

**VIA
DA BRINDISI**



Corrispondenze
dal mondo di
GIANFRANCO PERRI

L'allarme rilanciato dal docente brindisino, ingegnere minerario in Venezuela: «C'è già uno studio sul caso»

Monumento a rischio Acqua nel sottosuolo indebolisce la struttura

Il sistema di drenaggio non funziona come dovrebbe

Questa volta scrivo ai miei amici brindisini, non per raccontare di qualcuno dei miei viaggi e condividere sensazioni provate in giro per il mondo, ma per chiedere la loro collaborazione in nome del nostro Monumento, un anziano ma orgoglioso brindisino che sta per compiere gli 80 anni (fu inaugurato dal Re Vittorio Emanuele III° il 4 Novembre del 1933) e che pertanto necessita di qualche cura in più. Lui infatti, di anni ne deve trascorrere ancora tantissimi, imperterrito al suo posto con i suoi 68 metri d'altezza, onorando i bravi marinai d'Italia che non ci sono più e vigilando al contempo a protezione di tutta la brava gente brindisina. In realtà la mia richiesta di collaborazione va specificamente indirizzata alle autorità competenti, quelle del Comune, della Marina Militare, del Porto, dei Monumenti, etc. Quindi alle molte autorità, forse troppe e pertanto più facilmente indotte a non sentirsi competenti e non sentirsi quindi responsabili di dover intervenire perentoriamente, ...tanto forse tocca a quell'altra autorità. Ai miei amici brindisini invece chiedo di mostrare la dovuta attenzione e di mantenersi allerta di fronte a un problema che magari non risulterà poi essere tanto grave, e lo spero fortemente, ma che certamente merita la dovuta e sollecita attenzione.

Per uno di quei tanti miracoli che quotidianamente fa la web, la ormai più che famosa rete globale, un amico da Brindisi, e quindi a poco più di 8000 chilometri dall'America, mentre ci stiamo prendendo un buon caffè mi dice, ... A proposito! Tu che sei un ingegnere di gallerie, ti voglio fare un bel rac-



Il Monumento al marinaio. Sono ben visibili i ciuffi d'erba dovuti all'eccessiva umidità del sottosuolo. La freccia indica uno dei punti in cui si registra la tracimazione di acqua

conto, e poi mi dici che ne pensi:

«...Un pó di mesi orsono, mentre al Monumento erano in corso i preparativi per la cerimonia commemorativa delle vittime di tutte le guerre sui mari, da un settore del piazzale prossimo ai piedi delle scale, sul lato destro guardando il Monumento, sgorgava acqua a zampilli e qualcuno disse che già da una decina di giorni quell'acqua continuava ad uscire in quello stesso modo. Qualcuno dei presenti si mosse, spostarono le chianche, portarono delle pompe e iniziarono ad aspirare. Si prosciugò quella che sembrò essere una camera sotterranea, ma la stessa si riempì di nuovo in poco tempo. Allora arrivarono i vigili del fuoco che con una telecamera constatarono la presenza di un voluminoso getto d'acqua che da una condotta sotterranea versava nella camera: l'acqua era dolce e non potabile, quindi in principio piovana. L'esplorazione sotterranea e subacquea non potette proseguire, e il settore di pavimento interessato venne opportunamente protetto da pesanti lastre di acciaio, e la cerimonia ebbe felicemente corso senza che si evidenziasse problema alcuno...»

Riflettiamo un pó. Anche se ai più, e probabilmente a tutti noi, l'esistenza di quella camera sotterranea risultava fino a quel momento ignota, è evidente che deve trattarsi di una struttura appartenente ad un ben più ampio ed articolato sistema di drenaggio che non solo serve l'intero piazzale, ma forse serve anche le altre soprastrutture adiacenti allo stesso: scalinata, muri d'ala di contenimento che coprono l'importante salto topografico tra il piazzale sottostante prospiciente al mare e il piazzale



