

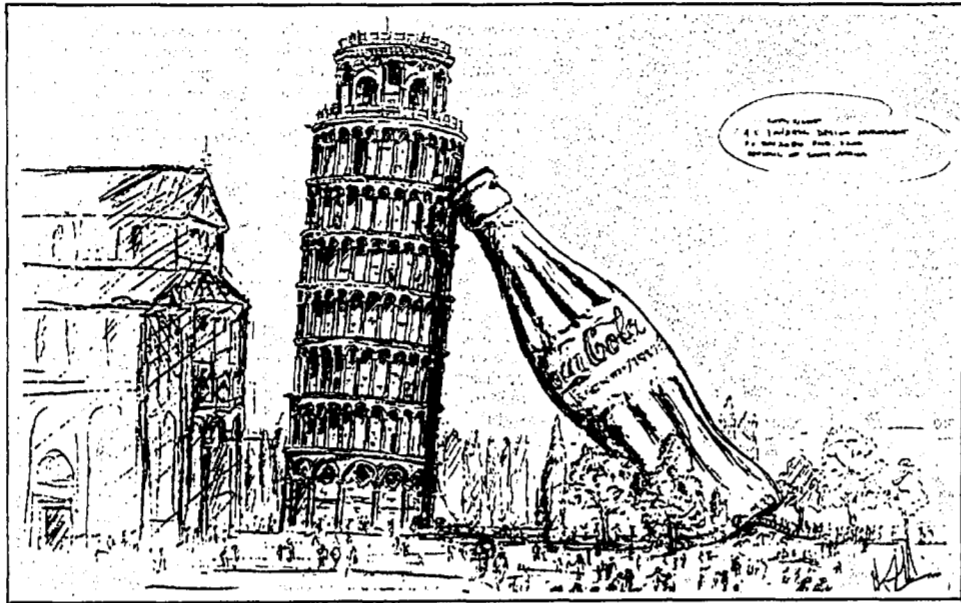
Gli archivi del Comune e dell'«opera» sono pieni di progetti di inventori e geni I tedeschi sono i più prolifici di proposte ma anche gli italiani non sono da meno

Qualcuno ha chiesto aiuto a Galileo Galilei L'ecologo pensa invece a sequoie di sostegno e qualcun altro a monumenti contrapposti Un cinese la vuole raddrizzare, i pisani no

Semplice, basta una bottiglia di Coca

Mille idee stravaganti dal mondo per salvare la Torre di Pisa

Ce n'è per tutti i gusti. Un designer americano vuol puntellare la Torre di Pisa con una gigantesca bottiglia di Coca Cola. Un ingegnere cinese dice di avere la soluzione per raddrizzarla, ma è l'unica cosa che i pisani non vogliono. C'è anche chi propone di usare le sequoie. Insomma tante idee e proposte da tutto il mondo per evitare il crollo dell'antico campanile. La «misteriosa» pendenza ha scatenato la fantasia.



Soluzione logica per un americano, il designer A.C. Dowdall: «Sosteniamola con la Coca Cola»

DAL NOSTRO INVIATO
PIERO BENASSAI

■ PISA. La fantasia ha spazi indefiniti e spesso inimmaginabili. L'archivio dell'Opera Pia Miracolosa, che da anni gestisce i monumenti di Piazza dei Miracoli, è quello del Comune di Pisa forse rappresentano uno dei campioni più esaltanti dell'inventiva umana. La Torre del Bonanno con la sua «misteriosa» pendenza ha da sempre attirato l'attenzione degli studiosi e di improvvisati inventori e ricercatori. Sugli scaffali, un po' polverosi, sono raccolti progetti, idee e suggerimenti provenienti da tutto il mondo per dare stabilità all'antico campanile. Si va dai tiranti, stile «Amici miei», alla costruzione di statue, scalinate e altre strutture con tanto di ristorante, in grado di sorreggere l'antico monumento. C'è addirittura chi propone di raddrizzarla, che sarebbe l'ultima cosa che vorrebbero i pisani.

