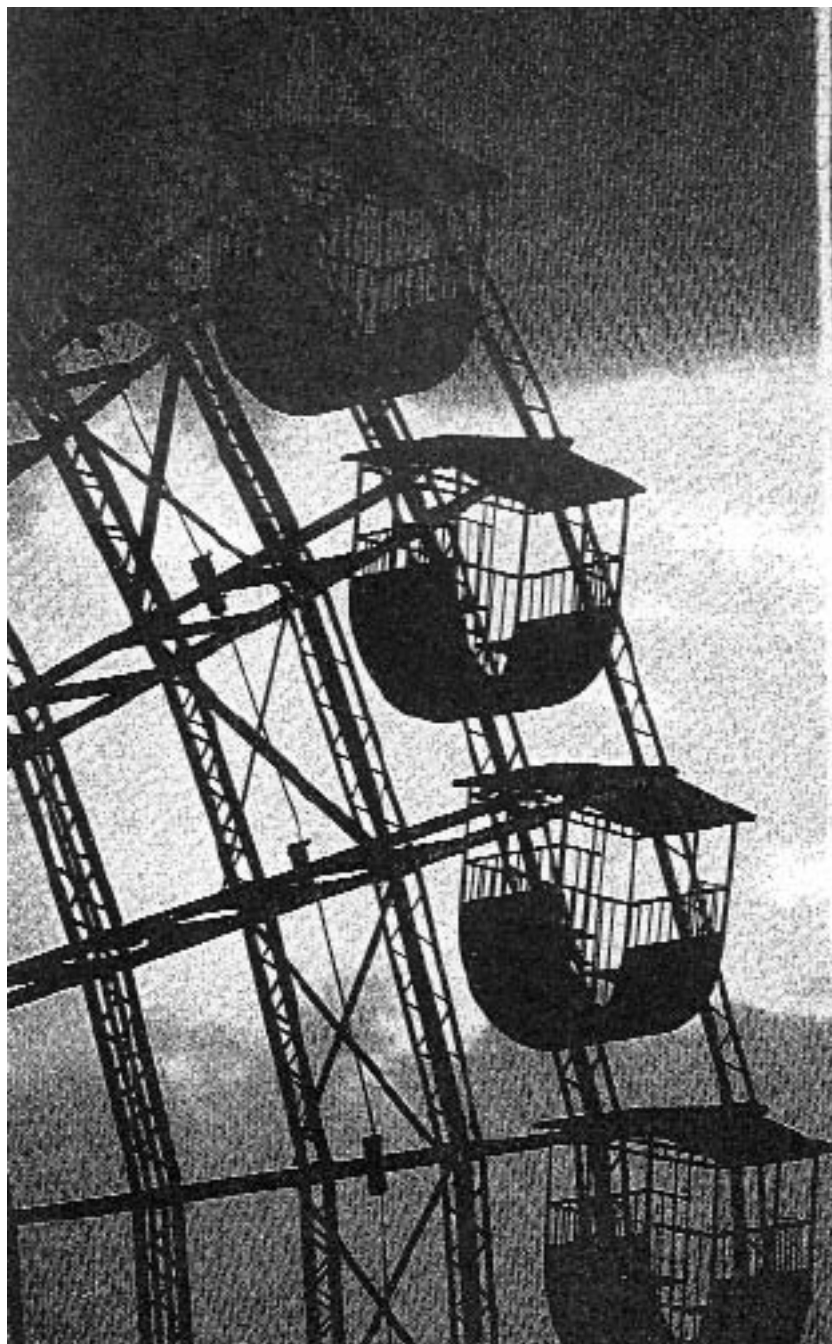


# ingenium

<http://www.telematicaitalia.it/ordingterni>

Anno XII - N. 48 - Aprile-Giugno 2001 - Sped. in A.P. - 70% - Filiale di Terni



PERIODICO DI INFORMAZIONE  
DELL'ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TERNI

**Riparlamo di PRG**

**Università: il progetto prende corpo**

**PUBBLICITÀ**

Anno XII – n. 48  
Aprile-Giugno 2001

In copertina:

Foto Yves Prince. Da "Liban", Ed. Hachette  
Tourism, Paris 1999.

La foto a pag. 13 è presa da "Volare".

L'incisione a pag. 22 è di Michele e Paolo  
Tattoli.

Il contenuto degli articoli firmati rappresenta  
l'opinione dei rispettivi Autori.

Anche in questo numero ci occupiamo con particolare attenzione dell'Università a Terni. I motivi sono facilmente intuibili: dopo decenni di incomprensibile "chiusura" da parte dell'Ateneo perugino, finalmente il nuovo Rettore ed il Senato accademico hanno dimostrato di comprendere i vantaggi che possono derivare – per tutti – dal consolidamento del centro formativo ternano. Le premesse sono buone: sarebbe gravissimo ed imperdonabile non approfittare in pieno di questa occasione storica.

## Sommario

- pag. 5** Riparliamo di PRG (A. Franceschini)
- pag. 7** Un futuro tra cinema e archeologia industriale (S. Bufi)
- pag. 8** Difesa dalle alluvioni e sviluppo industriale nella conca ternana  
(G.P. Benedetti)
- pag. 10** La costruzione in acciaio nel contesto storico (L. e S. Corradi – Sa. e Si. Giani)
- pag. 12** Prove sul campo per la Piazza Tacito "liscia" (C. Niri)
- pag. 13** La sfida dell'ingegneria aeronautica (G. Papuli)
- pag. 15** Dal privato al pubblico (M. Rossi Caponeri)
- pag. 16** Il progetto prende corpo (P. Olivieri)
- pag. 20** Identikit formativo dell'imprenditore umbro (M.C. Federici)
- pag. 23** Uno sportello in aiuto di professionisti ed imprese (C. Niri)
- pag. 24** Il ruolo del consorzio di bonifica (A. Messi)
- pag. 25** La sconfitta di Miss Anti Matter (G. P.)
- pag. 26** L'istruzione tecnica a Terni (M. e L. Corradi)
- pag. 28** L'ingegner Adriano Olivetti (T. Nanni)
- pag. 31** Lettera al giornale
- pag. 33** Vita dell'Ordine (a cura di B. Cavaliere)
- pag. 34** Relazione illustrativa di bilancio - Anno 2001

### INGENIUM

Direttore responsabile  
GINO PAPULI  
Vice Direttore  
CARLO NIRI

Capo redattore: GIORGIO CAPUTO  
Segretario di redazione: MARCO RATINI

Redazione:  
GIORGIO BANDINI  
RICCARDO BIANCHI  
MARIO BIANCIFIORI  
BRUNO CAVALIERI  
SANDRO CORRADI  
ALBERTO FRANCESCHINI  
MARCELLO IMPERI  
SERGIO LANCIA  
FRANCESCO MARTINELLI  
STEFANO MORBIDONI

Autorizzazione del Tribunale  
di Terni n. 3 del 15/5/1990

**Recapito presso:**  
**Ordine degli Ingegneri di Terni**  
**Corso del Popolo, 52**  
**Tel. 0744/403284**

Composizione elettronica: MacAug  
Stampa: Tipolitografia Visconti  
Viale Campofregoso, 27 - Terni  
Tel. 0744/59749

# ELETTROMNIA s.n.c.

di Torlini Maria & C.

- Impianti elettrici
- Forniture elettriche
- Consulenza normativa
- Apparecchi di illuminazione
- Illuminazioni da esterno
- Piccoli elettrodomestici

Corso Vecchio, 71-73 - 05100 TERNI - Tel. e fax (0744) 405126



**CALCESTRUZZI  
& INERTI**  
Sabatini & Crisanti

**Sede Legale ed Amministrativa:**

Via dell'Annunziata, 3  
05100 TERNI  
Tel. 0744.42.46.43  
Fax 0744.42.46.44  
Sito web: [www.csc-calcestruzzi.it](http://www.csc-calcestruzzi.it) - E-mail: [csc.calcestruzzi@tin.it](mailto:csc.calcestruzzi@tin.it)

**Centrale:**

Strada Maratta Bassa Km. 3+800  
05100 TERNI  
Tel. 0744.39.00.61  
P.I. 00050200559 - R.I. TR 032-1978-52 - C.C.I.A.A. 21913



GRUPPO  
**TERNI SICAP S.r.l.**  
PREFABBRICATI

**05035 NARNI (TR)**

Via Flaminia Ternana, 701  
Telefono 0744/74.44.50

**PRODUZIONE E VENDITA**

- ▲ SOLAI PREFABBRICATI IN CAV E CAP
- ▲ PANNELLO ISO-TRAL CON LASTRA TRALICCIATA
- ▲ PANNELLO ISO-CAP CON LASTRA PRECOMPRESSA
- ▲ PANNELLO ALVEOLARE FORO-CAP AUTOPORTANTE
- ▲ TRAVI PREFABBRICATE AUTOPORTANTI CAP
- ▲ CAPANNONI PREFABBRICATI CIVILI E INDUSTRIALI
- ▲ DOPPIA PARETE MURI DI SOSTEGNO E CONTROTERRA



Istituto Certificazione e Mercato Qualità  
per prodotti e Servizi per le costruzioni



## *Sempre più ricchi, sempre più poveri*

*Scrivemmo, anni fa, del crescente divario tra i "ricchi" ed i "poveri" di ricchezze telematiche (v. "Dal proletariato al digitariato" su INGENIUM ott.-dic. 1996).*

*Tale divario continua ad aumentare e tocca, oggi, valori incalcolabili.*

*Secondo l'OCCAM ("Osservatorio per la Comunicazione Culturale e Audiovisiva del Mediterraneo", che opera in ambito UNESCO), il 70% della popolazione mondiale non sa cosa sia Internet, e solo il 5% è in grado di accedervi. La quasi totalità di questo 5% si trova nei paesi industrializzati ed il gap con il resto del mondo è raddoppiato negli ultimi tre anni.*

*Digital divide è il nuovo termine che indica uno stato di fatto esplosivo di cui l'opinione pubblica non è ancora consapevole e che gli stessi Governi hanno sinora sottovalutato.*

*Va tenuto presente che tale situazione riguarda anzitutto paesi che sono già privi di risorse essenziali per la sopravvivenza; ed appartiene anche a nazioni - sotto altri aspetti progredite - che vietano l'uso di Internet per motivi politico-religiosi.*

*Dunque, una parte del mondo cammina velocemente, l'altra sta ferma. Ma a noi cosa importa? Basta che la Roma vinca lo scudetto.*

# RIPARLIAMO DI PRG

Durante l'Amministrazione Ciaurro fu avviato l'iter per la redazione del Nuovo PRG di Terni con l'affidamento dell'incarico, nell'Agosto del 1995, ad un gruppo di lavoro composto da professionisti di Terni coordinati dal capogruppo Prof. Paolo Portoghesi.

Nei programmi erano stabiliti tempi secondo i quali si ipotizzava che l'iter approvativo si sarebbe concluso, con l'adozione da parte del C.C., nell'arco di due anni, quindi entro il 1997.

Si era in vigenza della Legge Urbanistica Nazionale n° 1150142 e di Leggi Regionali in materia.

Le fasi di lavoro prevedevano, prima della consegna del progetto definitivo, la presentazione del progetto preliminare di piano e del progetto di massima.

Questo ultimo acquisì parere favorevole con delibera di G.C n° 827 del 10-04-1997 con precisazioni e considerazioni emerse anche a seguito di incontri partecipati dalle Associazioni Ambientaliste, Associazioni Industriali ed Artigianali, Circonscrizioni, Conferenti e Confcommercio, Camera di Commercio, Ordini professionali.

Nel frattempo si stava concludendo l'iter approvativo della nuova Legge Regionale che di fatto fu approvata con delibera di G.R n° 319 del 23 Settembre 1997.

Il Gruppo di lavoro interruppe la redazione del piano dopo aver recepito le istanze dei cittadini; esse furono classificate al fine di un loro esame per verificare l'ammissibilità.

Il lavoro svolto e la procedura adottata non hanno però visto compimento; l'Amministrazione uscente ha lasciato alla nuova consiliatura del Sindaco Raffaelli il compito di riprendere il dialogo interrotto con la città, la verifica degli

indirizzi politici, l'avvio ex novo della procedura a seguito dell'approvazione della L.R. n° 31/97.

Sembra però che stia trascorrendo ulteriore tempo non proficuo, pur se si dice che la Giunta Comunale sia in procinto di deliberare il documento preliminare per la redazione della parte strutturale e della parte operativa del redigendo PRG. C'è necessità di riavviare la redazione del Piano, i tempi tecnici sono notoriamente lunghi, per l'adozione del piano strutturale necessitano almeno 18 mesi. Non si può dire tuttavia che l'Amm.ne nel frattempo non abbia operato; ha avviato progetti che sicuramente hanno la valenza di pianificazione del territorio, come le procedure di Project financing del piano particolareggiato di Corso del Popolo, il recupero del complesso di Papigno, la viabilità di ampliamento ed integrativa.

Ma allora quale è l'utilità del PRG di Terni?

Si può rispondere innanzi tutto ribadendo un principio fondamentale: una città che ha voglia di crescere lo deve fare in una visione organica dell'uso del suo territorio, con verifica degli effetti dell'interazione dei progetti: solo l'adozione di un PRG può consentirli con completezza e armonia.

Altresì possono indicarsi almeno quattro temi fondamentali per la redazione di un PRG: ascolto e valutazione delle potenzialità del territorio, promozione del paesaggio, tutela dell'ambiente, produzione edilizia e qualità urbana.

Le nuove aree industriali, le nuove reti dei trasporti, le grandi destinazioni a servizi come l'Università sono temi già avviati ma necessitano comunque di un confronto.





Non sarà inutile riprendere la fase di ascolto, la raccolta delle istanze della società civile, di tutte le istituzioni, delle realtà locali, associative e culturali, fase di ascolto fondamentale che a tutt'oggi risulta interrotta e che dovrà essere riproposta così come prevede la conferenza partecipativa della L.R. n° 31/97.

È importante perché allontana l'idea che le scelte di un piano siano risultato delle scelte di ufficio o di una élite intellettuale o politica.

Tutela dell'ambiente e promozione del paesaggio sono obiettivi prioritari.

Il Piano Regolatore, investito di una serie di nuovi compiti che indicano norme di salvaguardia ambientale, deve altresì orientare regole e tutele in un progetto di promozione e trasformazione, con atteggiamento positivo che abbia come scopo una soluzione di qualità.

La promozione del paesaggio di una città attiva e vitale è un tema a forte contenuto disciplinare, un atteggiamento tecnico» che arricchisce la disciplina urbanistica.

Ultimo tema è quello della produzione edilizia; il PRG costituisce la regola fondamentale di quel mondo vivace che è sempre attivo sul territorio, mondo complesso di attività immobiliari, imprenditoriali e professionali, che interagiscono nell'attività edilizia.

Terni ha bisogno di rinnovare questa regola e riflettere in che modo: ci si dovrà occupare degli aspetti normativi e procedurali, delle regole per la qualità e per il decoro urbani.

La città cresce ancora e soprattutto in buona salute, prova evidente è che non esistono segni di degrado e di abbandono della proprietà.

Si dovrà discutere di come la città cresca, il come quantitativo e qualitativo, rispondendo ad un compito nobile ed importante come quello di armonizzare ogni scelta in una idea condivisa di forma urbana, per non ritrovarsi una città non voluta e non progettata.

Si è parlato della qualità e del recupero della periferia, la centralità, delle piazze, della città a misura; bisogna continuare a parlarne per non perdere l'obiettivo vero di progetto.

La città chiede al PRG idee e regole, il modo di crescere va nuovamente misurato, si è riconosciuto di aver usato indici troppo elevati in zone residenziali.

La qualità edilizia negli ultimi venti anni è decaduta insieme alle regole che l'hanno accompagnata, la decadenza dei Regolamenti edilizi è d'altronde un fenomeno diffuso nel Paese.

Tutto questo deve essere chiesto al nuovo PRG e tramite i suoi estensori all'Amministrazione Comunale.

*Il Presidente dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Terni*

**Alberto Franceschini**





## Il sito dismesso di Papigno

# UN FUTURO TRA CINEMA E ARCHEOLOGIA INDUSTRIALE

Il sito industriale dismesso di Papigno è uno dei luoghi-simbolo della storia industriale ternana: esso ha ospitato infatti per lungo tempo lo stabilimento di produzione della calciocianamide e costituisce ancor oggi, per le sue dimensioni fisiche (40.000 mq. coperti) e per la sua ubicazione, posta all'ingresso della Valnerina accanto alla centrale ENEL di Galletto e subito prima della Cascata delle Marmore, un elemento di grande "presenza", sia concreta sia simbolica, anche perché, oltre ad essere testimonianza di un passato importante, costituisce anche una sfida economica, culturale, progettuale per il futuro della comunità ternana.

L'Amministrazione Comunale lo acquistò dall'Enichem per 2,5 miliardi nel 1996 e nel 1997 propose alla Comunità Europea un progetto di recupero parziale del complesso interessante la palazzina novecentesca e i tre piccoli capannoni adiacenti.

La Comunità Europea concesse sul programma Resider Obiettivo 2 destinato alle iniziative su aree colpite dalla crisi siderurgica, un finanziamento di 4,5 MLD che, integrato con un cofinanziamento comunale di 1,8 MLD, ha consentito il recupero degli immobili in questione; il recupero degli edifici peraltro non definiva ancora il loro utilizzo, poiché il progetto in questione ipotizzava solo vagamente funzioni e destinazioni d'uso possibili.

Nel frattempo Papigno divenne oggetto di attenzione da parte del cinema poiché Roberto Benigni lo scelse per girare una parte del film "La vita è bella", con il quale avrebbe successivamente vinto l'Oscar.