Alcuni tombini dedicati alla raccolta delle acque piovane



Sfoghi per l'acqua nei pressi del Monumento

superiore a quota via Duca degli Abruzzi, etc. Se poi quell'acqua a memoria d'uomo non é mai sgorgata in quel modo, vuol dire che la sua via di sfogo (naturalmente al mare) deve essersi in qualche modo ostruita, per lo meno parzialmente. E il mio amico però

sotterranea e subacquea per verificare lo stato del sistema, per quindi eventualmente provvedere alla sua risistemazione e al suo pieno ripristino funzio-

nale. L'ideale sarebbe poter disporre dei piani di costruzione per così immediatamente capire la natura e le caratteristiche geometriche strutturali ed idrauliche dell'impianto di drenaggio. Purtroppo quei piani non sono disponibili in loco. Forse riposano a Roma negli archivi di qualche ministero, o forse sono a Napoli negli

rispondenza del piazzale inferiore, subì in corso d'opera importanti cambiamenti. Il progetto originale prevedeva infatti una specie di darsena che suggestivamente conduceva l'acqua del mare fino a quasi lambire la base del Monumento. Il cambiamento derivò dalla preoccupazione che la vicinanza del mare portasse con il tempo a compromettere la stabilità delle fondazioni del Monumento. Quindi i piani di progetto non sono quelli utili al nostro scopo, ma sono i piani costruttivi, quelli da cantiere, di cui abbiamo bisogno! Comunque in mancanza dei piani costruttivi non resta che effettuare un'esplorazione sul campo, quella diretta mediante l'intervento dei palombari, o quella indiretta per la quale sono disponibili tecnologie abbastanza efficienti che permettono un'esplorazione rapida e precisa mediante telecamere che vengono introdotte e guidate anche dall'esterno. Sono quelle stesse metodologie che comunemente si impiegano per esplorare fognature, o acquedotti interrati, etc. Questa esplorazione quindi non ha motivo di essere stata per così tanto tempo rinviata: E si, perché tutte le varie autorità "eventualmente competenti" che e non si sono ancora decise ad intervenire sul campo, sembra siano state da tempo e reiteratamente avvertite del problema da alcuni nostri diligenti concittadini, alcuni d i

loro anche competenti tecnici come l'ingegnere Vito Maellaro e il geometra Aldo Indini, per citarne solo due. Ho in merito anche letto la relazione preliminare, ma chiara e precisa, del mio bravo collega e nostro concittadino, ingegnere Domenico Danese, data Bologna 16 settembre 2011.

Ed ora passiamo al punto più delicato: Quali sono gli eventuali pericoli? Molto dipende dalla funzionalità del sistema: se si tratta di un sistema di drenaggio la cui funzione é limitata allo smaltimento delle acque piovane che cadono direttamente sul piazzale raccolte dalle varie griglie ivi distribuite o che comunque provengono dallo scorrimento superficiale verso tutta l'area del piazzale, allora il pericolo é oggettivamente limitato, giacché tutto ciò che può succedere é che temporalmente si producano tracimamenti con eventuali allagamenti parziali e temporali del piazzale o di parti di esso. Naturalmente poi con il trascorrere del tempo la situazione tenderebbe ad aggravarsi nel caso non ci si decidesse finalmente ad intervenire opportunamente per ripristinare il sistema di drenaggio, il quale potrebbe quindi finire con eventualmente

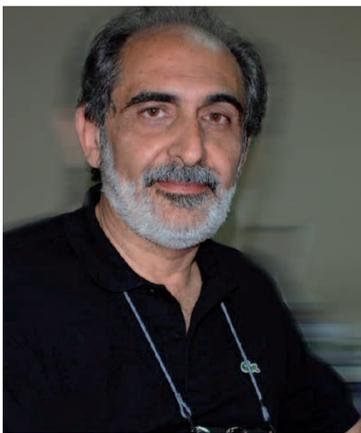


non aveva concluso del tutto il suo racconto: "...Dicono che autobetoniere piene di calcestruzzo destinato a lavori eseguiti al villaggio pescatori transitavano da lì provenendo dalla discesa che dall'aeroporto giunge al piazzale, per così evitare di transitare sulla strada che porta più direttamente alla banchina del villaggio pescatori, per via di quel ponticello che ne impediva il passaggio. Ma 'dicono anche' che alle volte il calcestruzzo vada a male (succede in effetti ogni tanto, quando per qualsiasi motivo si produce un ritardo tra il momento del confezionamento del calcestruzzo e quello della sua posa in opera) e che in quei casi sia scoccante dover riportare il calcestruzzo all'impianto di fabbricazione, e smaltirlo. Mah!..." Ma veniamo al punto veramente importante: se il sistema di drenaggio ha in qualche modo perduto efficacia ed efficienza, cosa si deve fare e che pericolo si corre? Quello che c'è da fare é semplice ed intuitivo: bisogna completare l'esplorazione

archivi della Lega Navale, che credo ricordare sia stata la promotrice dell'opera. In più bisogna anche sapere che il progetto, proprio in cor-