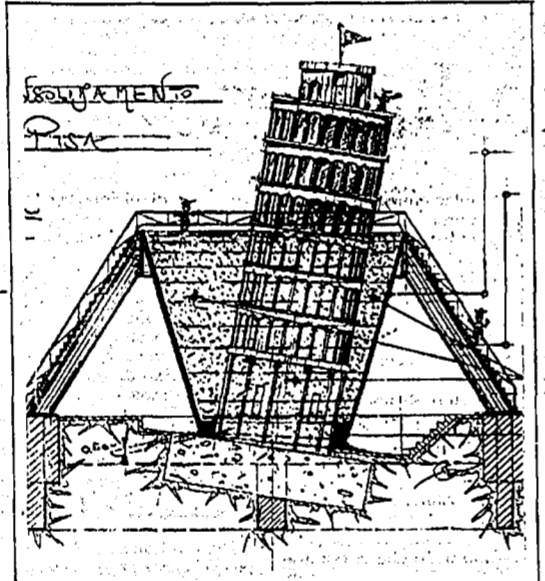
Molto probabilmente questa singolare raccolta farebbe la felicità anche di molti fatalisti. Ogni progetto è accompagnato dalla sua brava busta con tanto di francobollo e da una rispettabile lettera di accompagnamento. Con reverenza, ma con estrema convinzione, si sottopone all'esame degli «esperti» la propria idea, accompagnata da schizzi, grafici e misteriose formule matematiche. I tedeschi sono i più prolifici. Ma ci sono anche cinesi, giapponesi, che scrivono nella loro meravigliosa, ma incomprensibile lingua, finlandesi, americani, arabi, australiani e molti emigrati. Non mancano ovviamente gli italiani. Accanto a proposte e progetti di architetti ed ingegneri, ci sono quelli di mastri muratori, di «incercatori», di «diagnostici», di inventori e di qualche «genio», forse incompreso.

Canava Vasco Rossi: «Coca Cola sì, Coca Cola no... con tutte quelle bollicine». E c'è anche chi ha pensato di usare la Coca Cola, o meglio una gigantesca bottiglia della bibita americana, per evitare il crollo della Torre di Pisa. La proposta è stata presentata nel marzo del 1990 da A.C. Dowdall di Pietmaritzburg, nel sud degli Stati Uniti, che si definisce un esperto di designer. Il suo progetto prevede la costruzione dal lato della pendenza della Torre di una grande bottiglia di Coca Cola in cemento armato, che dovrebbe fungere da «puntello» onde evitare il crollo. A sua dire «la combinazione tra questa struttura e la Torre potrebbe rappresentare un'attrazione in più per i turisti ed una sintesi tra una scultura del dodicesimo secolo ed un simbolo commerciale del ventesimo secolo». E spende ben cinque cartelle dattiloscritte per illustrare la bontà della sua idea corredandole anche di uno schizzo di Piazza dei Miracoli «abbellita» dal simbolo della pubblicità. Un'idea simile viene avanzata anche da Teobaldo da Vinci, residente ad Impruneta in provincia di Firenze, che però propone di costruire una statua in onore

di Galileo Galilei, «insigne cittadino pisano», che sorregga la Torre. Ma c'è chi ipotizza anche soluzioni più «ecologiche». L'ultima è arrivata da Messina pochi giorni fa. Il signor Giuseppe Chirieleison, che nella sua missiva, indirizzata al sindaco, Sergio Cortopassi, allega anche i propri numeri di telefono per essere eventualmente contattato, lancia l'idea di «piantare dal lato dove la Torre pende un certo quantitativo di sequoie,

le cui radici possono compatte il terreno. Occorre però che le piante siano abbastanza cresciute, ma non eccessivamente per non dover scavare troppo». Una soluzione, sostiene il signor Chirieleison, che «comunque potrà avere efficacia solo a distanza di anni, ma come tutte le soluzioni geniali e semplici potrà suscitare perplessità o addirittura invidia». Ma si dichiara fiducioso «nell'intelligenza» degli esperti. L'ingegner Klein, tedesco, invece avanza la proposta di realizzare due strutture in ferro parallele alla Torre, ancorate su due piastre sulle quali possono muoversi tramite cuscini. Da queste partono alcuni «bracci» che servono a sostenere il monumento. Più complessa invece l'idea proposta da Padre Michele Del Gatto di Samano in provincia di Macerata. Il suo progetto prevede di realizzare una torre identica e contrapposta a quella esistente collegando le due con tre «ponti», che potrebbero facilitare l'accesso dei visitatori.