Già allora si appalesarono le grandi potenzialità di questi spazi per un'utilizzazione ai fini di stabilimenti per la produzione cinematografica, ma, di fatto, la cosa non ebbe un seguito concreto.

Altre iniziative vennero ipotizzate a Papigno, la più consistente delle quali sembrò quella di un gruppo napoletano, titolare di una licenza d'uso e di esposizione dello Shuttle, che propose di realizzare a Papigno un parco a tema sulle tecnologie aerospaziali (Space Camp). Tale proposta, che fu inserita nel Contratto d'Area e sembrò avere fino ad un anno fa una certa concretezza, è venuta decadendo per scelta stessa dei proponenti che, per difficoltà finanziarie e di

inserimento normativo, sono usciti dal Contratto d'Area ed hanno a tutt'oggi di fatto rinunciato all'iniziativa.

Nel frattempo l'attuale Amministrazione inserì Papigno nel PRUSST, uno strumento urbanistico-finanziario varato dal Ministero LL.PP. per dotare le Amministrazioni di un parco-progetti per la realizzazione di opere pubbliche, a conferma delle grandi potenzialità del sito dal punto di vista dell'archeologia industriale e a sostegno di un utilizzo di riconversione produttiva che sia compatibile con il mantenimento della memoria storica del luogo.

La svolta arriva a metà dell'anno 2000 quando prende forma la proposta della società di produzione esecutiva della prossima fatica cinematografica di Benigni, Pinocchio, di girare a Papigno l'intero film.

L'Amministrazione Comunale intuisce le grandi prospettive che si aprono con un'opportunità del genere e organizza, in un'originale forma di collaborazione pubblico-privato, un intervento strutturale su una parte rilevante dei capannoni e degli edifici esistenti, al fine di realizzare a Papigno un luogo da destinare stabilmente a produzioni cinematografiche, il tutto compatibilmente con i tempi di realizzazione del film Pinocchio, le cui riprese iniziano nel mese di giugno del corrente anno.

L'Amministrazione mette a disposizione del cinema la palazzina e i capannoni ristrutturati, una società di produzione esecutiva investe ben 6 MLD nella ristrutturazione e nell'allestimento di tre teatri di posa, con la prospettiva, ad oggi, di intervenire congiuntamente su altri capannoni per realizzare, a regime, ben sei teatri di posa con i servizi connessi e creare così un complesso di potenzialità e attrattività comparabili con quelle di Cinecittà a Roma.

La parte centrale dell'ex stabilimento trova così la sua vocazione per un futuro sviluppo che si prevede possa portare a Terni risorse, attività, lavoro, in un settore - quello del cinema - legato al tempo libero e al divertimento settore che si prevede destinato a crescere e prosperare ancora nei prossimi decenni. L'intervento di ristrutturazione attuato è estremamente rispettoso delle strutture e degli spazi esistenti: avendo il cinema bisogno di grandi spazi vuoti per girare, le opere realizzate sono sostanzialmente

mirate al recupero statico e all'allestimento funzionale, e lasciano intatta la morfologia degli spazi e quindi si conciliano perfettamente con il mantenimento della memoria dell'archeologia industriale dei luoghi, realizzandone nel contempo un utilizzo economico-culturale con investimenti relativamente bassi, se rapportati alla dimensione degli spazi recuperati.

Ma Papigno è un complesso enorme e tutti gli edifici a monte dell'ingresso superiore - Sala Cloud, Centrale Velino-Pennarossa e gli altri immobili di proprietà ENEL - non sono interessati dal progetto cinema.

L'Amministrazione li individua come spazi ideali per un'operazione di realizzazione di un museo di archeologia industriale, essendo essi stessi splendide testimonianze del passato utilizzo industriale, sia per i contenitori, sia per le apparecchiature e i macchinari che ancora vi sono conservati, sia per gli interessantissimi spazi espositivi che offrono.

Su questi immobili verranno realizzati progetti di ristrutturazione e allestimento funzionale, utilizzando a tale scopo le risorse del PRUSST; nei prossimi mesi verranno da un lato espletate le gare di progettazione che individueranno i professionisti esterni chiamati ad operare, dall'altro verrà sviluppato in accordo con l'ICSIM un quadro di riferimento omogeneo per l'utilizzo degli immobili ai fini dell'archeologia industriale nel quale inserire coerentemente i singoli progetti.

Su queste proposte è poi intenzione dell'Amministrazione Comunale, d'intesa con Provincia e Regione, attivare linee di finanziamento comunitario sul prossimo Obiettivo 2 che finanzia nel quadro dell'Agenda 2000 le annualità dal 2000 al 2006, predisponendo un progetto di recupero degli immobili e di gestione del complesso su una pluralità di attività e di iniziative quali quelle descritte.

Si ricorda infine che c'è ancora un pezzo di Papigno, quello al di là della S.S. 79, che attende di essere valorizzato e che costituisce un altro contenitore di potenzialità enormi per ospitare ulteriori attività che potranno implementare e completare le iniziative esistenti in una prospettiva di completa rifunionalizzazione dell'intero sito.

**Stefano Bufi**

Assessore ai LL.PP. del Comune di Terni

Una difficile, ma necessaria, coabitazione

## DIFESA DALLE ALLUVIONI E SVILUPPO INDUSTRIALE NELLA CONCA TERNANA

I drastici vincoli imposti di recente nelle più importanti zone industriali della Conca Ternana dalla normativa di attuazione del "Piano Straordinario" diretto a rimuovere le situazioni a rischio di inondazione molto elevato (PST) elaborato dall'Autorità di Bacino del F. Tevere e quelli che, a breve, potrebbero estendersi a tappeto in tutta la Conca con l'adozione del "Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico" (P.A.I.), hanno portato alla ribalta le problematiche connesse, da un lato, con l'esigenza di difendere i nostri territori dagli effetti delle alluvioni, dall'altro, di non frenare quello sviluppo, a lungo atteso, che sta finalmente diventando concreto: un classico esempio di sviluppo sostenibile!

PST, P.A.I. sigle dal contenuto ai più

sconosciuti: per meglio comprenderle è necessario partire da lontano.

La disastrosa alluvione che colpì l'Italia e ferì, quasi a morte, Firenze nel 1966 fece capire la necessità di affrontare in forma unitaria e con riferimento all'ambito territoriale costituito dal bacino idrografico le questioni riguardanti la difesa del suolo e la gestione della risorsa acqua: difesa dalle acque e delle acque.

Venne istituita una nutrita commissione composta da quanto di meglio poteva offrire il Paese in fatto di conoscenza del territorio sia dal punto di vista tecnico che sociale ed economico e chiamato a presiederla il De Marchi uno dei più illustri studiosi di idraulica.

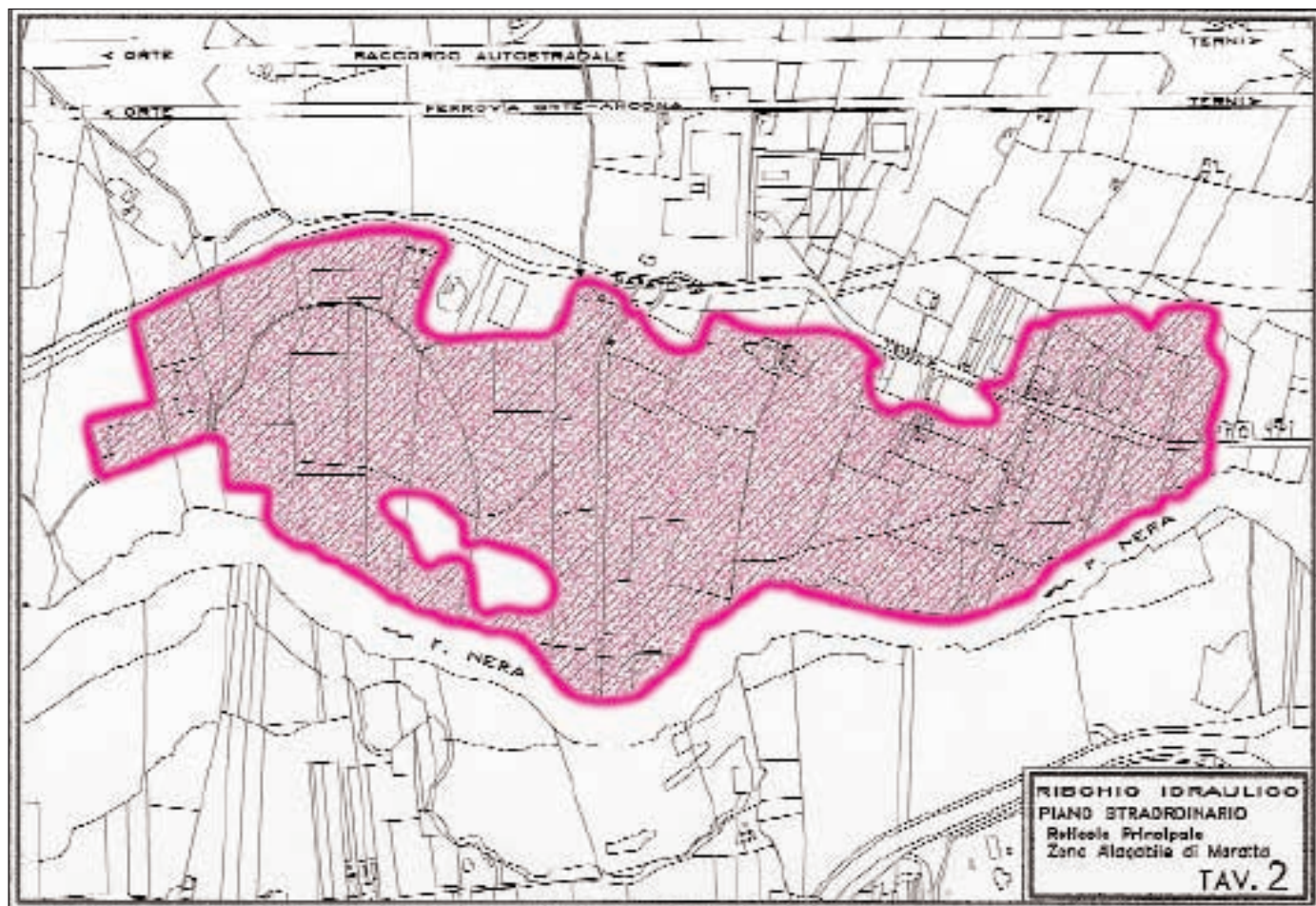
La commissione concluse i suoi lavori nel 1970 producendo un fondamentale, corposo, documento di indirizzo sia sul-

l'approccio strettamente scientifico sia sulle cose da fare per fronteggiare gli effetti delle avversità meteorologiche ed attenuare i rischi delle zone abitate.

Come spesso accade in Italia ci vollero ben 19 anni per tradurre in legge le indicazioni della Commissione De Marchi: il 18 maggio 1989 venne promulgata la legge n. 183 "Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo".

Una delle grandi novità introdotte dalla legge consisteva nella istituzione delle Autorità di Bacino quali organi amministrativi finalizzati alla elaborazione dei Piani di bacino e sovraordinati al successivo controllo della loro attuazione.

Poiché l'acqua, sia come risorsa che come pericolo, veniva considerata l'elemento propedeutico ad ogni sviluppo



Le aree compromesse dalla esondabilità nella zona di Maratta



economico e sociale del territorio, tutti gli strumenti di regolazione del territorio stesso si sarebbero dovuti coordinare con i Piani di bacino.

Vengono, quindi, costituite le Autorità, alcune di rilevanza nazionale, altre di rilevanza interregionale e regionale: tutta la provincia di Terni fa parte del bacino del Tevere e, quindi, è l'Autorità di Bacino del F. Tevere, di rilevanza nazionale, quella cui vengono affidate le competenze nella zona che ci interessa.

Trascorrono alcuni anni finché nel 1993, considerate le enormi difficoltà di giungere alla formulazione dei Piani di bacino, viene stabilito - con il decreto legge 5 ottobre 1993, n. 398, convertito nella legge 4 dicembre 1993, n.493 - che si potrà procedere per stralci funzionali con riferimento a singoli ambiti (ad esempio Piano stralcio per il Trasimeno) o a singoli argomenti (ad esempio Piano stralcio per l'assetto idrogeologico).

Gli studi sono ormai a buon punto quando nel 1998, in conseguenza del gravissimo evento di Sarno, vengono varate con apposita norma - il decreto legge 11 giugno 1998, n. 180, convertito nella legge 3 agosto 1998, n. 267 - le misure urgenti per fronteggiare e prevenire il rischio idrogeologico e deciso che, entro il 31 ottobre 1999, le Autorità di Bacino dovessero elaborare ed approvare dei Piani Straordinari (individuati dalla sigla PST) con l'obiettivo di individuare e rimuovere le situazioni a rischio idrogeologico molto elevato e di adottare le apposite misure di salvaguardia.

In sostanza uno strumento di emergenza per mettere quanto prima in sicurezza le zone più a rischio e, nei tempi necessari per fare ciò, non aumentare il rischio stesso.

Una breve parentesi: come definire elevato il rischio? È prassi riferirsi alla concomitanza di più fattori formando una scala (nel caso in questione da R1 = rischio basso a R4 = rischio molto elevato).

Questi i parametri:

- la probabilità che un dato evento accada: nel caso in questione l'evento è la piena del fiume;
- la pericolosità: ossia se, date le condizioni dell'alveo, quella piena provoca una esondazione e quali le aree inondate;
- il danno atteso con il verificarsi di quell'evento: funzione di cosa c'è nelle aree inondate.

Quindi, calcolata una portata di piena che abbia una elevata probabilità di verificarsi (si chiama *tempo di ritorno* e si misura in anni: 10, 20, 50, 100 etc.; più breve è il tempo di ritorno più frequente sarà, probabilmente, la piena) e accertato che un tratto di alveo non è sufficiente a contenerla, si individua l'area allagabile e si stima il danno conseguente anche tenendo conto della eventuale

perdita di vite umane. Se il danno è molto elevato il rischio è molto elevato. Ritorniamo al PST. Il Piano, prendendo a riferimento le portate di piena calcolate con tempo di ritorno di 50 anni e sulla base di una simulazione del transito della piena negli alvei, sia del Nera che degli affluenti costituenti la rete idrografica minore, individua e perimetra i siti classificati a rischio molto elevato ossia quelli con indice R3 ed R4.

In sostanza sono le zone allagabili densamente insediate ovvero di prossimo possibile insediamento per la presenza di strumenti urbanistici già operanti.

Il Nera pone a rischio alcune aree, molto limitate, della città di Terni e, con ben più ampie superfici, le zone industriali di Maratta, in comune di Terni e di Pescecotto e Narni Scalo, in comune di Narni.

Altri corsi d'acqua, i fossi di Stroncone, Vallo, Fiaja, Lagarello, Rivo, Calcinare, Schiglie determinano rischi elevati in zone sedi di insediamenti civili ed industriali in gran parte situati in comune di Terni.

Tutte queste zone vengono vincolate da una normativa finalizzata ad impedire pressoché ogni tipo di intervento che aggravi ulteriormente il rischio: in pratica il blocco delle attività edilizie ed il congelamento degli strumenti urbanistici fino a quando non verranno realizzati gli interventi di messa in sicurezza.

La Regione dell'Umbria, individuando nel Consorzio di bonifica Tevere-Nera il soggetto attuatore, ha messo in moto la fase progettuale riguardante il F. Nera ed il fosso Calcinare e, nei casi del fosso Lagarello e del fosso Rivo, anche quella dei lavori.

Certo, mentre i tempi saranno ragione-

volmente brevi per i corsi d'acqua minori, per risolvere le problematiche poste dal Nera saranno necessari tempi quanto meno medi motivati sia da una complessa progettazione che dovrà ovviamente alle esondazione e verificare sugli altri tratti del fiume gli effetti degli interventi di messa in sicurezza cercando un equilibrio tra l'adeguamento dell'alveo e la conservazione di un ambiente naturale, sia da un non facile reperimento del finanziamento, di entità non trascurabile, il tutto avendo presente che le procedure di appalto dettate dalla normativa sui lavori pubblici non sono propriamente congruenti con la necessità di fare presto.

Una prima considerazione relativa, ovviamente, alla sola Conca Ternana: l'obiettivo del PST di non permettere che venissero aggravate le situazioni a maggiore rischio è riuscito, quello di rimuoverle in tempi brevi, salvo che per particolari favorevoli condizioni riguardanti la rete idrografica minore, no.

Nel frattempo l'Autorità di Bacino ha portato avanti, anzi sembrerebbe conclusi, gli studi e le proposte che formano il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico come dire che, finita l'emergenza, in realtà non lo è, si deve passare all'assetto definitivo.

Da quanto è dato sapere il Piano Stralcio apporterà ulteriori modifiche sia in termini di individuazione di aree allagabili sia di normativa: sarà indispensabile che gli Enti locali ne prendano quanto prima una completa conoscenza per valutarne gli effetti in termini di incidenza sulle previsioni di trasformazione del territorio.

**Gian Piero Benedetti**



*Il fiume Nera in piena*

Un nuovo progetto rispolvera antiche domande

# LA COSTRUZIONE IN ACCIAIO NEL CONTESTO STORICO

L'uso dell'acciaio nelle costruzioni edilizie è molto recente. Solo verso la metà dell'ottocento negli Stati Uniti il crescente costo delle travi in legno, l'esigenza di luci sempre maggiori e prescrizioni antincendio più severe aprirono la strada al nuovo materiale. Anche la speculazione fondiaria e i conseguenti rincari dei suoli edificabili, giocarono un ruolo determinante. Divenne chiaro che solo facendo ricorso agli edifici a scheletro di acciaio si potevano soddisfare insieme le esigenze di una migliore utilizzazione dei terreni e della massimizzazione delle superfici di impalcato disponibili.