Gianfranco Perri

Gianfranco Perri ha 60 anni e da moltissimi anni vive in Sudamerica. E' ingegnere minerario e ha progettato la maggior parte delle gallerie e metropolitane del Venezuela. Insegna nell'università di Caracas in Venezuela, la sua consulenza è preziosa per molti ingegneri sudamericani. Ha iniziato a lavorare come assistente universitario. Nel 1975 ha conosciuto sua moglie che da Caracas in Venezuela era giunta a Torino per un master universitario. Così Perri ha proprio seguito il cuore rinunciando all'insegnamento nel politecnico di Torino, dove era stato chiamato alla fine del Servizio Civile. Si è trasferito a Caracas (la capitale del Venezuela) proprio nel periodo in cui stava nascendo la metropolitana e ha fatto parte del team di progettisti. Da allora ha avuto solo un'escalation di successi arrivando a progettare numerose gallerie del Sud America.



Il Monumento visto da sotto



Le fasi iniziali della costruzione del Monumento

il collassare del tutto, o comunque col compromettere localmente anche la stabilità del pavimento del piazzale a seguito della possibile soccazzione irregolare dei terreni sotto superficie.

Ma se invece, come certa logica farebbe presumere, il sistema drenante sito sotto il piazzale è più ampio ed articolato integrando anche il drenaggio delle acque piovane che si infiltrano dalla superficie del piazzale superiore antistante l'entrata del monumento, dove ci sono le ancore per capirci, allora la situazione diventa decisamente più pericolosa. E si, perché se così fosse, la mancanza di un opportuno smaltimento di quelle acque le farebbe accumulare nel terreno contenuto dai due lunghi muri

d'ala presenti ai due lati del Monumento, determinandosi a tergo degli stessi una pressione idrostatica che si sommerebbe alla pressione litostatica dei terreni e la cui entità potrebbe essere ingente, considerando la notevole altezza del dislivello, ossia dei muri stessi, di circa ben 14 metri. Certamente all'intradosso dei muri è presente uno strato verticale drenante che quindi raccoglie le acque al piede degli stessi, cioè pressoché alla quota del piazzale inferiore, convogliando quindi quelle acque nella rete drenante che, appunto, sospettiamo si sia parzialmente ostruita. Tale ostruzione impedirebbe il drenaggio a tergo dei muri e la conseguente pressione idrostatica sugli stessi ne potrebbe

compromettere addirittura anche la stabilità statica.

Non si tratta di voler essere allarmisti, quanto di essere sufficientemente realistici e precisi, e quindi ingiungere all'azione tutti coloro che ad essa sono preposti, anche se le cosiddette competenze in questo caso risultano essere alquanto confuse, ingarbugliate direi, tra il Comune, la Marina Militare, l'Autorità portuale, la Sovrintendenza ai monumenti storici, etc. Sembrerebbe addirittura che le competenze siano diverse a seconda che si tratti del piazzale inferiore, o del Monumento in se, o del piazzale superiore, etc. Ma il nostro Monumento non lo sa proprio di tutte queste complicità burocratiche ed a lui solo interessa essere

ascoltato, essere curato dei suoi acciacchi, e specialmente se gli stessi non sono dovuti solamente all'inesorabile trascorrere del tempo, ma all'incuria se non addirittura, e speriamo di no, all'ignoranza degli uomini.

Glielo vogliamo fare questo regalo per il suo compleanno 80?

Ho detto al mio amico che quando possibile sarà mia preoccupazione recarmi al campo per osservare da vicino la situazione disponendo magari per l'occasione anche di elementi più completi per una migliore valutazione ed un più attendibile diagnostico.