L'ultima proposta in ordine di tempo arriva dalla Cina ed è del vice capo ingegnere della Corporazione delle opere di ingegneria del Zhejiang, Cao Shizhong, di 61 anni, che da vent'anni studia la Torre di Pisa. In un lungo articolo pubblicato in prima pagina sul «Quotidiano del popolo», l'ingegnere cinese, che lo scorso anno avrebbe avuto successo con una pagoda Ming, molto simile al campanile pisano, si dice convinto di aver trovato la soluzione per raddrizzarla. Ma nessuno gli ha spiegato che il problema non è raddrizzare la Torre, che così perderebbe il suo fascino, ma impedire che crolli.



Salvare la Torre è semplice: basta ingabbiarla e magari con due comode rampe di scale; oppure, perché no?, un altro campanile identico e contrapposto che faccia da stampella.

Genova, Renzo Piano accusa Protestano i paesi partecipanti «Sono infelice: hanno contaminato la mia Expo»

■ GENOVA. Fioriscono polemiche sull'Expo di Genova, la grande manifestazione internazionale inaugurata, con solennità e clamore, cinque giorni fa. L'architetto Renzo Piano, progettista dell'esposizione, è deluso, arrabbiato, ed usa parole e toni inequivocabili: «Con le finte pagode, i chioschi indecenti, le musicacce immonde, gli organizzatori dell'Expo hanno contaminato la festa intelligente che io avevo voluto per Genova e per i genovesi che amo...». Una fiera, insomma, roba da strapazzo: è davvero così? Risponde Renato Salvatori, amministratore delegato dell'Ente Colombo '92: «Renzo Piano sapeva benissimo che ci sarebbero stati quei chioschi. Eppoi, lui è stato chiamato dall'Ente per ideare il progetto di recupero del porto antico, non per esprimere opinioni sull'allestimento...». Ma l'amministratore delegato dell'Ente Colombo '92 ha anche altri «nemici». Le opinioni di Renzo Piano, infatti, sembrano condivise dai commissari dei 53 paesi presenti alla manifestazione. Ieri mattina, si sono riuniti per discutere e «per far sì che l'iniziativa non fallisca». Il commissario generale del Padiglione Italia ha ascoltato e preso appunti. Eccoli, alla fine dell'incontro, annunciare che scriverà una lettera al sindaco di Genova, Romano Merlo, il quale è anche presidente del consiglio d'amministrazione dell'Ente Colombo '92: «Intendo chiedere che sia finalmente chiarita l'attribuzione di competenza», dice Giuseppe Roberto, direttore dell'Ente ci sono ed è necessario che si assumano le responsabilità di prendere del-

Visita al «cuore» del campanile simulando il crollo

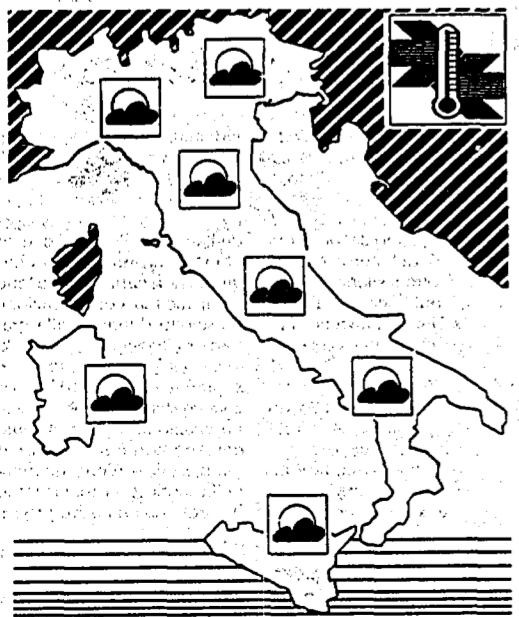
■ PISA. È rimasto su una parete, dentro una bellissima vetrinetta antica coperta di polvere, un vecchio sismografo che nei secoli ha segnato tutti i movimenti della Torre di Pisa. Accanto, nella stanza degli strumenti, direttamente nel cuore della Torre pendente, è arrivata la sofisticata, alta tecnologia. Dai monitor, gli occhi degli strumenti, si può seguire ogni movimento della Torre, raccogliere il suo battito cardiaco. E su un monitor collegato all'inclinometro, un grandissimo pendolo appoggiato ad una delle pareti della stanza degli strumenti, improvvisamente le coordinate di riferimento saltano e danno la notizia: un'oscillazione forte, troppo forte, 3 millimetri tutti in un colpo. La velocità di inclinazione è ormai fortissima, la Torre non ce la fa, sta crollando. Chi è dentro la stanza degli strumenti, chi sta fuori a lavorare sui loggianti, è scaraventato fuori, in un pauroso salto nel vuoto. Poteva accadere anche a chi, come noi, ieri era proprio lì, nel cuore della Torre a prendere appunti su una dettagliata simulazione del crollo del Campanile di Bonanno. È la prima volta, da quando si è aper-