Fu anche importante il fatto che la tecnica costruttiva dell'edificio in acciaio (che separa le varie fasi di approvvigionamento dei materiali, della costruzione e del montaggio) costituiva una efficiente realizzazione della catena di montaggio rispetto alla situazione precedente nella quale il muratore, il carpentiere e il fornitore erano spesso costituite dalla stessa persona o dalla stessa impresa.

Già intorno al 1895 il nuovo materiale era diffuso ovunque. Alla fine del secolo Chicago contava un numero di immobili in carpenteria metallica superiore a quelle di tutte le altre città americane messe insieme. A queste esigenze funzionali, proprie del pragmatismo anglosassone, sfuggivano completamente le esigenze, tipicamente europee dell'inserimento in una tradizione e in un contesto urbanistico preesistente.

Successivamente l'utilizzo dell'acciaio si raffina notevolmente sia da un punto di vista meramente strutturale che di facciata. Le costruzioni a scheletro, ad ossatura portante, la costruzione a grigliato, il curtain wall, l'ossatura metallica all'esterno rappresentano tutti passi nella direzione di nuovi inserimenti urbanistici e di una nuova concezione architettonica della facciata, ma è solo l'accoppiamento con i materiali tradizionali che permette all'acciaio di entrare nei centri storici. Se per qualche edificio di prestigio il successo delle prime costruzioni ha permesso di sostituire la trave in legno o la volta in muratura con l'impalcato in travi metalliche, ciò non ha cambiato fondamentalmente la tipologia degli edifici multipiano. Infatti l'aspetto esteriore delle facciate delle case e delle strade restava invariato e fedele alla tradizione. È la ragione

per cui nelle grandi città come Parigi, Milano e Roma gli immobili di inizio '900, quantitativamente predominanti, si armonizzano così bene col quadro architettonico più antico.

L'acciaio comincia quindi all'inizio del secolo scorso uno stretto rapporto di coabitazione prima con i materiali edili tradizionali in particolare con la muratura, il legno e la pietra naturale poi con il cemento armato. Ma mentre i primi si riproporranno solo in funzioni architettoniche e di facciata, con il cemento armato inizia una vera e propria rivalità sul campo strutturale. Ancora ai nostri giorni, l'alternativa acciaio o cemento armato costituisce per molti ingegneri o architetti un problema di coscienza, un principio fondamentale a tal punto preoccupante da generare scelte zoppe o quantomeno malriuscite. Le concezioni per cui all'acciaio mancherebbe quella "massa" tipica romana e mediterranea, nata dagli edifici in muratura, sono ormai passate e superate. Per un vero architetto o ingegnere, che considera bene gli aspetti economici e funzionali, non c'è e non dovrebbe esserci nessun partito preso, nessun dilemma fondamentale "acciaio o cemento armato", ma la sua regola deve essere "acciaio e cemento armato". In questo modo è possibile soddisfare diverse esigenze strutturali e costruttive, quali il controventamento, l'isolamento acustico, la protezione contro gli incendi dei solai, il contenimento della spinta dei terreni e l'isolamento contro l'umidità, così come anche la ripartizione dei carichi nei muri dell'interrato.

Ogni tanto vale la pena di citare i classici. Mises Van der Rohe ci ricordava: "Noi vogliamo ricondurre i nostri studenti di architettura, attraverso lo studio dei materiali da costruzione, alla rappresentazione creativa. Ogni materiale ha le sue caratteristiche particolari che dobbiamo conoscere se vogliamo lavorare con esso..."

Nella realtà, è un dato che purtroppo dobbiamo considerare acquisito, il rapporto del progettista con il materiale non si pone quasi mai in questi termini, ma nel suo opposto: e cioè nel fatto che la disponibilità del materiale è un dato di partenza cui far seguire una soluzione architettonica accettabile. Nel caso del cemento armato, hic et nunc, la disponibilità di questo materiale era, (e lo

è ancora), imposta dalle imprese di costruzione. Poche le eccezioni.

Agli inizi del secolo appena trascorso, l'allora giovanissimo architetto Bazzani con l'edificio della libreria Alterocca, oggi sede del Monte dei Paschi di Siena, propose una formula di coesistenza fra struttura in ferro e muratura tradizionale. In omaggio alla nostra città che di tale materiale era sovrana produttrice (anche se per usi militari).

L'acciaio, e non la ghisa che, con rara sensibilità, era riservata agli elementi compressi, cioè alle colonne, consentì la realizzazione di un unico grande vano centrale a tutta altezza con sopportature perimetrali che davano continuità allo spazio verticale. Un rozzo e insensibile intervento del secondo dopoguerra cancellò tutto questo e ridusse un moderno organismo architettonico ad un informe contenitore a due piani, degradando una nobile architettura ad un semplice rivestimento esterno.

Nessuno, in seguito, ha potuto o voluto usare l'acciaio al di fuori della semplice funzione strutturale, dimenticandone le straordinarie possibilità. Al vantaggio di poter sopportare indifferentemente carichi di compressione e trazione (di essere, anzi predisposto a questi ultimi), l'acciaio aggiunge in esclusiva una serie di prestazioni, che corrispondono ad altrettante specifiche individuabili dal progettista, quali la massima libertà di composizione della sezione il rapporto rendimento-peso, l'industrializzabilità dei componenti, il controllo della qualità come coefficiente costante nel tempo, e come coefficiente variabile da stabilire volta a volta per specifiche diverse ecc. Altrove, in diversi contesti politici e istituzionali, il passaggio storico tra i materiali tradizionali e l'acciaio (come ora tra l'acciaio e i materiali compositi) è segnato dal termine "moderno" spesso coincidente con industriale, di cui oggi si è decretata la fine anticipandovi il prefisso "post"; qui da noi nella sonnolenta realtà di una piccola città di provincia il moderno ha aspettato durante tutti gli anni del dopoguerra per divenire postmoderno senza essere stato nemmeno tale. Non abbiamo quindi avuto esempi di edifici in acciaio, se non in banali realizzazioni industriali nelle quali la presenza della strutture in acciaio non rispondeva ad altre esigenze che la rapidità della costruzione e il contenimento dei costi; in



pratica nessun tentativo di percorrere la strada aperta nel lontano 1905 da Bazzani o in qualche edificio industriale che si era sottratto ai ferrei vincoli allora in auge.

L'esempio che qui vogliamo ricordare, un piccolo edificio nel cuore della Terni vecchia, è l'eccezione che conferma la regola. In una minuscola area (ultimo residuo di demolizioni risalente alla seconda guerra), di fronte alla chiesa di S. Lorenzo sul corso Vecchio, è stata realizzato un edificio nel quale l'acciaio, lasciato in vista, non solo assolve solo alla necessaria funzione strutturale, ma diveniva elemento essenziale dell'architettura, sposandosi felicemente alle tamponature in pietra sponga. Questo materiale largamente usato nelle nostre costruzioni medievali è stato sapientemente riproposto nel primo dopoguerra, dall'arch. M. Riboldi in numerose costruzioni.

A questa scelta ha contribuito, oltre alla disponibilità dei committenti, l'esigenza di limitare al massimo l'ingombro delle colonne interne, le difficoltà di eseguire getti di calcestruzzo in una via del centro storico e i delicati problemi di inserimento ambientale derivanti dalla vicinanza con la chiesa di S. Lorenzo. Non abbiamo certamente la pretesa di aver prodotto un edificio "esemplare", così come invece è stato l'edificio della libreria Alterocca, ma solo di aver contribuito alla formazione di un linguaggio "moderno" non perché oggi l'acciaio possa definirsi tale, ma per aver subordinato la scelta del materiale di costruzione alle esigenze architettoniche, funzionali e di inserimento ambientale che dovrebbero, secondo la lezione Mises Van der Rohe, presiedere all'atto progettuale.

**Luigi e Sandro Corradi**  
**Sandro e Silvia Giani**



**Mario Giangiuli**  
**Agente Immobiliare**

Via Don Bosco 14  
(P.zza S. Francesco)  
05100 Terni  
Tel. 0744/428321  
Fax 0744/430287



## Liscia, gasata o a catenelle?

# PROVE SUL CAMPO PER LA PIAZZA TACITO "LISCIA"

Sono ancora aperte le discussioni sul futuro assetto di piazza Tacito. Gli attuali sconvolgimenti prodotti dai lavori di realizzazione del parcheggio interrato non hanno attenuato le polemiche sulla futura utilizzazione dell'area.

Anzi, semmai le hanno rinvigorite. C'è sempre chi vorrebbe la piazza totalmente pedonale dalla fontana al Corso (soluzione *liscia*) e chi, invece, la vorrebbe mantenere carrabile, anche per conservare un minimo di parcheggi pubblici nel cuore del Centro Storico (soluzione *gasata*). C'è anche chi parteggia per la soluzione di compromesso, chiamata *a catenelle*, che accetta la prosecuzione dello spazio pedonale soltanto fino all'anello rotatorio di traffico attorno alla fontana, delimitato appunto dalle cosiddette catenelle.

I tre "partiti", in questi ultimi tempi, si sono nuovamente affrontati a causa di una circostanza particolare che ha rinfocolato le polemiche: l'apertura del cantiere per la realizzazione del nuovo parcheggio sotterraneo ha causato un'importante modifica del flusso di traffico esistente sulla piazza. Tutti i percorsi automobilistici, che prima ruotavano attorno alla fontana, sono stati spostati sul lato settentrionale, rendendo totalmente libera la parte verso il corso.

La modifica (attuata provvisoriamente

dagli uffici comunali per agevolare i lavori) ha di fatto reso operante proprio quella variazione dei percorsi carrabili che era stata richiesta, a suo tempo, dai fautori della "piazza liscia". La fontana, per effetto delle nuove disposizioni, si mostra finalmente libera dalla stretta degli automezzi, che non la circondano più con il loro carosello inquinante e rumoroso. Il flusso di traffico, adesso, lambisce soltanto la parte di pedana rivolta verso la stazione.

Un tale assetto, se diventasse definitivo, consentirebbe di unire liberamente il passaggio del Corso con la "Vasca dello Zodiaco" (così si chiama quella che i ternani indicano comunemente come la fontana di Piazza Tacito). Non sarebbe una conquista da poco. Significherebbe avere, per la prima volta, un'isola pedonale estesa all'intero cuore del centro storico. Da piazza Tacito a piazza Europa. Dal palazzo della Provincia a quello del comune. Dalla fontana circolare dello Zodiaco, a quella zampillante di Palazzo Spada.

Il traguardo sembrerebbe quasi dovuto per una città delle acque, che si chiamava appunto Interamna. Invece si è precisato da più parti che la soluzione di traffico adottata è assolutamente provvisoria, in quanto determinata esclusivamente dalle necessità

edificatorie del parcheggio. E si è anche assicurato che, a fine lavori, tutta la circolazione della piazza tornerà come prima.

Eppure la facilità con cui il cambiamento è stato accettato dagli stessi automobilisti, sia pubblici che privati, ha meravigliato non poco. Qualcuno ha fatto anche osservare che, avendo eliminato il carosello rotatorio, i percorsi complessivi sono un po' diminuiti, ed il rumore di fondo del traffico sulla piazza sembra essersi attenuato. Del resto, il fatto che la nuova soluzione viaria sia risultata agevole e funzionale ha favorevolmente colpito persino i tecnici comunali dell'ufficio traffico che, avendo operato una modifica così importante in tempi brevissimi e senza possibilità di verifica, avevano inizialmente qualche timore.

C'è ancora molto tempo a disposizione per i lavori. Parecchi mesi dovranno passare, prima che la piazza possa riprendere il suo aspetto normale. Ci saranno, probabilmente, ulteriori variazioni e modifiche degli assetti di traffico, con inconvenienti e discussioni. Le polemiche continueranno. Ma ormai i fautori della piazza *liscia* hanno potuto provare "sul campo" la sostanziale validità delle loro tesi.

C. N.



Velivoli commerciali sempre più grandi

# LA SFIDA DELL'INGEGNERIA AERONAUTICA

Le recenti notizie circa l'allestimento di nuovi aerei civili di grande capacità sono l'espressione di una scelta che le grandi industrie aeronautiche hanno fatto – non senza esitazioni – tra i possibili scenari di sviluppo. Tra pochissimi anni avremo in linea, quindi, velivoli da 500 – 600 posti (l'A-380 della Airbus Ind. e il 747-X della Boeing) che dovrebbero essere macchine di transizione verso le future aeronavi da 1.000 posti.

Di questa corsa al gigantismo – le cui motivazioni rispondono prevalentemente alle leggi di mercato – ciò che non viene percepito dal pubblico è l'aspetto ingegneristico, ossia il numero e la complessità dei problemi concettuali, tecnici e pratici che bisogna affrontare e superare per garantire i livelli di affidabilità e di sicurezza imposti dal buon senso e dai "regolamenti di costruzione". Tali norme non sono statiche e si adeguano alle sempre nuove esigenze: ad esempio, le prescrizioni entrate in vigore nel 1950 già contenevano il requisito di resistenza della struttura primaria alle sollecitazioni originate da improvvise depressurizzazioni per deflagrazioni, apertura acci-

dentale di porte, impatto con grossi volatili o pezzi di ghiaccio staccatisi dalle zone anteriori, ecc. L'efficacia di tali norme e delle successive integrazioni e modifiche ebbe una evidente dimostrazione nel 1984, quando un B-747 in volo verso Karachi riuscì ad atterrare con i passeggeri indenni dopo che un'esplosione aveva provocato uno squarcio di 4 metri quadri nella fusoliera. Viceversa, nel 1985, il cedimento per fatica della paratia posteriore della cabina passeggeri di un B-747 della JAL ebbe conseguenze catastrofiche e portò ad una revisione delle direttive riguardanti la robustezza delle parti che avevano ceduto. Naturalmente, tutte le prescrizioni devono risultare "adeguate" a fronteggiare gli incidenti di natura tecnica, ma possono essere soltanto "ragionevoli" nei riguardi degli atti terroristici con l'impiego di esplosivi.

In sostanza, lo scopo essenziale della progettazione in atto è quello di fare staccare da terra, tenere in volo e riportare al suolo masse di 600 – 800 tonnellate; e, per assicurare questo fine, gli aspetti strutturali che ne conseguono devono essere affrontati con sofisti-

cati sistemi di calcolo, con l'impiego di materiali speciali e con metodi di assemblaggio particolari. Si pensi, per esempio, alle sollecitazioni che subiscono i carrelli in atterraggi "duri" o le ali in condizioni di turbolenza severa, pur rispettando la necessità di mantenere il peso della cellula entro valori accettabili. Mentre per i carrelli non si può fare a meno dei soliti acciai speciali, per la cellula vengono impiegati, assieme alle leghe di alluminio, litio e magnesio, i compositi di carbonio in resina termoindurente e i *sandwiches* di alluminio e tele di fibre di vetro preimpregnate. Inoltre, ai classici fissaggi per rivettatura si vanno sostituendo le saldature *laser*.

L'aumento delle dimensioni e delle masse comporta, come è ovvio, maggiori sollecitazioni sulle superfici di governo (timoni, ipersostentatori, freni aerodinamici, ecc.) le quali devono essere maggiorate nelle dimensioni, nella struttura e nella potenza dei servocomandi. Problemi ulteriori – ma non secondari – sono quelli legati ai sistemi antincendio e di evacuazione rapida in caso di emergenza, tenendo conto del



fatto che i passeggeri sono ospitati su due piani sovrapposti).

Tra i requisiti dei *super-jumbo* vi è quello di utilizzare le piste già esistenti, salvo che la resistenza del manto risulti scarsa per i maggiori carichi da sopportare. Dovranno, invece, essere incrementate le strutture aeroportuali per far fronte alla generalizzazione degli atterraggi automatici in totale assenza di visibilità, e all'accresciuto flusso di utenti e di bagagli. Alla molteplicità delle implicazioni tecniche bisogna includere, infine, le regole di certificazione, controllo e manutenzione, nonché i sistemi di pilotaggio. Questi ultimi si avvalgono di esperienze maturate su macchine "difficili" – come il *Concorde* e alcuni aerei militari "naturalmente instabili" – impiegando asservimenti computerizzati che migliorano sensibilmente la "morbidezza" del volo, la fatica dei piloti e il consumo di carburante.

Come si può arguire da questi brevissimi cenni, l'impegno scientifico e tecnologico che sta alla base dei nuovi *liners* è enorme e ricco di contributi innovativi che serviranno anche a preparare la successiva generazione di velivoli prevista tra non meno di dieci anni. Ma tutto ciò importa poco al passeggero comune il quale si attende - non senza motivo - prezzi più bassi, comodità di utenza e sicurezza ancora maggiore.

**Gino Papuli**

(da "La Stampa")

## Un nuovo aereo per le grandi distanze

# VOGLIA DI "CONCORDE"

A fine marzo, la Boeing ha annunciato di aver incluso nei suoi programmi la costruzione di un velivolo concepito espressamente per coprire lunghissime distanze in tempi inferiori agli attuali. Si tratta di un biturbina di dimensioni contenute, fornito di elevatissima autonomia (per eliminare gli scali tecnici intermedi), capace di volare ad altitudini intorno ai 15.000 metri (ove l'aria è più rarefatta e crea minore resistenza all'avanzamento), a velocità vicine a 0,95 Mach. Nonostante l'appellativo di "*Sonic Cruiser*", tale progetto resta – sia pure per poco – nella categoria subsonica; per cui la sua realizzazione non pone problemi ingegneristici ed economici ardui come quelli degli aerei supersonici. Facendo riferimento alle prestazioni del "*Concorde*" – la cui velocità di crociera è di 2 Mach - i concorrenti europei lo hanno maliziosamente ribattezzato "*Con*": nomignolo che non è soltanto un'allusiva riduzione del nome del famoso aereo franco-inglese recentemente uscito di scena senza avere successori, ma che, in lingua francese, ha ben altri significati.





