenta, e compiendo il più concreto passo in avanti nel riconoscimento giuridico della necessità dell'intervento statale nei lavori ed opere intesi alla conservazione dei caratteri peculiari di questa città.

In sintesi, detta legge pone a completo carico dello Stato la esecuzione delle opere: per la escavazione e sistemazione dei canali e rii i cui fondali siano insufficienti alla libera espansione della marea, o per il loro interrimento ove necessario per ragioni igieniche; per la sistemazione di ponti, canali, rii e sbocchi di collettori di fognatura, conseguente agli scavi suddetti; per il presidio e consolidamento delle costruzioni che si rendessero necessari qualora gli scavi fossero spinti oltre il fondale originario; per la riparazione e sistemazione delle fondazioni di edifici dello Stato e del Comune, qualora non fossero sufficienti le assegnazioni dei relativi bilanci.

La stessa legge fa obbligo ai privati di eseguire, con il contributo statale variabile dal 30 al 60% a seconda dei casi, la sistemazione delle fondazioni degli edifici fronteggianti i canali e rii, per la parte che non ricade nella competenza dello Stato, nonché il completo restauro degli edifici stessi nei riguardi statici, igienici e dell'ornato; ed infine la riparazione e ripristino di fabbricati in deficienti condizioni statiche o comunque inabitabili.

Alcuni Istituti bancari sono autorizzati a concedere mutui ai proprietari autorizzati ad effettuare le opere di risanamento dei loro edifici.

Il Comune di Venezia è autorizzato a comprendere nel piano di risanamento di cui al R.D. 27 maggio 1940 ed in quello particolareggiato che dovrà in prosieguo di tempo sostituirlo, anche l'espropriazione degli immobili, l'occupazione dei quali giovi ad integrare le finalità dell'opera e a soddisfare le sue prevedibili esigenze future, ammenoché, qualora l'area non debba rimanere scoperta, i proprietari non intendano essi stessi, riuniti

in Consorzio, addivenire alla edificazione e ricostruzione, secondo le norme estetiche ed edilizie stabilite dal Comune.

Per l'attuazione della legge è autorizzata la spesa di L. 3 miliardi, suddivisa in dieci esercizi finanziari dal 1956-1957 al 1965- 1966.

L'applicazione della legge del 1956 ha già portato i suoi benefici effetti e le opere a cura dello Stato, sinora eseguite o in corso sorpassano ormai i 700 milioni.

Anche il Comune ed i privati molto hanno fatto in questo campo ed ancor più faranno certamente in avvenire man mano che verrà conosciuta e diffusa l'efficacia della legge stessa ed i suoi vantaggiosi riflessi nel restauro degli edifici veneziani.

Mi si scusi questa lunga dissertazione sull'edilizia, nei riguardi della quale ho forse invaso il campo del relatore a ciò designato ma non ho potuto trattenermi dal toccare un tasto assai delicato e di particolare importanza, nel quadro generale dell'argomento che trattiamo.

\*\*\*

Sarebbe d'obbligo per un relatore generale di riassumere, comparare e trarre illazioni dalle relazioni presentate sui diversi temi, ma, nel caso specifico, mi sentirei impari allo scopo ed ogni mia parola non varrebbe a rispecchiare fedelmente e con proprietà di linguaggio ciò che eminenti e ben noti scienziati e tecnici andranno ad esporvi.

Mi limiterò quindi ad accennare che il Cessi, lasciando ai geologi il compito di studiare il processo di formazione della laguna veneta nell'età preistorica, si intratterrà sulla fisionomia che essa presenta nell'età storica, sul carattere unitario figurato dagli scrittori del tempo classico e sulle successive modificazioni che gradualmente spezzarono l'unità iniziale, generando la tripartizione della laguna, rimanendo al centro quella di Venezia propriamente detta.

L'oratore si soffermerà sulla storia di quest'ultima, sulla quale furono richiamate l'attenzione e la cura degli uomini politici e degli idraulici tra il sec. XI ed il sec. XVI con una fioritura di formulazioni teoriche, di iniziative e di lavori che portarono alla liberazione della laguna dai deflussi dei grandi fiumi nonché alla bonifica della cosiddetta laguna morta per acquisire alla coltura agricola maggiore spazio.