to il cantiere per i lavori di salvaguardia della Torre, che il grande portone d'ingresso si apre ai giornalisti. È stato il presidente della Commissione dei 13 esperti, Michele Jamiołkowski, a dare l'ok. La Commissione è a Pisa da martedì sera e vi resterà fino al primo pomeriggio di oggi. Ieri mattina il professor Jamiołkowski, tentando prima di sottrarsi ai giornalisti, per poi lanciarsi loro un veloce appuntamento per oggi, si è lasciato sfuggire due notizie flash: «18 cavi d'acciaio diventeranno un vero e proprio busto per la Torre, cioè verranno messi in tensione - da lunedì sono stati «posati» all'altezza del primo loggiato 6 cavi - a partire dal 10 di giugno. Il secondo intervento provvisorio, quello del contrappeso dei lingotti in piombo, partirà, non ci sono dubbi, solo che abbiamo bisogno di un po' di tempo, non meno di 6 mesi».

Mentre continua il montaggio dei cerchi in acciaio all'esterno della Torre, prosegue il lavoro di monitoraggio. «Sono 11 le fessure in corrispondenza del primo loggiato», spiega l'ingegner Alessandro Bonzi dell'Ismes, l'azienda di Bergamo leader nel settore del monitoraggio. «Queste rappresentano il punto spia - aggiunge il geometra Gaddi, del Provveditorato Opere Pubbliche - che ci permette di tenere sotto controllo complessivamente la Torre». A queste come ad altre crepe che verranno via via rilevate, saranno applicati i deformometri, degli strumenti che rilevano il dilatarsi o meno di queste fessure. I rocciatori di Bormio, due, Fabio Meraldi, 27 anni, e Adriano Greco, 35 anni, continuano a salire e scendere con le funi lungo il campanile

per rilevare nuove crepe. I monitor collocati dentro il cuore della Torre sono collegati al «cervello» del Provveditorato delle opere pubbliche in Piazza dei Cavalieri, vicino alla Scuola Normale. Fino a questo momento l'installazione dei cavi d'acciaio non ha mutato il naturale pulsare della Torre. «È plastica la Torre - spiega il geometra Gaddi - questo vuol dire che le reazioni che ha a determinati eventi sono difficilmente prevedibili: se non mettendole in relazione a parametri molto ampi. È proprio la sua elasticità che ci spinge ad una fortissima cautela».

CHE TEMPO FA



	SERENO		VARIABILE
	COPERTO		PIOGGIA
	TEMPORALE		NEBBIA
	NEVE		MAREMOSSO

IL TEMPO IN ITALIA: il tempo sulla nostra penisola è ancora regolato dalla presenza di un vortice freddo in quota localizzato proprio al di sopra delle regioni italiane. Il tempo di conseguenza rimarrà caratterizzato da instabilità più o meno marcata e generalizzata a tutta la penisola. La temperatura si mantiene molto al di sotto dei valori normali della stagione. Tale tipo di tempo tende lentamente a migliorare ma ancora per le prossime 48 ore sarà condizionato da fenomeni di instabilità.
TEMPO PREVISTO: sul settore nord-occidentale o lungo la fascia adriatica i fenomeni di instabilità saranno più accentuati con maggiore probabilità di addensamenti nuvolosi associati a piovoschi anche di tipo temporalesco. Sulle altre regioni italiane alternanza di annuvolamenti e schiarite. Senza notevoli variazioni la temperatura.
VENTI: al Nord deboli da nord-est, al Centro e al Sud deboli da sud-est.
MARI: generalmente calmi o poco mossi nei bacini meridionali.
DOMANI: condizioni di tempo variabile su tutte le regioni italiane con frequente alternarsi di annuvolamenti e schiarite. Durante il corso della giornata sono ancora possibili addensamenti nuvolosi con piovoschi isolati specie in prossimità dei rilievi alpini e di quelli appenninici.