Gli archivi privati nella provincia di Terni tutelati dallo Stato

# DAL PRIVATO AL PUBBLICO

In occasione della III Settimana per la cultura indetta dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali dal 26 febbraio al 4 marzo 2001, l'Archivio di Stato di Terni e la Sezione di Orvieto, in collaborazione con la Soprintendenza archivistica per l'Umbria e con il patrocinio della Provincia e del Comune di Terni, hanno inteso valorizzare, con una mostra a Palazzo Mazzanocolli (27 febbraio-10 marzo), una parte rilevante del patrimonio documentario conservato costituita dagli Archivi privati, intesi nella loro specificazione di archivi di famiglia, di persona e di impresa.

Quello degli archivi privati, infatti, è un settore verso il quale si sta rivolgendo oggi una maggiore attenzione e un interesse sempre più crescente da parte degli storici e degli archivisti proprio perché le carte "private" consentono una conoscenza degli avvenimenti storici che può essere diversa da quella che si desume dagli archivi delle pubbliche amministrazioni, così che entrambe si configurano come fonti fra loro complementari.

Il compito svolto in proposito dall'Ufficio Centrale Beni Archivistici del Ministero, principalmente attraverso le Soprintendenze archivistiche, è quello di censimento e tutela del patrimonio archivistico privato che comprende sia quelli che tradizionalmente erano considerati "archivi privati", vale a dire quelli di famiglia e persona, sia il vasto campo degli archivi industriali, degli studi professionali, delle aziende di credito, delle associazioni, degli istituti culturali, delle società sportive. Generalmente tali archivi, dichiarati di notevole interesse storico dal Soprintendente archivistico regionale e quindi consultabili, sono conservati nelle rispettive sedi dai proprietari. In alcuni casi, per deposito, donazione o acquisto, possono pervenire presso gli Archivi di Stato che svolgono perciò il compito di conservare le carte private e metterle a disposizione del pubblico per la consultazione attraverso il lavoro di inventariazione.

L'Archivio di Stato di Terni e la Sezione di Orvieto conservano complessivamente ventuno archivi privati. La mostra "Dal privato al pubblico: gli archivi privati nella provincia di Terni tutelati dallo Stato" è stata una rassegna dei più significativi, quattordici quelli di famiglia e persona esposti (otto conservati presso la sede di Terni, sei presso la Sezione di Orvieto), quattro quelli industriali (tutti conservati presso l'Istituto ternano) per un totale di ottantacinque documenti originali e di cinquantuno riproduzioni fotografiche.

La Sezione degli archivi di famiglia e persona si apriva con i disegni dell'Archivio di Cesare Bazzani (Roma 1873-1939), acquistato dallo Stato nel 1999 e costituito da 5340 disegni e progetti. Bazzani fu architetto dalla intensa attività che lo vide presente

in sessantotto città italiane dove realizzò una lunga serie di edifici civili, chiese, palazzi del governo, delle poste, case del fascio, sedi di amministrazioni, banche e scuole. Sue importanti realizzazioni la Biblioteca Nazionale di Firenze e la Galleria d'Arte Moderna di Roma. Un'attenzione particolare merita l'opera e la produzione relativa alla città di Terni, dove il Bazzani realizzò e progettò numerose opere architettoniche, testimoniate da quattrocentocinquanta disegni conservati nel suo archivio. Non solo architetto fu Adolfo Cozza (Orvieto 1848-Roma 1910), il cui archivio conserva testimonianze anche dell'attività di scultore, pittore, archeologo e inventore. Fra gli archivi di famiglia, attenzione particolare è stata rivolta a quello dei Conti Manassei. La famiglia, di origine francese, si trasferì in Italia anteriormente al 936 e annoverò fra i suoi rappresentanti, podestà, prelati, alte cariche dello Stato.

Degni di attenzione anche gli archivi di personaggi dell'Ottocento umbro, che hanno lasciato testimonianza di sé ben oltre l'ambito locale. È il caso dell'Archivio del musicista e direttore d'orchestra orvietano Luigi Mancinelli (Orvieto 1848-Roma 1921), caratterizzato da manoscritti autografi, appunti di opere, figurini acquerellati per la messa in scena; quello dell'uomo politico Filippo Antonio Gualterio (Orvieto 1819-Roma 1874) appartenente ad una nobile e antica famiglia orvietana, che ricoprì importanti cariche come quelle di prefetto di Perugia, Genova, Palermo, Napoli e fu ministro dell'Interno nel governo Menabrea (1867) e Ministro della Real Casa (1868-1869). Interessante il suo carteggio con alcuni dei personaggi "chiave" del Risorgimento italiano, quali Cavour, D'Azeglio, Ricasoli. Ugualmente significativo l'archivio dello storico e archivist

Luigi Fumi (Orvieto 1849-1934), eminente studioso e valente direttore di importanti archivi del Regno d'Italia quali Lucca e Milano. Attenzione particolare è stata rivolta alle carte del marchese Giovanni Erolì (Narni 1813-1904), personalità eclettica e singolare figura di erudito.

Un cenno a parte merita poi l'archivio fotografico di Elisa Lombardi (Dronero 1912-Roma 2000), donato allo Stato dalla stessa nel 1994. Si tratta di una raccolta di oltre mille fotografie e vari opuscoli, giornali e riviste relativi alla storia dell'Accademia Femminile Nazionale di Educazione Fisica di Orvieto, istituita nel 1932 per volontà di Benito Mussolini, che la Lombardi frequentò come allieva e successivamente, dal 1937 al 1943, diresse in qualità di comandante.

La Sezione degli archivi industriali è stata dedicata alla documentazione riguardante la Società Terni, la principale industria della città, fondata nel 1884, della quale sono state esposte testimonianze documentarie che ne hanno fatto conoscere le origini, la produzione, in particolare bellica, le vicende interne e l'organizzazione del lavoro. Ben rappresentata è stata anche la Società S.I.R.I., importante azienda chimica, fondata nel 1925 da Luigi Casale che brevettò un processo per la produzione di ammoniaca sintetica utilizzando l'azoto atmosferico.

Particolarmente interessanti i documenti esposti relativi al Poligrafico Alterocca, famoso soprattutto per la produzione industriale di cartoline illustrate iniziata nel 1898 e quelli tratti dall'archivio dello Iutificio Centurini, impiantato a Terni tra il 1884 e il 1886 da Alessandro Centurini, caratterizzato dalla lavorazione della juta affidata completamente a maestranze femminili.

**Marilena Rossi Caponeri**



## Sviluppo del Polo Universitario di Terni

# IL PROGETTO PRENDE CORPO

Ritorno volentieri su queste pagine, dopo l'articolo del Settembre 2000 sullo stesso tema, perché una parte significativa del percorso tracciato per questo importante progetto nei due anni ormai trascorsi dall'insediamento della nostra Giunta è stata realizzata e perché il suo sviluppo ripropone con puntuale linearità i concetti informativi che in quella sede avevamo indicato, e precisamente: consolidamento dell'esistente con conferimento di autonomia gestionale, aumento dell'offerta formativa e valorizzazione "dell'esperienza di Terni come preziosa opportunità dell'ateneo perugino per darsi una struttura a rete", come ebbi a scrivere in quell'occasione.

Ritengo superfluo delineare il lungo e non sempre facile cammino percorso, complicato anche dal non breve lasso di tempo trascorso per l'avvicendamento al vertice del Rettorato di Perugia; desidero solo qui ricordare che il risultato è stato raggiunto grazie al dibattito corale che si è sviluppato nel territorio con il coinvolgimento di tutte le componenti vitali della società civile nonché di autorevoli personalità politiche.

La conclusione si è avuta a Roma il 4 Maggio 2001 con la sottoscrizione presso il Ministero dell'Università Ricerca Scientifica e Tecnologica (MURST), di un Protocollo d'Intesa tra il Governo, la Regione dell'Umbria e l'Università di Perugia che accoglie integralmente il piano di sviluppo universitario per Terni elaborato congiuntamente dall'ateneo perugino e dalle istituzioni locali e che prevede l'istituzione a Terni di un Polo didattico e scientifico dotato di propria autonomia gestionale e il rafforzamento del progetto di ateneo umbro multicampus, aperto allo sviluppo di altre iniziative sul territorio regionale.

Il progetto si inserisce nel piano di sviluppo universitario varato dal Governo per il triennio 2001-2003 che privilegia politiche di decentramento volte al decongestionamento delle sedi e alla costituzione di atenei a rete di sedi, nonché all'istituzione di nuove facoltà e corsi di laurea in discipline innovative che evitino la creazione di duplicazioni.

Per dare immediata attuazione al Protocollo d'Intesa, il Ministero ha sottoscritto un primo Accordo di Programma con l'Università che prevede, per lo sviluppo del Polo di Terni, un finanziamento consolidato di 5 miliardi (che si ripeterà negli anni e che riguarderà i ruoli dei docenti e dei ricercatori) a cui si aggiungono 6 miliardi di investimenti una tantum, ripartiti nel triennio, per i laboratori del blocco biologico. Dunque questa è solo la prima importante tappa di un percorso complessivo che è

delineato con completezza dal Protocollo d'Intesa e che avrà piena attuazione attraverso la sottoscrizione di successivi accordi di programma.

Sul piano dell'offerta formativa il progetto prevede l'apertura di **tre nuovi importanti filoni**:

- **Biotechnologie**, con istituzione della **Facoltà**;
- **Scienze della Formazione**, con "**Scienze dello Spettacolo e della Produzione Multimediale**" (DAMS);
- **Scienze Politiche**, con i due corsi di laurea in "**Amministrazione del Settore Non-Profit**" e "**Scienze Sociali per la Cooperazione, lo Sviluppo e la Pace**".

È prevista inoltre l'istituzione del Master in "**Storia e conservazione dei beni scientifici e dell'Archeologia Industriale**".

Vengono consolidate, con conferimento di autonomia gestionale, **Medicina e Chirurgia e Ingegneria dei Materiali**.

Per quanto riguarda il filone di Ingegneria è prevista, altresì, l'istituzione di:

- **Ingegneria Gestionale** con tre orientamenti (**Industriale, Edile e Informazione**).

Il **D.U. per Traduttori e Interpreti** viene convertito in:

- Corso di Laurea "**Mediazione Linguistica per l'Interpretariato e la Traduzione**"

Il **DUEC** viene convertito in:

- Corso di Laurea in "**Economia ed Amministrazione delle Imprese**" che sarà articolato in due orientamenti, "**Gestione Finanziaria d'Impresa**" e "**Gestione Commerciale d'Impresa**"; è stato già elaborato un progetto per l'istituzione della laurea specialistica in "**Gestione dei Rischi d'Impresa**".

Considerevole l'impegno economico degli Enti locali e dei privati a sostegno del progetto complessivo (vedi tabella).

Altrettanto forte deve essere l'impegno da parte dell'Università sul piano dell'organizzazione dei corsi, organizzazione che non va disgiunta da quella, fondamentale, della ricerca. Occorre, cioè, porre le basi, attraverso la formazione di dipartimenti, per alimentare i filoni più attuali della ricerca scientifica; solo così si potranno valorizzare le potenzialità di giovani ricercatori che altrimenti andrebbero sprecate al termine di inutili periodi di "parcheggio", solo così si potrà diventare attrattivi per finanziamenti privati e per un bacino di utenza che deve necessariamente allargarsi rispetto ai limitati ambiti regionali. L'ambizione è quella di creare vere e proprie scuole.

In alcuni settori si tratta di far sviluppare in autonomia quanto già esiste; si veda, per esempio, Ingegneria dei Materiali che è già dotata di pregevoli laboratori e che potrà, potenziandone l'attività di ricerca, accentuare la cooperazione sia con altri centri di eccellenza del territorio, quali l'ISIRIM, il CSM e le aziende, sia in rapporto a strutture nazionali e internazionali laddove occorre creare sinergie che permettano di raggiungere la massa critica necessaria per risorse e competenze. Altro esempio significativo è Medicina, per la quale sono già stati individuati e sviluppati importanti filoni di studio, quali quello di Neuroscienze in collaborazione con la Fondazione Agari-ni e la Johns Hopkins University di Baltimore e altri se ne possono sviluppare, per esempio in campo biotecnologico, creando unità di ricerca in collaborazione con centri già sviluppati in realtà più avanzate.

Soggetti finanziatori	Tipologia dell'intervento	Lire	Erogazione
Regione, Comune di Terni, e Provincia di Terni	Nuova sede di Medicina <sup>(1)</sup>	24.000.000.000	Una tantum
Regione, Comune di Terni, e Provincia di Terni	Laboratori di Biotechnologie <sup>(2)</sup>	6.000.000.000	Una tantum
Regione dell'Umbria	Spazi ediliti per la Facoltà di Ingegneria	7.500.000.000	Una tantum
Comune di Terni	Sede di corsi presso Palazzo Gelasi <sup>(3)</sup>	4.000.000.000	Una tantum
Provincia di Terni	Spese di primo impianto	470.000.000	Per sei anni
Comune di Terni		1.400.000.000	
Privati	e avviamenti	1.830.000.000	

(1) Investimento previsto da parte dell'INAIL; Regione, Provincia e Comune sosterranno le spese di locazione a parziale sconto acquisto.

(2) Inserito nel progetto della nuova sede di Medicina.

(3) Valorizzazione della proprietà comunale messa a disposizione.





Nel caso specifico, si tratterebbe di fare partire contemporaneamente alla nuova attività didattica in biotecnologie, esperienze di ricerca avanzata con il considerevole vantaggio di creare un humus che potrebbe anche propiziare lo svilupparsi di un interessante indotto industriale; stiamo parlando di un settore di estrema attualità per il quale a nessuno sfugge che non sono consentiti ulteriori ritardi e incertezze da parte dell'intero sistema paese.

Altrettanto dicasi per il DAMS, che troverebbe nell'area palestre di ricerca avanzatissime quali il Centro Multimediale e la nascente Città del Cinema o Scienze Politiche che potrebbe completare il panorama degli studi economici del DUEC con attività in campo socio-giuridico-politico. Ciò permetterà di cogliere le opportunità offerte dai nuovi orientamenti in termini di investimento in ricerca rispetto ai grandi temi del 21esimo secolo, nella consapevolezza che la sfida che ci sta di fronte si vince solo consolidando e potenziando le strutture di alta formazione.

Per quanto riguarda la localizzazione delle diverse iniziative si individuano quattro aree: **Pentima, Colle Obito, Collescipoli e Centro Città**. L'obiettivo è quello di realizzare sedi dotate di strutture che permettano di superare l'attuale situazione di inadeguatezza.

**PENTIMA:** il consolidamento e lo sviluppo di Ingegneria, attraverso l'acquisizione di ulteriori aree, consentirà di realizzare un Polo Scientifico e Tecnologico di eccezionale rilievo per la presenza nell'area di ISRIM, PTU/SITECH e CSM del vicino Polo Siderurgico. Con questa articolazione il Polo Scientifico Tecnologico potrebbe concorrere a promuovere anche iniziative produttive sulla base di risultati di ricerca attraverso la cooperazione tra università, imprese e finanza; i settori di possibile attività imprenditoriale vanno dai nuovi materiali, all'automazione industriale, all'informatica e alle nuove tecnologie. Il progetto complessivo si completerà con l'acquisizione da parte dell'Amministrazione Comunale di Villa Torricelli, destinata ad ospitare il Prorettorato, gli uffici di segreteria e il primo nucleo della biblioteca con annesso sale di lettura. La Villa, che si articola con un parco di circa 10.000 mq. potrebbe costituire un continuum con le restanti zone verdi di Pentima, nelle quali prefigurare una sorta di campus universitario attraverso la successiva costruzione di una Casa dello Studente. In attesa di realizzare i laboratori di Biotecnologie presso la prevista nuova sede di Medicina, gli stessi potrebbero essere ospitati presso le strutture di Pentima con specializzazione in Biomateriali.

**COLLE OBITO:** la nuova sede di Medicina, da costruire ex novo vicino all'Ospedale Civile S.Maria secondo il progetto che è in fase di avvio, si inserisce in quello più ampio della realizzazione della Città della Sanità. L'obiettivo è quello di dare strutture all'avanguardia sia al Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, sia alla Facoltà di Biotecnologie.

**COLLESCIPOLI:** è prevista la costituzione

del polo socio-giuridico-economico attraverso il trasferimento del DUEC a Palazzo Gelasi. Ne risulterà una localizzazione prestigiosa e un'occasione di proficua rivitalizzazione di questo centro storico minore estremamente qualificato sul piano paesaggistico e architettonico. In attesa di una definitiva collocazione di Scienze Politiche a Collescipoli, la stessa sarà ospitata presso la Palazzina Ex Formazione della Basell nel vicino Quartiere Polymer. Questi locali ospiteranno anche il Master in **"Storia e Conservazione dei Beni Scientifici e dell'Archeologia industriale"**. **CENTRO CITTÀ:** è prevista l'attivazione del Corso di Laurea in **"Mediazione Linguistica per l'Interpretariato e la Traduzione"** presso l'Istituto Leonino. È in via di individuazio-


ne una sede prestigiosa per il Corso di Laurea in **"Scienze dello Spettacolo e della Produzione Multimediale (DAMS)"** che nell'attesa verrà avviato presso i locali del Centro Servizi di Maratta messo a disposizione dal Consorzio Aree Industriali.

Si tratta, in conclusione, di un progetto ampio e articolato che rappresenta una svolta storica nella prospettiva di sviluppo culturale ed economico della città di Terni e premia lo sforzo congiunto di Comune, Provincia e Regione che, di concerto con le forze sociali ed economiche della città, stanno lavorando per reperire strutture e risorse da affiancare a quelle messe a disposizione dal Ministero.