L'oratore proseguirà poi nell'esposizione storica sino a giungere agli ultimi periodi appartenenti ai nuovi orientamenti dell'idraulica scientifica e moderna.

Il Morandini, trattando degli aspetti geografici e morfologici della laguna, dimostra come essi siano notevolmente influenzati dall'opera dell'uomo, per cui la conterminazione lagunare e la definizione stessa della laguna non possono che essere date dal risultante di fatti naturali e di fatti umani.

Il Leonardi attribuisce il lento ma continuo sprofondamento della città e della zona lagunare veneziana essenzialmente a due cause, di natura del tutto diversa: il vero e proprio sprofondamento di tutta la bassa pianura padano-veneta per il costipamento delle alluvioni fluviali quaternarie, ed il graduale innalzamento del livello marino, in conseguenza dello scioglimento dei ghiacci, delle calotte polari e dei ghiacciai montani.

Il Marcello vi offrirà una brillante sintesi di paleoecologia lagunare e vi dirà come la linea di spiaggia, nelle sue oscillazioni, presentasse, verosimilmente, un popolamento vegetale periadriatico omogeneo al termine della fase formativa, mentre in una fase successiva essa ebbe un popolamento particolare identificabile con una lacuna biogeografica. Tale lacuna, attualmente attenuata, sembra essere divenuta una zona di tensione per l'ambiente mediterraneo e quello sub-continentale.

Le condizioni interne lagunari risentono in particolare dell'azione antropica a seguito delle opere intese a precludervi sia l'accesso delle acque marine sia quello delle acque fluviali.

I proff. Ferro e Marzolo, trattando da pari loro dei problemi idraulici lagunari, esporranno considerazioni sulle seguenti questioni tecniche

- 1) difesa della laguna dal mare;
- 2) difesa della laguna dai fiumi e canali recanti acqua dolce o materiali trasportati che possano causare sedimentazioni in laguna;
- 3) difesa della città di Venezia o di particolari località dalle corrosioni causate da correnti di marea;
- 4) difesa della città di Venezia dalla sua graduale invasione da parte delle acque nelle alte maree;
- 5) difesa della laguna e della città di Venezia dagli spandimenti di combustibili liquidi;

6) difesa della laguna e della Città dagli inquinamenti causati dagli scarichi di fognature e di stabilimenti industriali.

Gli oratori toccheranno pertanto nel vivo le questioni idrauliche di vitale importanza ai fini del problema che ci siamo proposto; su quanto ci diranno, dovremo pertanto soffermarci e meditare.

Il D'Ancona, nel trattare degli aspetti biologici della conservazione lagunare, nota come l'incremento della popolazione umana aumenta l'eutrofizzazione delle acque, con conseguenti fenomeni asfittici. È opportuno perciò che tale eutrofizzazione venga controllata e limitata in modo da dare alle acque lagunari un regime equilibrato.

Altri problemi biologici riguardano gli scarichi industriali, gli inquinamenti delle acque, la tutela dei prodotti viventi ed in particolare della fauna ittica, in modo da consentire una produzione controllata e continua, evitando l'attuale progressivo depauperamento.

Il De Chigi, richiamandosi a precedenti studi dell'Istituto di Igiene di Padova sull'inquinamento delle acque di superficie in laguna di Venezia, tratterà del risanamento igienico-sanitario e sociale a difesa dell'ambiente lagunare: con un sufficiente approvvigionamento idrico; con l'eliminazione graduale delle acque di rifiuto attraverso adatti sistemi di fognatura; con attrezzature per lo smaltimento dei rifiuti solidi; con provvedimenti contro gli inquinamenti atmosferici, tenendo presente lo stato di bonifica di queste aree lagunari per quanto riguarda malaria, insetti e disinfestazione.