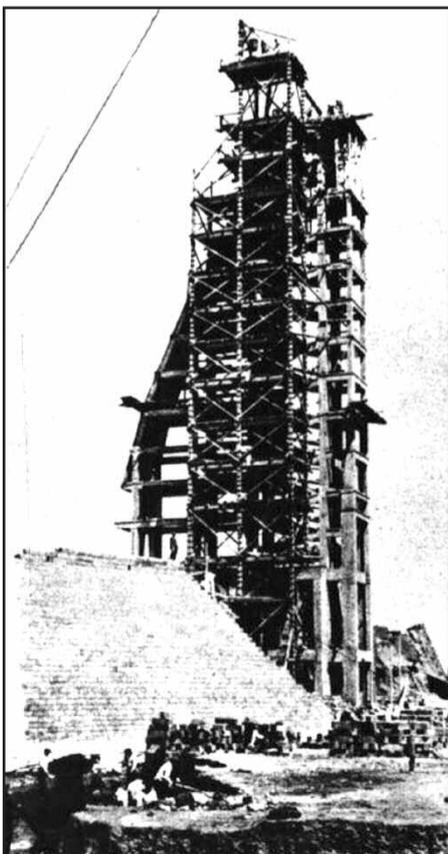
Però non credo proprio che sia il caso di aspettare ancora e di continuare a tergiversare sul dafarsi e a rinviare le azioni.



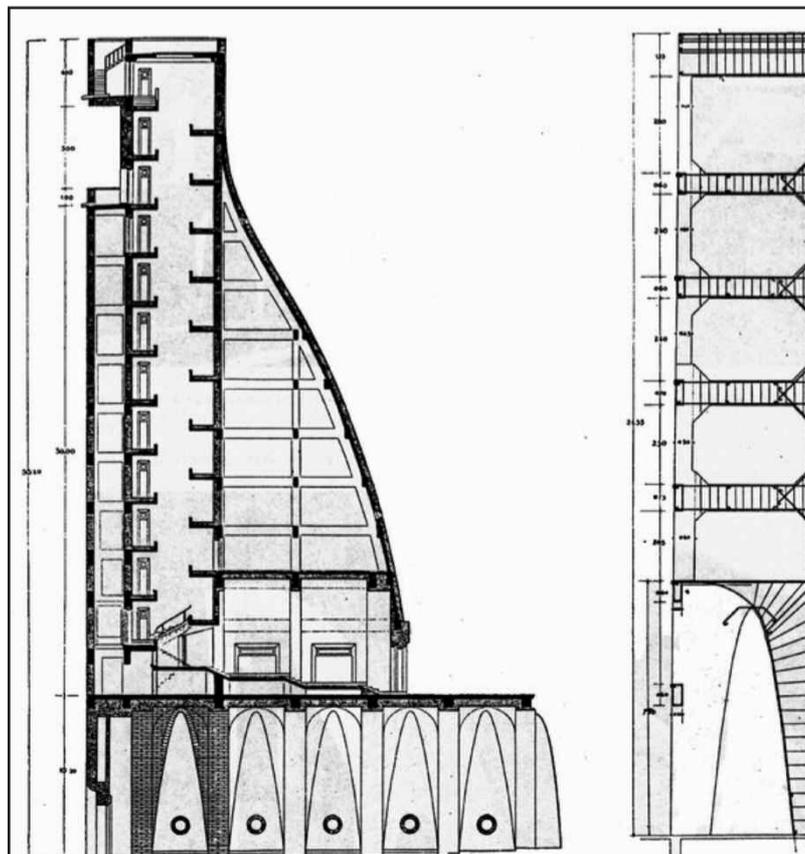
Acqua fuoriuscita dal sottosuolo

Per eseguire un corretto diagnostico ed una pertinente terapia non mancano di certo i tecnici competenti in loco, ed è assolutamente chiaro quello che da subito bisogna fare, anzi bisognava averlo fatto già da molto tempo, sul fronte dell'esplorazione in campo e della ricerca dei piani.