**Paolo Olivieri**

Assessore all'Università del Comune di Terni


UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA




**POLO DIDATTICO E SCIENTIFICO DI TERNI**



Cascata delle Marmore




COMUNE di TERNI




Cursulae

*Un luogo di studio dalle antiche tradizioni industriali proiettato verso il futuro con l'introduzione di ulteriori proposte formative*



Videocentro



Centro Multimediale

Per informazioni:  
[www.unipg.it](http://www.unipg.it)  
[www.unipg.it/burrasc](http://www.unipg.it/burrasc)  
 Assessorato all'Università del Comune di Terni  
 0744 549010 - 074459404  
[www.comune.tr.it/città/istruzione/univ.htm](http://www.comune.tr.it/città/istruzione/univ.htm)



# LE SEDI UNIVERSITARIE

LOCALITÀ	TERNI C
STRUTTURE	Istituto I
DESTINAZIONE	Destinazi ne Lingu duzione
STRUTTURE	Da indivi
DESTINAZIONE	Destinazi la Produz



LOCALITÀ	MARATTA
STRUTTURE	Centro Servizi
DESTINAZIONE	Avviamento di Scienze dello Spettacolo e della Produzione Multimediale (DAMS)



LOCALITÀ	POLO CHIMICO EX POLYMER
STRUTTURE	Palazzina ex formazione Società Basell
DESTINAZIONE	Avviamento Scienze Politiche con due corsi di laurea: – Amministrazione del Settore Non-Profit – Scienze Sociali per la Cooperazione, lo Sviluppo e la Pace Avviamento Master in Storia e Conservazione dei Beni Scientifici e dell'Archeologia Industriale)



LOCALITÀ	COLLESCIPOL
STRUTTURE	Palazzo Gelasi
DESTINAZIONE	Corso di Laurea zione delle Impre (trasferimento da – Gestione Finan – Gestione Comu



**CENTRO**  
**Leonino**  
*zione Corso di Laurea in Mediazio-  
 stica per l'Interpretariato e la Tra-*

**idare**  
*zione Scienze dello Spettacolo e del-  
 zione Multimediale (DAMS)*



<b>LOCALITÀ</b>	<b>PENTIMA</b>
<b>STRUTTURE</b>	<i>Acquisizione locali a Pentima</i>
<b>DESTINAZIONE</b>	<i>Razionalizzazione Ingegneria dei Materiali              Avviamento Ingegneria Gestionale con tre              orientamenti:              – Edile – Industriale – Informazione              Localizzazione laboratori per Biomateriali              Realizzazione Campus Universitario</i>
<b>STRUTTURE</b>	<i>Acquisizione Villa Torricelli</i>
<b>DESTINAZIONE</b>	<i>Realizzazione Prorettorato, Uffici di Segrete-              ria, Biblioteca</i>



**I**  
*in Economia e Amministra-  
 zione con due orientamenti  
 a Pentima):  
 zionaria d'Impresa  
 commerciale d'Impresa*



<b>LOCALITÀ</b>	<b>COLLE OBITO</b>
<b>STRUTTURE</b>	<i>Azienda ospedaliera S.Maria di Terni</i>
<b>DESTINAZIONE</b>	<i>Avviamento laboratori di Biotecnologie Me-              diche</i>
<b>STRUTTURE</b>	<i>Costruzione nuova sede per Medicina</i>
<b>DESTINAZIONE</b>	<i>Realizzazione dei laboratori biologici di              Medicina e Chimica              Realizzazione dei laboratori della Facoltà di              Biotecnologie</i>

Un progetto di ricerca dell'Università di Perugia

# IDENTIKIT FORMATIVO DELL'IMPRENDITORE UMBRO

All'interno del processo di globalizzazione dei mercati cambiano i rapporti tra sindacati, imprese e poteri pubblici e si vedono nascere nuove forme di alleanza. In questi meccanismi si possono cogliere delle tipologie che vanno contro il pluralismo e la natura dell'uomo, mettendo in pericolo le stesse culture locali, in quanto tutto tende all'omogeneizzazione.

La formazione professionale, acquisisce oggi ancora più che in passato, un ruolo centrale e fondamentale, consentendo la trasmissione degli strumenti utili all'individuo per gestire la complessità che caratterizza il mondo moderno.

La formazione diviene "la bussola della razionalità", la guida a questo movimento incessante, in cui la persona rischia di perdersi.

Nasce così l'importanza di realizzare un progetto di ricerca volto a delineare l'*identikit formativo dell'imprenditore umbro*. Il progetto di ricerca ha approfondito il fenomeno dell'imprenditorialità locale attraverso un'indagine empirica, condotta sul territorio con una serie di interviste agli imprenditori dell'area umbra.

Il fenomeno è stato studiato da cinque angolazioni differenti, ciascuna volta ad analizzare un particolare aspetto dell'oggetto di studio ed ha coinvolto un'*équipe* di sei ricercatori, Sabrina Angiona, Sabrina Ferone, Rosita Garzi, Lorella Loffredo, Giorgia Mencioti, Michela Tramonti.

Le aree di indagine sono:

1. Il rapporto imprenditore - impresa - famiglia nelle aziende locali;
2. Lo sviluppo del Terziario Avanzato sul territorio;
3. L'imprenditorialità femminile in Umbria;
4. Il rapporto tra le imprese locali e le Reti Associate;
5. La tipologia formativa dell'imprenditore locale;

Il lavoro di ricerca ha seguito in maniera meticolosa le fasi metodologiche della ricerca sociale: dalla definizione dell'ipotesi di ricerca, alla costruzione del campione, dello strumento di indagine, per concludere con la raccolta, la codifica e l'interpretazione dei dati.

Alla luce delle analisi sociologico-economica dei grandi Pareto e Schumpeter, si è delineata l'ipotesi di ricerca secondo la quale l'*"Istinto delle combinazioni"* di paretiana definizione, va a buon fine solo se accompagnato da un buon percorso formativo.

Se da un lato, infatti, risulta indispensabile per un imprenditore un istinto innato, capace di combinare insieme elementi nuovi e di portare innovazione con tutti i rischi che questa comporta, dall'altro risulta altrettanto importante guidare quest'istinto attraverso una buona preparazione professionale e un aggiornamento continuo, indispensabili per la formazione di un buon imprenditore.

La nostra sotto-ipotesi tendeva inoltre a mettere in evidenza la presenza di due tipologie formative di imprenditore locale, differenti tra Perugia e Terni per caratteristiche strutturali.

In altre parole si è ipotizzato che, le caratteristiche storiche e quindi sociali e culturali dovute ad origini industriali diverse nelle due aree territoriali umbre, abbiano dato vita ad un tessuto imprenditoriale con caratteristiche assai diversificate.

La lista di campionamento è stata costruita, attraverso la metodologia del campionamento casuale, estraendo unità dall'elenco degli iscritti all'Associazione Industriale di Perugia e di Terni; e in un secondo momento dall'annuario di Sviluppo Umbria. L'estrazione del campione da questi due universi, ha portato alla costruzione di una lista di campionamento riferita soprattutto alla realtà associativa rappresen-

tativa del tessuto regionale, composto di piccole e medie imprese.

Il campione d'indagine è risultato composto di 133 unità, di cui 108 di sesso maschile e 25 di sesso femminile. L'età del campione è compresa per il 54% ca., tra i 40 e i 59 anni, per il 23% ca., oltre i 59 anni mentre i giovani sono circa il 21%.

Lo strumento utilizzato per condurre l'indagine empirica è costituito da un questionario semistrutturato appositamente ideato e standardizzato per la verifica delle ipotesi. Diviso in due parti, un questionario impresa e un questionario imprenditore, questo tipo di strumento ci ha permesso di indagare diversi aspetti generali e particolari che caratterizzano le imprese locali e gli imprenditori: la nascita e lo sviluppo dell'azienda, le caratteristiche personali dell'imprenditore, la percezione del ruolo imprenditoriale: le qualità percepite e auto-attribuite, il rapporto con la formazione continua e la formazione in azienda, il rapporto imprenditore - impresa - famiglia, e infine i rapporti con le Reti associative.

Le principali ricerche empiriche sull'imprenditorialità italiana svolte negli ultimi cinquanta anni hanno guidato il progetto di ricerca nella formulazione delle ipotesi e nell'interpretazione dei risultati.

Alcuni spunti di riflessione molto interessanti sono scaturiti dalla lettura delle indagini condotte sul territorio locale, come la ricerca di Angelo Pagani<sup>1</sup> del 1965, la prima del suo genere; l'indagine di F. Crespi<sup>2</sup> sulle piccole e medie imprese locali; i recenti rapporti IRRES<sup>3</sup> sulla situazione economica sociale e territoriale della Regione e infine l'indagine condotta dal CENSIS<sup>4</sup> sull'industria della provincia di Perugia.

Partiti così da un breve *excursus* storico sullo sviluppo industriale umbro, sono stati messi in evidenza i diversi momenti storici in cui il tessuto industriale ha iniziato a svilupparsi sul territorio. Nell'area Nord

1 A. Pagani, *L'imprenditorialità in Umbria: modello di ricerca e metodologia*, in "Quaderni di Sociologia", n.2, 1965

2 F. Crespi et alii, *Imprenditorialità e piccola e media industria*, Ed. Franco Angeli, Milano, 1983

3 IRRES, *L'Umbria tra tradizione e innovazione. Il Rapporto sulla situazione economico sociale e territoriale*, (a cura di) Settore Stampa e Documentazione, Perugia, 1988

4 CENSIS, *Obiettivo Qualità. L'industria nella provincia di Perugia*, Ed. Franco Angeli, Milano, 1984



della Regione la vera industrializzazione si è avuta solo negli ultimi cinquanta anni, attraverso un naturale sviluppo che ha portato la provincia perugina dalla mezzadria agricola all'industria. Diversamente, nell'area Sud l'industrializzazione è iniziata molto tempo prima e in maniera più tempestiva con l'impianto sul territorio di industrie siderurgiche a carattere bellico avvenuta negli ultimi venti anni del XIX secolo, sulla base di un progetto foraneo ed estraneo all'economia della zona.

La diversa origine industriale e il diverso sviluppo economico che ha investito la Regione ha dato origine a due tipologie imprenditoriali assai diverse tra loro che si ritrovano ancora oggi, anche come distribuzione e specificità delle aziende stesse. Nella provincia di Perugia, infatti, la distribuzione industriale sul territorio è frammentata in numerose piccole e medie imprese di vari settori, mentre nel ternano, l'industria si è sviluppata con imprese sub – fornitrici legate all'attività delle Grandi Acciaierie e quasi isolate dall'economia della zona. In questa zona, infatti, solo negli ultimi dieci – quindici anni, quasi come scommessa di riconversione delle Acciaierie alla *New Economy*, si sono sviluppate una serie di imprese nel settore del Terziario Avanzato.

L'area Nord della regione per certe sue

caratteristiche rientra dunque nel modello NEC (modello industriale del Centro – Nord – Est dell'Italia); l'area Sud ha, invece, una configurazione particolare che non può rientrare nel suddetto modello.

A fronte di queste riflessioni è stata delineata la tipologia formativa dell'imprenditore locale attraverso l'analisi del suo percorso formativo, della formazione continua e di quella in azienda e infine della percezione che lo stesso ha del suo ruolo. L'analisi dei risultati ha confermato le ipotesi formulate.

L'imprenditore di Terni è soprattutto un imprenditore fondatore, che ha svolto una serie di esperienze lavorative e formative prima di intraprendere l'attività imprenditoriale. Meno attaccato alla propria realtà aziendale, è più intraprendente, più autonomo, e con un maggiore senso del rischio. La preparazione professionale e l'aggiornamento sono tratti più specifici dell'imprenditore ternano e meno di quello perugino.

Quest'ultimo ha, nella maggior parte dei casi, ereditato l'azienda del padre ed è dunque maggiormente attaccato alla propria realtà aziendale, appare meno scolarizzato e in percentuale elevata non ha svolto esperienze lavorative precedenti. Maggiormente attaccato alla propria famiglia, con un maggiore spirito di sacrificio, dedica alla propria azienda molte più ore quotidiane

dell'imprenditore ternano. Sembra questo il riflesso di una più frequente e recente origine agricola e patriarcale.

Per quanto concerne la pratica della formazione continua in azienda, essa viene applicata in modi differenti dai due imprenditori. Se, infatti, il perugino è più propenso all'attivazione di meccanismi di apprendimento di tipo pratico, l'imprenditore ternano, per la propria crescita professionale e aggiornamento di sé e dei suoi collaboratori, preferisce sistemi formativi di taglio teorico, come la lettura di rapporti specialistici, l'approfondimento delle informazioni e la partecipazione a corsi di formazione.

Nella nostra Regione esistono dunque due tipologie imprenditoriali: la prima più *tradizionalista* e *conservatrice*; la seconda più *spregiudicata* e *intraprendente*. La prima più vicina alla figura dei *Rentiers*, di paretiana definizione, la seconda più vicina agli *Speculators*, la prima nell'area perugina la seconda nell'area ternana.

Quello che, comunque, si rivela con maggior evidenza e perplessità è il livello medio di scolarizzazione di tutto il campione soprattutto se incrociato con l'età. I risultati rivelano, infatti, un'incidenza ancora troppo elevata di giovani imprenditori che hanno concluso gli studi senza arrivare al-



l'università e senza seguire alcun percorso formativo alternativo.

Il livello di scolarizzazione che dovrebbe rappresentare il substrato di conoscenze tecniche e teoriche che sono alla base delle attività pratiche e che vanno continuamente aggiornate, risulta relativamente medio e ancora più interessante se incrociato con le esperienze formative svolte in secondo momento, si abbassa maggiormente la percentuale di coloro che hanno terminato solo gli studi scolastici e non frequentando alcun corso di formazione in materia imprenditoriale. Com'era immaginabile, analizzando il tipo di relazione che sussiste tra il titolo di studio e le esperienze formative, è risultato che coloro che hanno seguito corsi di formazione manageriale e di business è per la maggior parte costituita da laureati e diplomati.

*Formazione chiama altra formazione*, ovvero più ci si prepara professionalmente, più si è interessati ad approfondire le conoscenze tecniche e teoriche già apprese. Se questo è vero si dovrebbe considerare con maggior attenzione un investimento reale e continuato nella formazione professionale di base, per infondere una cultura della formazione sempre più diffusa e credibile.

Crescere e formarsi considerando l'approfondimento delle proprie conoscenze, come momento di fondamentale importanza per essere più competitivi, significa essere sempre pronti a qualsiasi sfida, a diventare sempre più qualificati, disposti e preparati ad affrontare un mercato in continua evoluzione che richiede flessibilità come risposta al mutamento.

Quando si parla di formazione professionale non si intende dunque la semplice trasmissione di conoscenze nozionistiche, ma si fa riferimento ad uno strumento flessibile che funge da supporto al cambiamento, in grado di aumentare le capacità competitive del sistema produttivo, di incrementare l'occupazione attraverso attività formative adeguate, di acquisire la capacità di riflessione critica del contingente per essere in grado di muoversi attivamente e con un certo senso di organizzazione nel proprio ambiente, di acquisire la capacità di programmare, gestire e valutare gli elementi riscontrati permettendo un intervento efficace.

Una buona parte degli imprenditori umbri crede in tutto questo e nell'investimento nella formazione del capitale umano; crede anche che tale compito debba essere assolto in parte dalle associazioni di categoria, che devono essere in grado di garantire ai soci un servizio di tale importanza.

La imprenditrici donne del territorio locale, hanno individuato nella formazione e nel mercato del lavoro problematiche assai importanti. Di fronte ai cambiamenti organizzativi e strutturali del mercato del lavoro, di fronte all'emergenza occupazionale, il segmento femminile, come altri segmenti 'deboli', ha riconosciuto la necessità di un mutamento ed è riuscito ad elaborare strumenti e strategie di autoimpiego e di reinserimento professionale, spesso 'reinventandosi' un'occupazione indipendente in settori a forte potenziale di crescita occupazionale (come per esempio quello della comunicazione, della cura e dei servizi, del *no profit*, delle attività collaterali dell'agricoltura, come per esempio l'agriturismo).

Di pari passo con le conquiste che le donne hanno fatto per la propria autoaffermazione nella società, la presenza femminile nel mondo del lavoro, nei diversi ambiti di attività, rappresenta uno dei cambiamenti più profondi della cultura della società occidentale.

A loro avviso la formazione professionale dei giovani imprenditori dovrebbe orientarsi maggiormente nel settore del marketing, della comunicazione, della finanza e delle conoscenze sulle normative di qualità e di sicurezza. Una formazione dunque che spazia in ambiti specifici legati alle problematiche quotidiane che si trova ad affrontare un imprenditore.

Nelle aziende locali è fortemente presente anche un altro aspetto l'elevato numero di imprese a carattere familiare. Questo comporta un rapporto con il mondo della formazione professionale assai particolare: lo spirito imprenditoriale e la voglia di mantenere l'azienda nelle mani della stessa famiglia spingono infatti, l'imprenditore a trasmettere le conoscenze tecniche,

professionali e l'amore per l'attività lavorativa al futuro successore dell'impresa. Nelle imprese familiari il processo di trasmissione delle conoscenze da una generazione all'altra avviene attraverso l'affiancamento e l'osservazione del comportamento della generazione al potere.

Il rapporto diretto con la realtà aziendale e con i problemi gestionali insegna alle nuove generazioni, che spesso entrano in azienda con un bagaglio di conoscenze teoriche, ad agire concretamente, a prendere decisioni in maniera tempestiva ed a trarre insegnamenti dall'esperienza dei predecessori. La generazione al potere insegna all'emergente ciò che è necessario "fare" in azienda, creando in questo un *continuum* tra apprendimento teorico e apprendimento pratico.