TEMPERATURE IN ITALIA			
Bozano	10 17	L'Aquila	np np
Verona	10 19	Roma Urbe	7 21
Trieste	14 19	Roma Fiumic.	8 21
Venezia	13 19	Campobasso	7 14
Milano	11 16	Bari	10 20
Torino	10 11	Napoli	13 22
Cuneo	7 9	Potenza	7 15
Genova	16 19	S. M. Leuca	14 18
Bologna	10 17	Reggio C.	15 21
Firenze	10 17	Messina	17 20
Pisa	8 21	Palermo	16 21
Ancona	11 19	Catania	15 20
Perugia	9 17	Alghero	14 21
Pescara	9 20	Cagliari	15 20

TEMPERATURE ALL'ESTERO			
Amsterdam	12 24	Londra	13 25
Astoria	14 21	Madrid	12 29
Berlino	12 26	Mosca	2 12
Bruxelles	6 26	New York	11 22
Copenaghen	9 21	Parigi	13 26
Ginevra	8 22	Stoccolma	20 25
Helsinki	9 19	Varsavia	7 22
Lisbona	13 27	Vienna	13 22

ItaliaRadio

Programmi
Ore 8.30 **Quirinale: 1) Il grande stallo.** Le opinioni di G. Frasca Polara e D. Sassoli (Tg3).
Ore 9.10 **Quirinale: 2) Le regole del gioco.** Con P. Barile e C. Zagrebelsky.
Ore 9.30 **Tangenti: avanti tutta.** Con l'avv. C. Mans.
Ore 10.10 **Quirinale: 3) Il presidente che vorrè.** Pilo diretto con gli ascoltatori. In studio L. Violante.
Ore 11.10 **Torino, salone che libro.** Anche gli editori nel loro piccolo si incanzano. Con L. Feltrinelli, T. Barbieri (Sperling e Kupfer) e N. Orenzi (Tullio).
Ore 11.30 **Confessioni di un moralista.** Intervista con Corrado Stajano.
Ore 11.45 **Bosnia e Croazia: la grande fuga.** Da Zagabria e Manca.
Ore 12.30 **Consumando.** Ore 15.30 **Elezioni del Presidente.** Diretta dal Parlamento.
Ore 15.45 **Musica: Stage Dolls.** Il rock venuto dal freddo.
Ore 16.10 **Pena di morte. America patria del diritto... e del rovescio.** Con S. Veronesi e da New York Furio Colombo.
Ore 16.30 **Elezioni del Presidente.** Diretta dal Parlamento.
Ore 17.10 **I bambini ci parlano.** Un Tg under 12. Con F. Cortese (giornalista).
Ore 17.30 **Elezioni del Presidente.** Diretta dal Parlamento. Le interviste, i commenti, le curiosità.
Ore 18.30 **Storie di comune malfattore.** Lecce e S. Ferdinando. Con F. Corvaglia.
Ore 19.30 **Sold Out.** Attualità dal mondo dello spettacolo.

L'Unità

Tariffe di abbonamento			
Italia	Annuo	Semestrale	
7 numeri	L. 325.000	L. 165.000	
6 numeri	L. 290.000	L. 146.000	
Estero	Annuo	Semestrale	
7 numeri	L. 592.000	L. 298.000	
6 numeri	L. 508.000	L. 255.000	
Per abbonamenti versamento sul c.c.p. n. 29972007 intestato all'Unità SPA, via dei Taurini, 19, 00185 Roma oppure versando l'importo presso gli uffici propagande delle Sezioni e Federazioni dei Pds			
Tariffe pubblicitarie			
A mod. (mm.39 x 40)			
Commerciale ferialte L. 400.000			
Commerciale festivo L. 515.000			
Finesirella 1ª pagina ferialte L. 3.300.000			
Finesirella 1ª pagina festivo L. 4.500.000			
Manchetta di testata L. 1.800.000			
Redazionali L. 700.000			
Fin. n. - Legali - Concess. - Aste - Appalti			
Ferialte L. 590.000 - Festivi L. 670.000			
A parola: Necrologie L. 4.500			
Partecip. Lutto L. 7.500			
Economici L. 2.200			
Concessionarie per la pubblicità SIPRA via Bertola 34, Torino, tel. 011/57531			
SPI, via Manzoni 37, Milano, tel. 02/63131			
Stampa in fac-simile: Telet stampa Romana, Roma - via della Magliana, 285 Nigi, Milano - via Cino da Pistola, 10 - Ses spa, Messina - via Taormina, 15/c.			