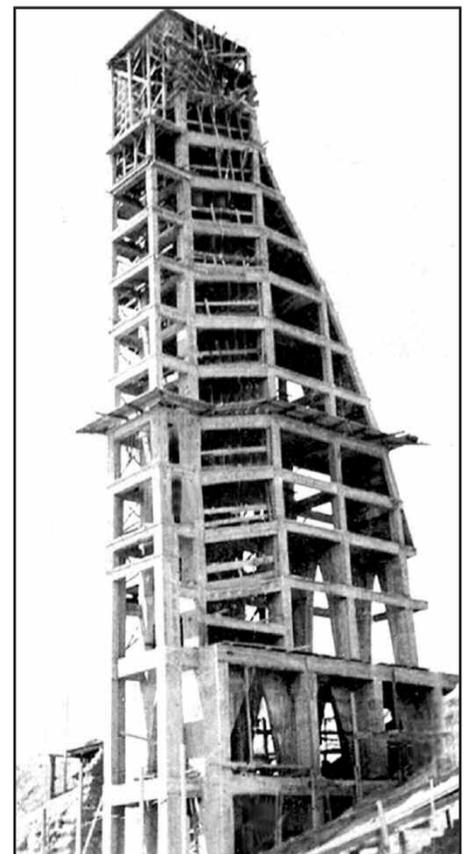
Spero proprio che questo mio scritto possa in qualche misura contribuire al immediato raggiungimento di questo risultato. Bisogna intervenire subito, se non per sventare un grave pericolo, sicuramente per intraprendere presto i necessari lavori di bonifica e ripristino del sistema drenate prima che gli stessi diventino inesorabilmente molto più urgenti e molto più ingenti, sia tecnicamente e sia economicamente parlando.



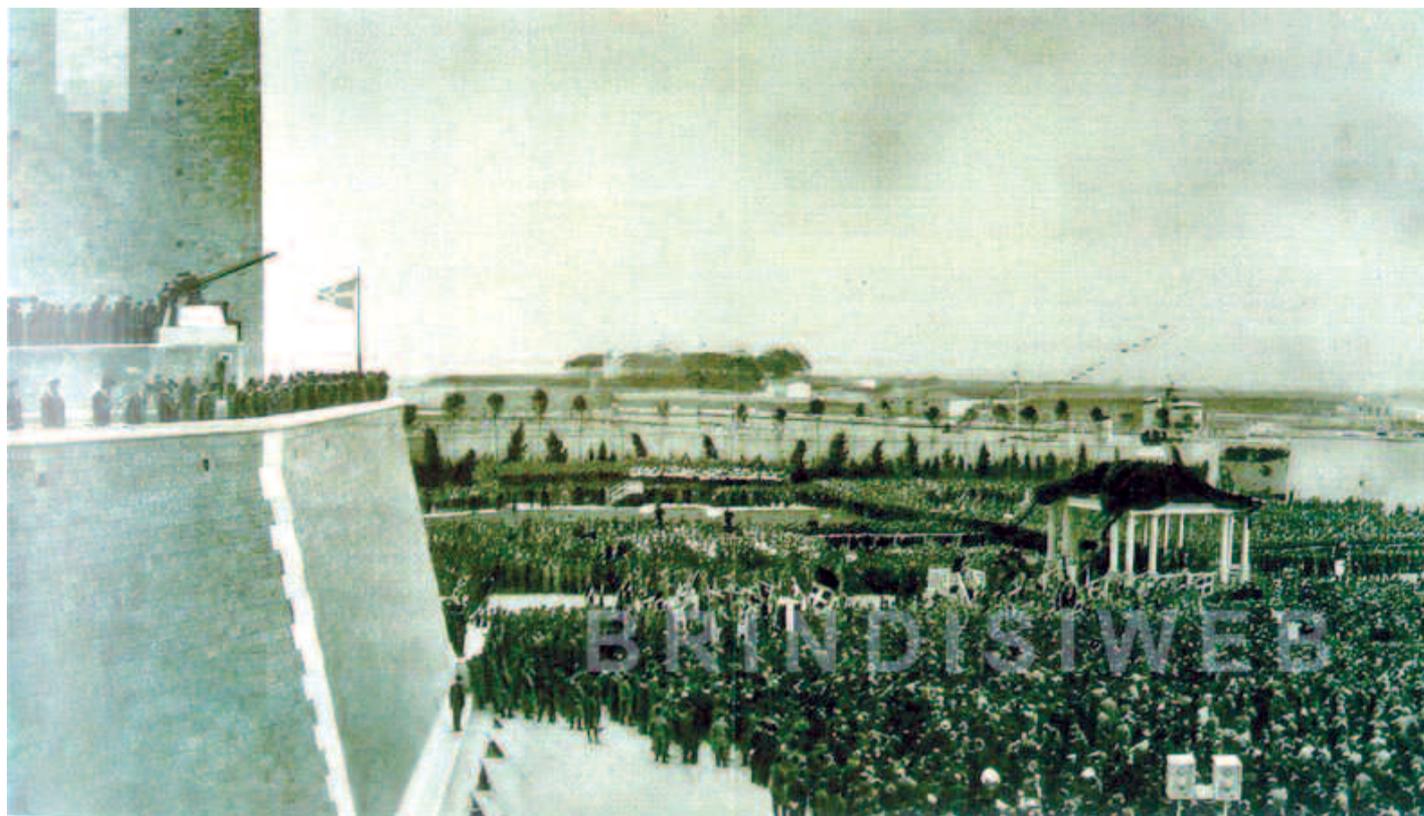
La struttura in costruzione



I piani progettuali



Lo scheletro del Monumento



La cerimonia solenne per l'inaugurazione del Monumento al Marinaio d'Italia. Era il 4 novembre 1933