Nella situazione attuale verrebbe invece da chiedersi, in che modo il giovane imprenditore tra dieci-quindici anni potrà riuscire a superare le difficoltà del mercato con le sole conoscenze apprese a scuola e con la sola esperienza acquisita sul lavoro. Se, infatti, l'attività pratica lavorativa e il *learning by doing* sono fondamentali per la formazione di un giovane imprenditore, potrebbero non bastare a formare un industriale all'altezza delle difficoltà di un mercato globale in cui specializzazione, aggiornamento, qualità e tecnologia sono parole d'ordine per la vitalità di un'azienda.

È importante, dunque, crescere e formarsi sul posto di lavoro ma è altrettanto importante accompagnare l'attività con un buon bagaglio di conoscenze tecniche e teoriche che rendano il lavoro più professionale e specializzato.

È importante l'*Istinto delle combinazioni* ma un buon percorso formativo completa la tipologia vincente dell'imprenditore

**M.Caterina Federici**





A terni è nato il SUAP

# UNO SPORTELLLO IN AIUTO DI PROFESSIONISTI ED IMPRESE

È nata una nuova sigla. Si chiama SUAP.

Questa volta non si tratta di un ennesimo adempimento da espletare o di una nuova procedura burocratica. Anzi. Questa è una sigla che nasce, una volta tanto, con l'intento di semplificare le cose.

SUAP sta per "Sportello Unico per le Attività Produttive". È una nuova iniziativa di legge nel campo edilizio, già prevista tre anni fa dal DPR n° 447 del 1998, ma soltanto recentemente aggiornata e perfezionata dal DPR n°440 del 2000.

Nel lodevole intento di aiutare i professionisti e le imprese produttive nelle loro pratiche edilizie, guidandoli nel labirinto infernale degli adempimenti autorizzativi e burocratici che essi debbono affrontare quasi quotidianamente, il legislatore ha pensato di unificare le numerose procedure in un unico "Sportello". Non è una cosa da poco. Nella babele generale oggi vigente, cercare di avvicinare la macchina amministrativa al cittadino è un atto quasi temerario.

Anche l'Amministrazione comunale ternana ha aderito all'iniziativa. E lo ha fatto con tempestività e determinazione. Grazie all'impegno profuso, soprattutto dal vicesindaco dott. Polli e dal dirigente responsabile arch. Viali, sono state rapidamente approntate tutte le strutture necessarie, si sono attivati gli opportuni collegamenti telematici, sono state sottoscritte le convenzioni ed è stato predisposto un appropriato regolamento interno.

Il Consiglio Comunale ha approvato all'unanimità il documento definitivo che prevede una stretta collaborazione con i diversi enti che debbono rilasciare le rispettive autorizzazioni di legge. Ne sono stati convenzionati addirittura undici: il Ministero dei Lavori Pubblici, la Prefettura, i Vigili del Fuoco, l'Ufficio del Territorio, la Regione, la Provincia, la ASL, la Camera di Commercio, l'ISPESL, l'ARPA e, naturalmente il Comune stesso.

D'ora in poi il cittadino non dovrà più affrontare le varie peregrinazioni burocratiche da solo, ma sarà assistito dallo "Sportello" che, ricevuta tutta la necessaria documentazione tecnica, richiederà direttamente agli enti convenzionati le autorizzazioni necessarie. Alla fine del procedimento lo stesso cittadino

non otterrà più diverse autorizzazioni singole, ma riceverà un titolo unico, complessivo e liberatorio.

Sono stati anche fissati i tempi di risposta che i singoli enti dovranno rispettare. Ma non è tutto. Per agevolare fino in fondo il povero operatore produttivo, dandogli le necessarie certezze sugli impegni realizzativi e sui tempi di ritorno finanziario, è stato persino introdotto un procedimento autocertificativo di silenzio-assenso.

Tutto bene dunque? Avremo procedure agevoli ed autorizzazioni rapide? Potremo finalmente contare su tempi certi di realizzazione e di ritorno economico? Non ne siamo tanto sicuri.

Poiché il numero complessivo degli adempimenti normativi rimane comunque immutato, riteniamo che le difficoltà restino più o meno le stesse. L'unificazione dei tempi procedurali tra i vari enti dovrebbe portare giovamento, ma la necessità di attendere il completamento di tutte le pratiche per conseguire il titolo collettivo finale potrebbe causare lungaggini ed inconvenienti.

Fino ad oggi siamo stati abituati ad arrangiarci combattendo all'italiana. Con l'antica tecnica romana degli Orazi e dei Curiazi, affrontando un problema per volta. Prima si cerca di conquistare il titolo concessorio per edificare, poi si va alla caccia del visto dei Vigili del Fuoco, quindi si ottiene il nulla osta della USL, e così via. È una tecnica pri-

mitiva, ma molto efficace in un ambiente dove ogni giorno nascono nuovi vincoli e vengono richiesti ulteriori adempimenti. Per esserne convinti basta considerare soltanto il recente blocco edificatorio causato dal sopravvenuto Piano Straordinario di Bacino (V.articolo a pag.8) ed il successivo sconquasso normativo che provocherà, tra breve, il prossimo Piano Stralcio.

D'altra parte il SUAP, come abbiamo già accennato, prevede anche un "procedimento autocertificativo" che potrebbe risultare veramente efficace, in alcuni casi, per accorciare i tempi di acquisizione delle varie autorizzazioni. Si tratta di un procedimento rapido in cui il professionista si fa garante ai sensi della legge penale, autocertificando personalmente il rispetto di tutte le norme. Ma nel pletorico groviglio di leggi, norme, delibere, pareri, visti, allegati e simili, chi si azzarderà a correre il rischio di una autocertificazione su materie la cui corretta interpretazione è spesso oggetto di discussione perfino tra gli stessi enti preposti?

Tuttavia riteniamo che il nuovo Sportello Unico costituisca in ogni caso un passo importante verso una effettiva razionalizzazione delle procedure edilizie esistenti e ci auguriamo che, una volta a regime, esso sia in grado di agevolare notevolmente lo sviluppo produttivo del nostro territorio.

**Carlo Niri**





Un contributo per fare chiarezza

# IL RUOLO DEL CONSORZIO DI BONIFICA

*L'avvocato Andrea Messi, presidente della Confedilizia di Terni, nonché consigliere e membro della Deputazione del Consorzio di Bonifica Tevere-Nera, ci ha inviato un'interessante nota sulle funzioni del Consorzio di Bonifica che volentieri pubblichiamo.*

Il Consorzio di Bonifica è un ente di diritto pubblico i cui organi amministrativi vengono eletti dai contribuenti ogni 5 anni. Hanno diritto di voto i proprietari dei terreni ad uso agricolo che beneficiano dei servizi di bonifica ed irrigazione ed i proprietari edilizi i cui immobili si trovano in aree urbane che beneficiano della opere di bonifica.

Il consiglio è composto da 40 consiglieri che nominano tra gli eletti il Presidente ed i componenti della Deputazione, organo esecutivo del Consorzio. Lo statuto prevede che la proprietà edilizia venga rappresentata nella deputazione amministrativa da un membro che in questo mandato ha visto eleggere la mia persona.

Ogni membro della Deputazione viene rimborsato per un importo che va dalle 800.000 al milione annuo lordo.

La legge n° 215 che ha istituito i Consorzi nel 1933 ha previsto l'autonomia gestionale ed impositiva del contributo in modo che potessero essere soddisfatte con rapidità le esigenze di tutela del territorio da una diretta gestione dei beneficiari. Il contributo quindi nasce e viene annualmente stabilito in relazione ad un piano di nuovi interventi e ordinarie manutenzioni dall'assemblea degli eletti, rappresentanti per territorio le categorie. La proprietà edilizia contribuisce con circa 1,272 mld mentre la proprietà agricola con 3,161 mld. Le entrate per rimborso delle opere sostenute dal Consorzio in qualità di concessionario di opere pubbliche di bonifica ammontano a circa 500 ml annui.

Tali contributi vengono erogati al Consorzio in quanto è l'unico ente che per competenze tecniche può assolvere il compito di tutelare il territorio con lavori di prevenzione e risanamento idrogeologico, e per questo viene con concessioni dello Stato e delle Regioni incaricato di progettare ed appaltare specifiche opere. Il Consorzio gestisce circa 20 mld di risorse con 26 dipendenti.

È di grande attualità in questi mesi il ruolo primario che gli è stato attribuito dal-

l'Autorità di Bacino del Tevere, dalla Regione, dalla Provincia e dai Comuni di Terni e Narni che lo hanno individuato unico soggetto attuatore delle opere di messa in sicurezza dal pericolo di esondazione del Nera e dei corsi d'acqua minori. Opere queste ultime che investono pariteticamente interessi sia dei fondi agricoli che urbani ed industriali. Questa emergenza ha portato alla ribalta il ruolo del Consorzio che da anni oramai svolge la sua funzione di ente bonificatore in aree sempre più urbanizzate o industriali. Questa sempre più veloce trasformazione d'uso del territorio ha visto le opere di bonifica servire non solo terreni agricoli ma anche quartieri edificati. Da qui l'origine dell'imposizione contributiva consortile in base al catasto non solo dei terreni ma anche dello urbano. Contributo, che giova ricordare, è fiscalmente detraibile dalla denuncia dei redditi.

Ovviamente tali contributi devono essere pagati solamente da chi usufruisce delle opere di bonifica e di irrigazione nei terreni o immobili, piccoli o grandi che siano, siti nel bacino di confluenza delle acque convogliate nelle condotte di proprietà o sotto la tutela del Consorzio. Questi principi sono stati recepiti dal Consorzio, anche per le continue contestazioni della Confedilizia di Terni, e per questo è stato redatto due anni fa un nuovo piano di classifica attenendosi al principio di beneficio sopra indicato e suggerito dalla suprema Corte di Cassazione. Il Consorzio da circa due anni emette cartelle esattoria-

li in relazione al nuovo piano di classifica, quindi a mio avviso in modo legittimo e corretto (salvo comprensibili errori). Una legge prevede che la riscossione debba avvenire a mezzo ruolo esattoriale con tariffe di servizio riscossione prestabilite dal Ministero del Tesoro con decreto. Questo obbligo impedisce una riscossione diretta che per alcuni piccoli proprietari potrebbe apparire eccessivamente onerosa. Stiamo parlando dei contributi al di sotto delle 100.000 lire. Va ricordato però che tale gestione esattoriale è comprensiva delle spese di recupero delle morosità che sarebbe impossibile gestire direttamente all'interno del consorzio con costi minori. (Le cartelle sono circa 25.000) Il servizio di riscossione comunque potrebbe essere ottimizzato dalla società esattoriale, attualmente la SERIT (nell'area ternana), in modo da raggruppare in una unica cartella il contributo di bonifica ad altre imposte abbattendo così i costi. La cosa è complicata perché i vari enti impositori dovrebbero inviare i dati alla S.e.r.i.t. nello stesso periodo. Vedremo se sarà possibile.

Ora alla luce di quanto ricordato appare quantomeno singolare che un gruppo di rappresentanti politici del Comune di Terni, costituitosi in un comitato, abbiano trovato legittimo e fruttuoso per la collettività occuparsi di abolire il contributo del Consorzio se non addirittura il Consorzio stesso, nonostante questo stia assumendo sempre più un ruolo centrale ed unico per competenza per la salvaguardia e la sicu-



rezza del territorio. Infatti gli enti territoriali stipulano annualmente con il Consorzio accordi di programma per la realizzazione di opere idrauliche e di manutenzione dei corsi d'acqua che non sono in grado di fare. Ma appare ancora di più incomprensibile ad un attento cittadino l'attenzione con cui è stato accolto questo movimento, costituito da rappresentanti politici in perenne campagna elettorale, da istituzioni come Regione, Provincia, Comune, Camera di Commercio. È stato addirittura istituito un tavolo regionale per la revisione della L.R. n° 4/90 per trasformare il contributo in tassa regionale con il risultato di abolire le cartelle ad hoc, ma applicando, in sostituzione e per mantenere il gettito, una maggiore aliquota dell'IRPEF regionale, che dovrà essere applicata a tutti anche a chi non beneficia del servizio. Non solo, ma trasformando il contributo in tassa, questa non sarà più detraibile dal Mod. 740 come lo è ora. Un esempio allarmante: nella Regione Lazio, dove il contributo è stato soppresso, le aliquote regionali sostitutive sono state maggiorate del 50%. Non ultimo svantaggio, e per me grave perdita per i contribuenti, è quello di non avere più loro diretti eletti a gestire un ente così importante per la salvaguardia e lo sviluppo del territorio, finora oasi scura da influenze e logiche gestionali prettamente politiche. Ho voluto fare chiarezza per due ordini di motivi:

- 1) perché non credo che alcuni dei promotori ed aderenti di questo comitato si siano ben rappresentati il risultato negativo a cui approderebbe la loro iniziativa; a meno che dietro ci sia un gioco politico trasversale, che abbia la forza parlamentare di modificare la legge istitutiva, per inghiottire il consorzio in apparati burocratici più grandi e sotto il diretto dominio della politica;
- 2) perché le maggiori incombenze che gli enti territoriali stanno attribuendo al Consorzio mi trovano, come amministratore, a dover approvare nuove assunzioni ed investimenti indispensabili per onorare gli accordi di programma attuali e futuri. Ma con quale serenità e coscienza può un amministratore pubblico approvare tali spese se ci sono in atto contestualmente manovre destabilizzanti che potrebbero non dare certezze alle entrate, se non addirittura minare alle fondamenta il vitale sistema di autonomia dei Consorzi?

Andrea Messi

## Ultime scoperte dell'ingegneria cosmologica

# LA SCONFITTA DI MISS ANTI MATTER

In un nostro precedente articolo (v. "Dov'è finita l'antimateria?" su INGENIUM n° 46, ott.-dic. 2000) abbiamo parlato delle ultime teorie e sperimentazioni volte a chiarire perché mai occorrono tanti sforzi e l'ausilio di apparecchiature complicate e costosissime per avere una qualche evidenza dell'antimateria. Ricordiamo che, secondo la più accreditata teoria sulla creazione dell'Universo, il "big-bang" avrebbe dato corpo ad eguali masse di materia e di antimateria. Tuttavia, noi viviamo in un cosmo fatto di materia, nel quale l'antimateria sembra sparita. Ricordiamo anche che se particelle uguali delle due entità antitetiche – protone e antiprotone – collidono, esse si "annichiliscono", ossia si distruggono senza lasciare tracce se non l'emissione di energia. Pertanto, se in natura vediamo solo materia, potrebbe essere che il suddetto principio di "simmetria" non sia tale; ossia che – come dicono gli scienziati – si abbia una "violazione della CP" (Charge Parity); il che spiegherebbe, sia pure sulla base di singole differenze infinitesime (ma infinite di numero), l'inesorabile prevalere di una entità su quella opposta.

Gli studi e gli esperimenti per la dimostrazione di tale comportamento sono iniziati sin dal 1964, quando, nei Laboratori di Brookhaven (Usa), i Premi Nobel Christenson, Cronin, Fitch e Turlay trovarono che i "kaoni" neutri decadevano

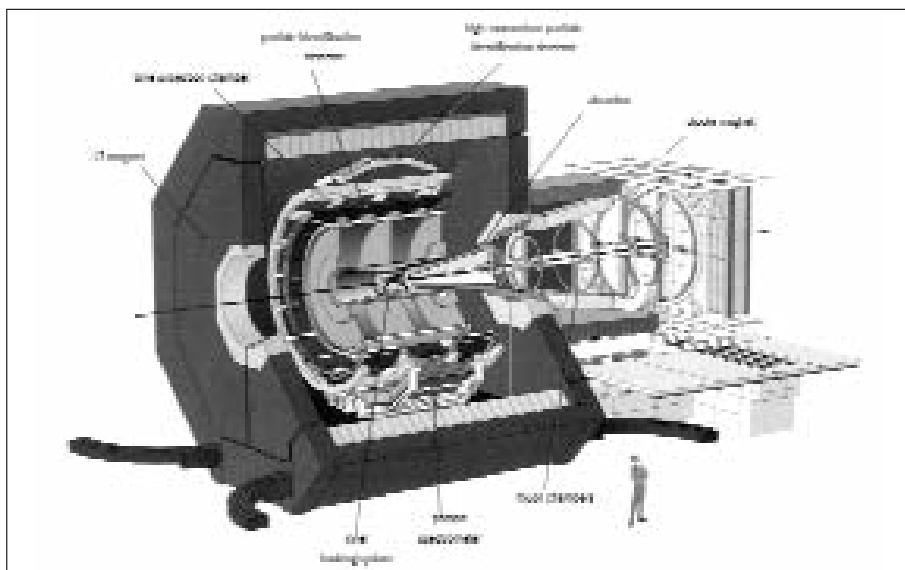
occasionalmente in due "pioni", violando la CP. Ma i motivi di questa asimmetria restavano misteriosi e, d'altra parte, la precisione dei risultati non era assoluta. In seguito, molto più probanti sono state le ricerche condotte nel 1993 al CERN di Ginevra e al FERMILAB americano. Tuttavia, si sentiva il bisogno di certezze che ancora tardavano ad arrivare, e questo bisogno è uno dei motivi di base che hanno determinato la decisione di costruire, al CERN, un acceleratore di grandissima potenza (lo "LHC").

In attesa che questa macchina entri in esercizio, le indagini sono proseguite ed hanno avuto risultati brillanti. Difatti, in un seminario tenutosi a Ginevra il 10 maggio di quest'anno, il gruppo scientifico internazionale NA48 (il cui programma si avvale anche dell'apporto dei laboratori italiani di Cagliari, Ferrara, Firenze, Perugia, Pisa, Torino) ha annunciato di aver raggiunto la prova indubbia della violazione della CP, grazie ad una sperimentazione basata su oltre 20 milioni di casi, con tolleranze di misura ristrettissime.