Il collega ed amico Miozzi, strenuo difensore della integrità lagunare e urbanistica di Venezia, premessi alcuni cenni sugli sviluppi della edilizia lagunare dalle prime costruzioni palustri alle case in legno e poi alle case in muratura; sulla conformazione dei primi aggregati; sulla viabilità acquea e pedonale; sulla sistemazione urbana in atto, procederà ad un esame critico dei vari sistemi di fondazioni in uso, parlando del loro comportamento contro le aggressioni del mare e contro le ingiurie del tempo.

Parlerà inoltre dei danni - sprofondamenti, erosioni, crolli - arrecati dai mezzi nautici veloci e accennerà agli interventi tentati recentemente ed ai provvedimenti ritenuti atti ad ovviare ai danni stessi.

Il Sullam considera la questione dal punto di vista giuridico e addita i provvedimenti legislativi che a suo avviso si rendono necessari, oltre a quelli vigenti, per la difesa delle spiagge e dei litorali nonché per la salvaguardia del carattere lagunare e monumentale di Venezia.

Anch'egli affronta la questione della regolazione della circolazione dei mezzi meccanici in laguna e nell'interno della città di Venezia, nonché i provvedimenti possibili per diminuire o rallentare gli abbassamenti del suolo.

\*\*\*

Come si è visto, la razionale distribuzione dei diversi argomenti, così come è stata impostata, consente di considerare la complessa e delicata questione da tutti i punti di vista.

Non starò qui ad azzardare delle conclusioni che sarebbero per lo meno premature, in quanto la mia disadorna parola non ha potuto nemmeno lontanamente rispecchiare quanto vi sarà esposto dai Relatori altamente qualificati che mi seguiranno.

È bastato a me, gentili ascoltatori, darvi, più che altro, un cenno sulla importanza delle questioni che saranno trattate, per tracciare il panorama completo del problema e per stimolare, se mai ve ne fosse il bisogno, l'interesse e l'attenzione di quanti hanno a cuore le sorti di questa Città.

È certo che la larga messe di dati, elementi e considerazioni che sarà raccolta in questi due giorni fornirà un utile concreto strumento ed ausilio per quanti sono chiamati ad occuparsi della integrità del patrimonio lagunare, artistico ed ambientale veneziano.

\*\*\*

*Eccellenze, Signore, Signori*

Questo assillante e preoccupante, oserei dire formidabile, problema della conservazione e difesa della laguna e della città di Venezia, che la provvida iniziativa dell'Istituto Veneto di Scienze Lettere ed Arti ha messo all'ordine del giorno col presente Convegno, verrà, come si è visto, considerato in ognuno dei diversi settori a carattere scientifico e tecnico, e questa trattazione, ne sono certo, sarà feconda di soddisfacenti risultati.

Ad altri poi spetterà di portare questi risultati sul piano economico e sociale, così da inquadrare il problema nei suoi aspetti più concreti e più realizzativi.

Sarà comunque un grande passo in avanti sulla via che deve portare all'attuazione organica e completa dei provvedimenti intesi alla salvaguardia del prezioso patrimonio tramandatoci dai nostri avi.

Lunga è questa via, lunga, aspra e difficile, perché, non nascondiamocelo, grave è il peso dei rimedi. La meta è ancora lontana ed il suo raggiungimento implica una perfetta concordia di intenti e la chiamata a raccolta di tutte le attività, siano esse pubbliche o private.

Un valido ausilio sarà, a mio parere, fornito, per quanto concerne il territorio comunale di Venezia, dalla attuazione del nuovo piano regolatore generale: tanto meglio se questo piano potrà essere integrato da un piano intercomunale fra i Comuni aventi giurisdizione territoriale sulla laguna.

Lontana, ripeto, ci appare la meta; ma nei vostri sguardi, nella vostra attenzione io vedo ed immagino l'anelito dei veneziani tutti, vedo la ferma volontà ed il deliberato impegno di raggiungerla, come essa di fatto, con l'aiuto di Dio e con la buona volontà degli uomini, sarà indubbiamente raggiunta, ridonando l'antico splendore ed il serico manto regale alla Signora dell'Adriatico, alla nostra bella e cara, amata e venerata Venezia.