La cronaca di una giornata indimenticabile che fu radiotrasmessa dall'Eiar di Bari

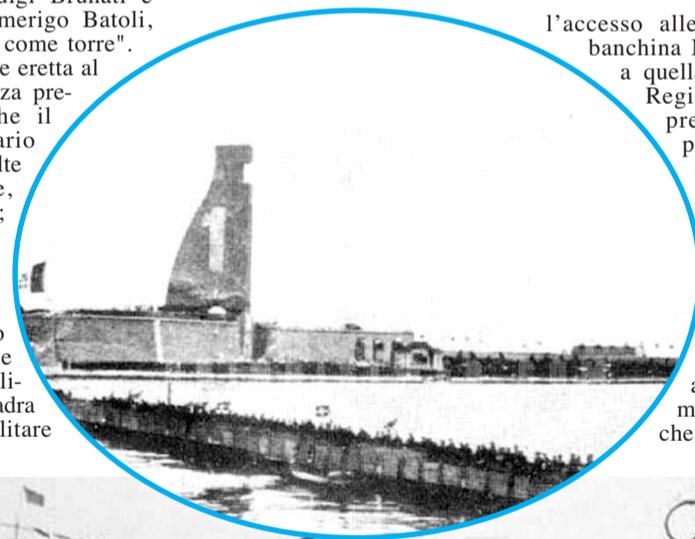
Costruito in 11 mesi e inaugurato dal re

Il 4 novembre 1933 Brindisi si vestì a festa per l'evento

Il 4 novembre del 1933 il re d'Italia, Vittorio Emanuele III° partecipò alla manifestazione organizzata a Brindisi per l'inaugurazione del Monumento al Marinaio d'Italia, opera realizzata in poco meno di un anno e finanziata grazie anche ai fondi raccolti nei concerti organizzati a tale scopo dal tenore salentino Tito Schipa.

Il re arrivò in treno alle ore 9.30, dalla stazione fu accompagnato dal corteo reale a Palazzo Montenegro, quindi raggiunse in motoscafo il piazzale sottostante il monumento progettato dall'architetto Luigi Brunati e dallo scultore Amerigo Batoli, denominato "Sta come torre".

Sulla tribuna reale eretta al centro della piazza presero posto anche il principe ereditario Umberto e le alte cariche politiche, civili e militari; migliaia di persone affollavano ordinatamente i lati del palco mentre nel porto erano ancorate diverse unità militari della 2da squadra navale. Per facilitare



l'accesso alle autorità, dalla banchina Montenegro sino a quella di Posillipo la Regia Marina aveva predisposto un ponte di zattere con ringhiera, largo 18 metri e lungo 250. Alle ore 10.30 ventuno salve di cannone accompagnate dal volo degli idrovolanti aprirono la cerimonia inaugurale, che proseguì con la



benedizione impartita dal cappellano della Marina, i discorsi delle autorità e conclusa con il canto dell'inno "Apotheosi al Marinaio". La cronaca completa della manifestazione e i discorsi furono anche radiotrasmessi dalla stazione di Bari dell'Eiar e furono ascoltati anche dalla folla adunata sul lungomare grazie agli altoparlanti sistemati per l'evento.

Dopo la colazione a bordo del piroscampo del Lloyd Triestino "Helouan", i reali presero posto sul palco eretto di fronte a piazza Vittoria e alle ore 15 in punto iniziò la grande parata che vide ben 8000 tra militari e rappresentanti di associazioni sfilare davanti al sovrano. Alle 16.30 il re ripartì dalla stazione centrale non prima di ricevere un cestino di vimini raffigurante una nave, colmo di garofani, lavorato e donato dagli orfani di guerra. I grandi festeggiamenti continuarono in serata con musiche di orchestre e di bande militari.