Al di là della vicenda prettamente fisica restano, inevitabilmente, le stimolazioni speculative: la Natura ha sbagliato? È colpevole di favoritismi? Che cosa ci nasconde ancora?

Forse non lo sapremo mai; ma ci consola constatare che non solo noi uomini siamo imperfetti.

G.P.



Schema del "collider ALICE" per lo studio delle particelle

Ricordata l'opera del Prof. Ing. Luigi Corradi

# L'ISTRUZIONE TECNICA A TERNI

Il 28 aprile scorso è stata presentata a Terni, presso l'Istituto "Casagrande", la mostra commemorativa del 140° anniversario della fondazione del Regio Istituto Tecnico organizzata dal Circolo Filatelico-Numismatico di Terni.

Alla inaugurazione erano presenti tra gli altri il Presidente della Provincia di Terni avv. Andrea Cavicchioli, il sottosegretario alla Presidenza del Consiglio dei Ministri On. Enrico Micheli, gli assessori comunali ing. Mascio, Profssa Nardini e Ing. Olivieri.

Anche quest'anno il Circolo Filatelico-Numismatico ha voluto dare il suo contributo alla conservazione della memoria storica della città, con una mostra e due annulli speciali delle Poste Italiane e delle Poste della Repubblica di S. Marino. Il prof. Renato Covino dell'Università degli Studi di Perugia ed il prof. Vincenzo Pirro presidente del Centro Studi Storici hanno introdotto il tema della mostra con una relazione sull'istruzione tecnica a Terni dopo l'Unità d'Italia.

Il tema offerto vuole essere un atto di omaggio e di riconoscenza verso la città che ci ospita e ancora più verso coloro che nelle Istituzioni o come privati cittadini, sono stati i protagonisti

della splendida stagione della formazione di quadri tecnici e professionali che hanno reso illustre Terni nel secolo appena trascorso.

Il pericolo dell'indifferenza e ancora più della rimozione di questa memoria è sempre presente, ma oggi con l'impatto tumultuoso della new economy e della conseguente globalizzazione dei modelli produttivi si è fatto pressante.

La nostra collettività, ma potremmo parlare al plurale, ha un disperato bisogno di preservare le proprie radici, le proprie diversità proprio per conservare quei legami con il passato senza i quali corriamo il rischio di perdere la nostra identità e divenire colonia di altre, straniere culture. E lo deve fare con i mezzi oggi disponibili: con i convegni culturali, con la toponomastica, con la filatelia fatta di emissioni commemorative e annulli speciali. Purtroppo in questo campo registriamo gravi ritardi sottesi ad una generale indifferenza anche da parte di Istituzioni che hanno il compito di sostenere e finanziare le iniziative culturali volte a conservare la memoria storica del passato. Istituto industriale, istituto professionale, istituto per geometri, liceo scientifico, ragioneria. Oggi sono molte le scuole secondarie superiori a Terni. Numerose e diverse tra di loro, ma con un unico padre, il Regio Istituto Tecnico "Cornelio Tacito".

Come si legge nel decreto istitutivo del 10 Novembre 1860 firmato dal commissario generale per le Province dell'Umbria Giocchino Pepoli la giunta municipale si proponeva di "cancellare gli effetti del cessato regime e perché la pubblica istruzione sia sollevata alla debita dignità e fatta capace di produrre quei benefici che la civiltà de tempi richiede..."

La nascita del nuovo Istituto, inizialmente intitolato a "Cornelio Tacito" ed emblematicamente ospitato nei locali del ex convento dei Gesuiti in piazza S. Lucia (l'attuale palazzo della Sanità, già sede del Tribunale negli anni 50, oggi in corso di ristrutturazione) fu annunciata con il manifesto della Giunta Comunale il 24 novembre 1860.

Erano ancora lontani i tempi dell'impetuoso sviluppo industriale degli anni '80 e quindi erano previste le sole sezioni Amministrazione e Commercio,

atte a formare gli amministratori dei patrimoni dei proprietari terrieri.

Ma la vera svolta per l'Istituto Tecnico avvenne nel 1883 quando l'ingegner Luigi Corradi, preside dell'Istituto propose ad una commissione formata tra gli altri dal Sindaco di Terni, dai rappresentanti della Società degli Alti Forni, della Fabbrica d'Anni, delle Ferrovie Romane, un progetto dal titolo "Sulla istituzione di una scuola meccanica, industriale e metallurgica presso il Regio Istituto Tecnico di Terni". Il progetto fu approvato all'unanimità ed i corsi iniziarono nell'anno scolastico 1883/84.

Per il Regio Istituto fu una svolta che gli permise di acquisire una grande rinomanza: tra il 1883 ed 1899 tra le molte decine di licenziati nella Sezione Industriale soltanto 7 persone provenivano dal Circondario di Terni. Nel 1900 alla Esposizione Universale di Parigi, il preside ing. Luigi Corradi e l'Istituto Tecnico di Terni furono premiati con la medaglia d'oro.

Il professor Luigi Corradi nacque a Senigallia nel 1848, in pieno clima risorgimentale, vivendo la sua giovinezza nei tumultuosi anni che prepararono l'Unità d'Italia: seppe individuare perciò i problemi più importanti della società in trasformazione, adoperandosi per uno sviluppo tecnico e culturale più avanzato. Nel 1872 si laureava ingegnere civile ed architetto nella R. Scuola d'Applicazione degli ingegneri in Roma. Due anni dopo veniva nominato dal Ministero, in un primo momento professore incaricato di fisica e agronomia, nel R. Istituto Tecnico di Terni, e, successivamente, sempre nello stesso istituto, insegnante di fisica, storia naturale, geografia fisica ed astronomica. In seguito il Comune di Terni lo nomina insegnante di matematiche nel Liceo comunale.

Luigi Corradi partecipava anche in ogni occasione alla vita sociale e politica della città: nel 1885 lo troviamo a far parte, con Ottavio Coletti, Benedetto Faustini e Domenico Dorazi, della commissione edilizia che progetta il Piano regolatore di Terni: nel 1900 si fa promotore della costituzione di un sotto-comitato della società "Dante Alighieri".

Uomo quanto mai versatile, si impegnò in moltissime attività anche lonta-





ne dalla professione da lui esercitata nell'ambito della scuola. Partecipò infatti con i tecnici del Comune alla elaborazione del Piano regolatore di Terni e contemporaneamente affiancò il senatore Paolano Manassei nella gestione del Comizio Agrario tanto da essere inviato in Sicilia a studiare da vicino una malattia della vite.

Sul finire dell'800, l'Istituto Tecnico di Terni si presenta come una realtà scolastica di grande prestigio e di rilievo nazionale. Ha consolidato la sua struttura in quattro sezioni: Agrimensura, Industriale, Fisico-Matematica, Commercio e Ragioneria e, nei vari insegnamenti adotta metodi sperimentali, e di concreto interesse tali da apparire veramente una scuola aperta alla città. L'avvio della costruzione della nuova sede dell'Istituto Tecnico, per oltre cinquanta anni ospitato nel soppresso convento di S. Lucia nel centro di Terni (ex palazzo della Sanità) ritardata da una serie di difficoltà finanziarie inizia soltanto nel 1922 e termina nel 1924. La nuova sede di via Camporeali, oggi via Primo Maggio, progettata dall'arch. Guazzaroni, risulta già pochi anni dopo inadeguata alle esigenze dell'Istituto.

Nel frattempo l'Amministrazione Comunale per permettere il restauro dell'edificio di S. Lucia destinato nella nuova pianificazione urbanistica ad ospitare il Tribunale è costretta a spo-

stare la sede dell'Istituto presso la scuola elementare di S. Pietro.

Con la riforma scolastica del 1923 l'Istituto perde la sezione Fisico-Matematica, trasformata in Liceo scientifico e la Sezione Industriale trasformata, in Istituto Industriale, che dopo alterne vicende, riprende autonomamente il suo cammino nel 1935, per divenire statale nel 1940 e trovare definitiva sistemazione nell'edificio di via Cesare Battisti. Nella sede di via Camporeali rimangono le altre sezioni del glorioso Istituto Tecnico, quella di indirizzo Amministrativo e quella per Geometri.

Durante la guerra il nuovo edificio di via Camporeali viene duramente colpito. La ricostruzione si completa negli anni immediatamente seguenti, grazie all'impegno e all'incrollabile fede del Preside Ing. Carmine Agneta.

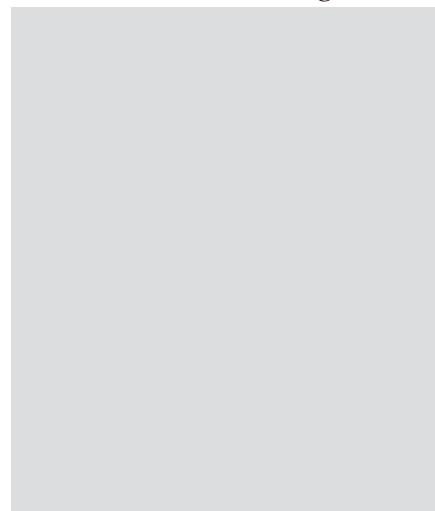
Nel 1973 è resa autonoma la sezione per Geometri, che troverà definitiva sistemazione nel nuovo edificio di viale Trieste e l'intitolazione a Antonio da Sangallo il Giovane.

La sezione di indirizzo Amministrativo, rimasta nelle sede di via Primo Maggio inizialmente solo come sezione commerciale si arricchisce con la sezione Ragionieri Programmatori e, dopo il 1987, con la sezione sperimentale di Indirizzo Giuridico Economico-Aziendale. Trasferita in Viale Trieste è intitolata a Federico Cesi.

L'edificio di Via Primo Maggio, dopo il trasferimento della sezione ragioneria e geometri in Viale Trieste ospita oggi il liceo scientifico G. Galilei.

Negli anni dell'esordio si sono avvicendati alla guida del Comitato di Vigilanza o come Presidi e validissimi insegnanti dell'Istituto Tecnico alcune prestigiose figure cui nella mostra è stata dedicata una sezione biografica dettagliata. Si tratta di personaggi che hanno lasciato tracce indelebili nella storia civile, economica e sociale di Terni alla cui scuola si sono formati i primi dirigenti della nascente industria siderurgica ternana e l'attuale classe dirigente della città.

**Marco e Luigi Corradi**



Un imprenditore di idee

# L'INGEGNER ADRIANO OLIVETTI

È facile rilevare la scarsa popolarità, che, in questi ultimi tempi, ha la parola "globalizzazione". Evoca lotte, disuguaglianze, competizioni ad armi impari, che distruggono identità e memorie, dividendo i popoli tra "vincitori e perdenti". È diffuso il timore che la "globalizzazione" schiacci l'uomo, senza possibilità di riscatto. Essa rappresenta una sfida: "... si pensi alle enormi questioni poste dall'influenza dei mercati finanziari, al crescente divario tra ricchi, e poveri, al problema della solidarietà intergenerazionale e alla protezione della natura (Johannes Schasching). Giustamente il Pontefice non perde occasione di affermare che la "globalizzazione" deve essere messa a servizio dell'uomo: "di tutto l'uomo, non solo dell'homo oeconomicus, e di tutti gli uomini". Certo è che ci troviamo ad affrontare un processo dagli esiti incerti, che mette in crisi le istituzioni, frantuma la politica e pone seri problemi ecologici, su scala mondiale. La "globalizzazione", implicitamente, propone, in continuità, il discorso sulla tecnica, sull'uso che ne dobbiamo fare; ci induce inoltre a riflettere sul rapporto

tra gli ingegneri e la politica. Siamo calati in una realtà socio-economica, che abbisogna di ripensamenti, di discutere sulla validità di quanto sino ad oggi abbiamo sostenuto e, soprattutto, sulla necessità di elaborare nuovi strumenti politico-culturali per dare un "autentico significato" alla "globalizzazione", poiché, se mal compresa e peggio attuata, è in grado di provocare guasti irrimediabili. Sono in gioco principi etici, a cui l'uomo non può rinunciare.

Come siamo giunti a questa situazione? Possibile che siano stati una minoranza gli studiosi e gli osservatori, i quali hanno avvertito la necessità di "difendere i diritti dell'uomo nella loro totalità e che il processo di globalizzazione non è da confondere con la universalizzazione"? Infatti questa significa "far riacquistare all'uomo la sua dimensione integrale, far prevalere l'economia reale delle comunità locali rispetto ai grandi mercati finanziari, far coesistere ampi orizzonti e necessario radicamento, sviluppo e sostenibilità". (Pier Luigi Zampetti).

In Italia abbiamo avuto un personaggio, Adriano Olivetti. Un ingegnere, che negli

'40-'50 "aveva già in mente: l'ambiente, la difesa dell'equilibrio ecosistemico, tutta l'ecologia, la natura non infinita delle risorse naturali... la tragica dissociazione tra cultura e politica". I giovani sono portati ad associare il cognome Olivetti alle macchine per scrivere ed al computer; a coloro che sono in là con l'età ed hanno vissuto con curiosità, entusiasmo ed impegno la ricostruzione, nel secondo dopoguerra, l'ingegnere Olivetti rammenta un tempo di tensioni etico-politiche, di progetti e di rinascita, secondo moduli che non ricalcassero i tradizionali interventi, ma fossero espressione "di una democrazia nella quale le linee politiche e le decisioni prese dal governo esprimessero ciò che la società domandava, dando corpo alle domande che da essa provenivano". Franco Ferrarotti con "Un imprenditore di idee. Una testimonianza su Adriano Olivetti", Edizioni di Comunità, dà la piena visione di un tempo e di un protagonista, a cui va riconosciuto il merito di aver previsto i "nodi", che attualmente siamo costretti a sciogliere con difficoltà.

Franco Ferrarotti, che è stato un suo pre-

**Finalmente disponibile la ristampa**

## **L'OPERA FONDAMENTALE DI GUIDO BERGUI SULLE ACQUE DI TERNI**

*Per merito dell'ICSIM è stato ristampato il testo dell'ing. Guido Bergui, dal titolo "Le acque pubbliche, gli acquedotti di derivazione e le utilizzazioni idrauliche del territorio di Terni". Si tratta di un'opera di importanza fondamentale per la vastità ed accuratezza dei contenuti, unica nel suo genere e preziosa fonte di dati puntuali e di notizie tecniche e storiche. Molto nota ma da tempo introvabile (se ne conoscono solo due copie originali disponibili per la consultazione) quest'opera è stata riprodotta anastaticamente, con il corredo delle belle e chiare tavole fuoritestò.*

*Guido Bergui (Terni, 1885-1961) fu un personaggio di vivida intelligenza e di carattere non facile, iscritto all'Albo degli Ingegneri di Terni nel 1935 e presidente del nostro Ordine dal 1945 al 1953. L'opera di cui parliamo fu edita a spese del Comune di Terni nel 1936, quando era "podestà" un altro ingegnere: Almo Pianetti. Interessanti notizie su Bergui e sulla sua opera sono riportate nella prefazione della ristampa, a cura di Vincenzo Pirro e di Gino Papuli.*

*Il 21 giugno, a Palazzo Spada, vi è stata la presentazione del libro (che ora è in commercio). Hanno parlato, oltre al presidente dell'ICSIM Franco Giustinelli, Aldo Buscagliene, Paolo Buonora, Vittorio Manes, Marino Cappocchia, Piero Sechi, Carlo Niri, Walter Mazzilli e Telesforo Nanni.*

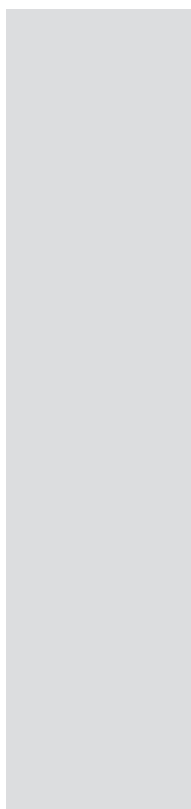
zioso collaboratore, in "Un imprenditore di idee. Una testimonianza su Adriano Olivetti", libro-intervista, espone e chiarisce quali sono state le qualità morali ed intellettuali dell'industriale di Ivrea. Adriano Olivetti fu "un uomo politico, ovvero un operatore sociale, che sul terreno dell'organizzazione industriale, aveva trovato il primo campo, in cui sperimentare un pensiero complesso, ma coerente in ogni sua parte...". Imprenditore, in cui l'ingegnere e l'umanista si fondevano per realizzare concretamente, "sul banco della pratica quotidiana", la cultura nella sua ampia accezione. Valorizzò i saperi nella loro possibilità interdisciplinare, in funzione viva ed assoluta della dignità dell'uomo. È un'epoca, quella di Adriano Olivetti, in cui operano Raffaele Mattioli della Banca Commerciale, Giulio Einaudi nel settore dell'editoria ed un gruppo di giovani intellettuali, che danno vita alla rivista "Il Mulino". È un'epoca di stupori e di novità, nella quale alcuni volenterosi tentano di uscire dal "provincialismo", di dare una boccata d'aria nuova alla cultura, approfittando delle occasioni che offrono l'Europa e gli Stati Uniti. Basta riflettere sulla dignità e sul ruolo, che assumono le scienze sociali; l'intellettuale - secondo la sociologia intesa come scienza politica - deve qualificarsi "operatore sociale nel senso che la ricerca scientifica sociale cessa di porsi come mero specchio della situazione esistente...", per diventare funzionale ai bisogni ed alle necessità della comunità; questa esige soluzioni controllate democraticamente,

nel rispetto dell'ambiente, delle risorse, delle tradizioni e del costume. La critica alla politica ha accenti innovativi, che precorrono le esigenze, delle quali oggi tanti politologi si fanno portavoce. La crisi dei partiti trovò in Adriano Olivetti un attento osservatore; sin dagli anni 1950-1960 ne intuì la degenerazione. Corrado Stajano ha scritto: "... la discriminante era tra gli uomini dei partiti e gli uomini critici dei partiti".

"Un imprenditore di idee. Una testimonianza su Adriano Olivetti" è, pure, la biografia intellettuale di Franco Ferrarotti, al quale, valutandone l'acutezza e la cultura, l'Ingegnere affidò incarichi e missioni di prestigio, sia in Italia sia all'estero. Tra Olivetti e Ferrarotti ci fu una consonanza di idee, di progetti e di iniziative, che portò alla costituzione del sindacato "Comunità di fabbrica" e alla elezione del sociologo a deputato del movimento di Comunità. "Ferrarotti fu soprattutto un ambasciatore in America alla ricerca della cultura progressista e dei suoi esponenti e li mise in contatto con Adriano, curioso di tutto quanto era nuovo". Olivetti non fu popolare; era un personaggio scomodo, accusato di utopismo. Fu osteggiato sia dagli ambienti della Confindustria sia dalle forze di Sinistra; quest'ultime lo definivano un "paternalista". Sostenitore delle "autonomie locali e del decentramento in senso federalistico", sottolineava con forza che lo sviluppo economico e tecnologico non poteva prescindere dall'impegno e dalle proposte delle comunità. A suo avviso un pesante intervento dello Stato e

l'ingerenza dei partiti nuocevano gravemente alla società civile. Ebbe successo? La risposta non è pienamente positiva. Osò sfidare con il nuovo concetto di fabbrica, con l'impegno culturale, con i progetti urbanistici, con le pubblicazioni di testi, poco conosciuti in Italia, e con la rivista "Comunità" una realtà socio-culturale, impigrita e indisponibile ai salti qualitativi. È sufficiente, per capire l'impopolarità di Adriano Olivetti, il ritratto che egli tracciò del politico: "... occorre che tutti coloro che hanno il privilegio e l'ambizione di assumere la direzione delle cose pubbliche, accompagnino la profonda e specializzata conoscenza della propria sfera d'azione a una preparazione sistemica più vasta, ad una più elevata comprensione della umana civiltà". Queste parole sono il messaggio, che l'Italia civile accoglie dall'ingegnere Adriano Olivetti, al quale va la commossa gratitudine di quanti hanno compreso il suo insegnamento. Siamo d'accordo con Franco Ferrarotti, che conclude: "Molti, oggi, sono "olivettiani" e non lo sanno. Le idee camminano adagio, talvolta sotto mentite spoglie, ma vi è un problema di ristrutturazione in senso federale dello Stato e il riconoscimento della obsolescenza della forma-partito e dell'ideologia globale che non porti il segno di Adriano Olivetti.

Telesforo Nanni





scegli

( il tuo

**nido**

con Carit.

\* Regolarmente con il Medobit in corso via Appennino 6/1001



*Puoi iniziare a pensare alla tua casa,  
e costruire finalmente il nido dove vivere.*

**Mutui a partire dal 4,20%**  
**importo massimo finanziabile 100%**

*... se sei cliente Carit avrai particolari agevolazioni.*



**CARIT**

Cassa di Risparmio di Terni e Narni S.p.A.

## LETTERA AL GIORNALE

Caro Vice Direttore,

felicitemente meravigliato ho letto il Suo articolo: "Guido Bergui. Il primo Presidente", pubblicato sull'ultimo numero della "nostra" Rivista Ingenium.

La mia attenzione si è fermata su quel "numero 21" dell'elenco degli ingegneri iscritti al primo "Albo" della Provincia di Terni, Angelo Leccese: mio nonno!

Oggi giovane ingegnere civile, nel tentativo di seguire "le orme" degli ingegneri della mia famiglia, conservo gelosamente le loro lauree:

- mio nonno Angelo, laureato in Ingegneria Civile presso la Regia Scuola d'Ingegneria di Roma, il 27 novembre 1931 con una tesi su "Il porto di Fiumicino";
- mio padre Giovanni, laureato in Ingegneria Civile presso l'Università di Bologna, il 10 marzo 1964 con una tesi sul "Progetto di strada Orvieto-Viceno-Benano-Castel Giorgio".

Morti entrambi quando ero troppo piccolo per godere dei racconti delle loro vite (anche professionali), solo recentemente, quasi per miracolo, ho potuto ricostruire l'archivio dei loro progetti dagli anni trenta fino alla metà degli anni settanta.

Ho incontrato così alcuni dei nomi di quel primo Albo, per citarne alcuni: l'ingegner Borghetti, presso il cui studio mio nonno lavorò agli inizi della sua carriera e l'ingegner Filippini - autore del progetto del Liceo Scientifico "G. Galilei" realizzato dall'impresa edile di mio nonno nella metà degli anni cinquanta.

Numerosi carteggi e rotoli lucidi ingialliti dal tempo hanno invaso il mio studio, alcuni di questi appena aperti e subito richiusi per la mancanza di tempo (cronica, credo, nella nostra professione).

Come Lei ricorda, gli anni fra la Prima e

la Seconda Guerra Mondiale non furono facili, ma le realizzazioni ("del regime", descritte con enfasi da certi quotidiani dell'epoca) spesso racchiudevano con maestria la scienza dell'ingegneria applicata da progettisti e costruttori in un periodo, sotto questo aspetto, fervente.

Mi meraviglia la meticolosità dei calcoli e la precisione nei progetti fin nei minimi dettagli costruttivi., affidata alla capacità della mente e delle mani e non certo a tutti quegli ausili che oggi, inerti, ci affollano la scrivania.

Non è certo nostalgia per i "bei tempi che furono" la mia, piuttosto curiosità di sentire mio nonno commentare "questi tempi" e magari sorridere dietro al sigaro che di tanto in tanto fumava!

Cordialmente,

**Francesco Leccese**

Caro Leccese,

ci fa molto piacere che le antiche vicende degli ingegneri ternani l'abbiano così appassionata. Lei dimostra una grande sensibilità nel cogliere la "maestria" espressa nelle opere di un tempo. È una virtù rara. Specie nei professionisti ancora molto giovani come lei.

Purtroppo, sono poche le persone capaci di apprezzare le opere di ingegneria. È per questo che esse, pur avendo un'importanza fondamentale per lo sviluppo della società e per il progresso dell'ingegno umano, non vengono quasi mai riconosciute. Provi a riflettere un attimo sull'apporto fondamentale che gli ingegneri hanno dato all'area ternana negli ultimi centocinquanta anni: strade, canali, condotte, turbine, centrali idroelettriche, fucine, altiforni, acciaierie. Le grandiose trasformazioni tecniche ed urbanistiche operate dagli ingegneri dell'ottocento hanno portato la nostra economia, arretrata e prevalentemente agricola, ad uno dei livelli più avanzati della civiltà industriale moderna (Terni fu la quarta città italiana ad essere illuminata con la corrente, il Teatro Verdi sembra che sia stato addirittura il primo

teatro del mondo ad avere l'illuminazione elettrica).

Provi ancora a considerare le risorse attuali che può vantare il nostro comprensorio. Sono l'industria, la multimedialità, gli acciai speciali, i laboratori, gli istituti di ricerca, le sedi universitarie. Non sono, ancora una volta, tutte opere ed attività di precisa pertinenza ingegneristica?

Ebbene, quando dalla sua bella Orvieto dovesse capitare a Terni non sentirà parlare di Bon, di Breda, di Allievi, di Sconocchia o di altri ingegneri (come il nostro Bergui, che ricordavamo nell'articolo da lei così gentilmente apprezzato). Le parleranno, semmai, di Bazzani o di Ridolfi.

Naturalmente non abbiamo niente da eccepire sulle virtù architettoniche di questi due numi tutelari della nostra città, e pensiamo anche che essi vadano adeguatamente celebrati. Ma ci piacerebbe che ci fosse concesso un minimo di reciprocità.

Invece, tanto per fare un esempio, se le dovessero parlare della centrale di Gallole le diranno che è dell'architetto Bazzani, appunto. Ma non le parleranno delle opere di trasformazione dell'energia, delle condotte forzate, delle turbine interne e di tutte le altre opere di ingegneria idraulica che costituiscono la centrale "vera". Probabilmente non sarebbero in grado di apprezzarne la validità, né di capirne il funzionamento. Ma, quel che è più grave, non saprebbero citarle nessuno dei grandi ingegneri progettisti! Perché? Perché la nostra società si ferma alla forma e non sa apprezzare la sostanza. Guarda all'involucro e dimentica le geniali creazioni del contenuto.

Questo gli ingegneri lo sanno da sempre, ma non se ne fanno un cruccio. A loro basta la coscienza di aver bene operato per il progresso civile.

Forse era questa serena consapevolezza che alimentava il sorriso di suo nonno ingegnere, che lei ricorda ancora con tanto affetto.

Cordialmente,

**Carlo Niri**



**PUBBLICITÀ**



# VITA DELL'ORDINE

a cura di B. Cavalieri

## ATTIVITÀ DEL CONSIGLIO

### Riunione del 9.4.2001

Sono presenti i Consiglieri: Franceschini, Cavalieri, Marcelli, Agabiti, Biancifiori, Bini, Pupo e Sinibaldi.

- Il Consiglio intende attivare una Commissione Lavori Pubblici; dubbi ed incertezze permangono infatti sull'applicazione della Legge sui lavori Pubblici e sul Regolamento attuativo; anche le Amministrazioni Pubbliche, nell'affidamento degli incarichi professionali, manifestano perplessità sulla corretta interpretazione della Legge Merloni. Vengono delegati i Consiglieri Cavalieri, Biancifiori e Pupo per l'attivazione della suddetta Commissione.
- Il Consiglio approva il nuovo schema per il sito dell'Ordine; nei prossimi mesi, con la collaborazione della Telematica Italia, si procederà all'aggiornamento di quello attuale.
- Viste le richieste pervenute sono iscritti all'Ordine l'ing. Stefano NAPOLETTI con il n° 852, l'ing. Riccardo MORONI con il n° 853, l'ing. Gabriele MASTROBERTI con il n° 854, trasferito dall'Ordine di Potenza, l'ing. Gian Luca MANNAIOLI con il n° 855 e l'ing. Giorgio PRUDENZI con il n° 856.  
E' dimissionario e pertanto cancellato dall'Albo l'ing. David TACCIOLI; l'ing. Iliana GOBBINO è trasferita all'Ordine di Trieste..
- Il numero totale degli iscritti è 564.

### Riunione del 23.5.2001

Sono presenti i Consiglieri: Franceschini, Cavalieri, Marcelli, Biancifiori, Agabiti, Martinelli, Pupo e Sinibaldi.

- Il Tesoriere, ing. Danilo Marcelli, illustra al Consiglio il bilancio consuntivo dell'anno 2000 e quello di previsione per l'anno 2001; il Consiglio, dopo un'attenta analisi approva i due documenti; viene convocata l'Assemblea degli iscritti, l'8 giugno p.v. alle ore 5,30 in prima convocazione e l'11 giugno p.v. alle ore 18,00 in seconda convocazione, per la discussione e l'approvazione dei documenti di bilancio di cui sopra.
- Viste le richieste pervenute sono iscritti all'Ordine l'ing. Paolo TRARDI con il n° 857, l'ing. Francesco BONIFAZI con il n° 858, l'ing. Luca TAMBURELLI, con il n° 859, l'ing. Francesco IACARELLA con il n° 860, l'ing. Massimo LARDANI con il n° 861, l'ing. Carlo CAMPILI con il n° 862 e l'ing. Claudio BELLI con il n° 863.
- Il numero totale degli iscritti è 571.

## NOTIZIE VARIE

### NORME, LEGGI E DECRETI

Il D.M. 4 aprile 2001, G.U. n° 96 del 26.04.2001, ha disposto l'aggiornamento degli onorari spettanti agli Ingegneri ed agli Architetti per le prestazioni rese in materia di Lavori Pubblici. Le nuove tariffe sono state predisposte dal Ministro di Grazia e Giustizia di concerto con il Ministro dei Lavori Pubblici così come previste dall'art. 17 comma 14 bis della Legge 109/1994 e successive modificazioni ed integrazioni e sono in vigore dal 27.04.2001.

La Tab. A è stata rivista per tenere conto delle variazioni degli indici ISTAT dal 1987 ad oggi, della qualità richiesta per le varie fasi della progettazione e dell'assicurazione del progettista.

Sono state previste: le aliquote integrative relative alla progettazione ed alla direzione dei lavori per le ulteriori prestazioni professionali introdotte dalla Legge n° 109/94 e successive modificazioni (Tab. B1); l'onorario relativo

alle prestazioni di Responsabile e dei Coordinatori in materia di sicurezza dei cantieri (Tab. B2); l'onorario relativo ai rilievi pianoaltimetrici con metodi celerimetrici (Tab. B3.1); l'onorario relativo ai rilievi dei manufatti (Tab. B3.2); l'onorario relativo agli studi di Impatto Ambientale (Tab. B4); l'onorario relativo ai piani particellari di esproprio (Tab. B5), e quello relativo alle attività di supporto al Responsabile del Procedimento (Tab. B6).

Sono stati introdotti direttamente dai Ministeri due articoli che riguardano i compensi per prestazioni non esplicitamente richiesti dalla Legge Merloni: l'art. 3, inerente alle spese ed agli oneri accessori e l'art. 4 che sancisce che non è più dovuta la maggiorazione della tariffa in caso di incarico parziale.

### EXEDRA ET CENATIO

Si svolgeranno tra maggio e novembre una serie di seminari sull'analisi dei dissesti, la caratterizzazione meccanica e le tecniche di miglioramento sismico di strutture in muratura. I seminari, organizzati dal centro multifunzionale "Exedra et Cenatio" per opera della società Edilcalce SpA quale, risposta all'esigenza fortemente sentita di formare professionisti, artigiani e mano d'opera sui più recenti indirizzi culturali nell'ambito del recupero e dell'edificato e degli edifici monumentali.

Tra i docenti dei seminari il Prof. Giorgio Croci, ordinario di Tecnica delle Costruzioni presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università "La Sapienza" in Roma, il Prof. Antonio Borri ordinario di Scienza delle Costruzioni presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Perugia, l'Arch. Paolo Rocchi, il Prof. Annibale Luigi Materazzi ordinario di Tecnica delle Costruzioni presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Perugia.

25 Maggio 2001 ore 11.00-13.00

Prof. Ing. **Antonio Borri**

"La sicurezza negli edifici in muratura: analisi del comportamento ed interventi con materiali innovativi"

5 Giugno 2001 ore 9.30-12.30

Dott. Arch. **Paolo Rocchi**

"Consolidamento delle strutture voltate, scelta tra sistemi Pesanti e Leggeri - in Foligno"

Prof. Arch. **Giorgio Forti**

"Le malte nell'edilizia storica e recupero della tradizione"

6 Giugno 2001 ore 11.00-13.00

Prof. Ing. **Giorgio Croci**

"Tecniche tradizionali ed innovative nel restauro delle Costruzioni e dei Monumenti"

29 Giugno 2001 ore 11.00-13.00

Prof. Ing. **Vittorio Gusella**

"Monitoraggio di strutture monumentali.: la Cupola dei Brunelleschi a Firenze"

6 Luglio 2001 ore 11.00-13.00

Prof. Ing. **Annibale L. Materazzi**

"Indagini sperimentali per la valutazione delle caratteristiche meccaniche delle murature"

7 Settembre 2001 ore 11.00-13.00

Dott. Ing. **Antonio Avorio**

"Analisi dei dissesti sulle strutture murarie e proposte di intervento"

14 Settembre 2001 ore 11.00-13.00

Dott. Ing. **Marco Corradi**

"Caratterizzazione meccanica delle murature e tecniche di rinforzo"

18 Ottobre 2001 ore 11.00-13.00

Prof. Ing. **Giuseppe Faella**

"Procedure per la verifica sismica degli edifici in muratura esistenti"

9 Novembre 2001 ore 11.00-13.00

Prof. Ing. **Emanuela Speranzini**

"Rinforzo di strutture lignee con materiale composito in fibra di carbonio"

16 Novembre 2001 ore 11.00-13.00

Dott. Ing. **Massimiliano Gioffrè**



# I SERVIZI DELL'ORDINE PER GLI ISCRITTI

**Presso la sede dell'Ordine sono gratuitamente disponibili i seguenti servizi di consulenza:**

## **Il Presidente**

Ing. Alberto Franceschini  
Lunedì - Giovedì 17,00 - 19,00

## **Il Consigliere Segretario**

Ing. Bruno Cavalieri  
Mercoledì 18,00 - 19,00

## **Il Consigliere Tesoriere**

Ing. Danilo Marcelli  
Venerdì 17,00 - 18,00

## **Tariffa professionale**

Ing. Aldo Bini  
Venerdì 18,00 - 19,30

## **Redazione Ingenium**

Giovedì 18,00 - 19,00

## **Legge 46/90**

Ing. Paolo Sinibaldi  
Venerdì 18,00 - 19,30

## **Urbanistica**

Ing. Carlo Niri  
Lunedì 18,00 - 19,00

## **Edilizia**

Ing. Maurizio Sillani  
Lunedì 18,00 - 19,30

## **Prevenzione Incendi Pubblici Spettacoli**

Ing. Giovanni Conti  
Giovedì 15,30 - 16,30

## **Inarcassa**

Ing. Mario Ratini  
Mercoledì 18,30 - 19,30

## **SERVIZI DI SEGRETERIA**


### **Certificati**

- in carta semplice £. 10.000
- in bollo £. 25.000

Gli appuntamenti vengono richiesti per telefono almeno due giorni prima presso la segreteria dell'Ordine, negli orari indicati.

La segreteria è aperta al pubblico Lunedì, Mercoledì e Venerdì dalle ore 9,00 alle ore 13,00 e dalle ore 16,00 alle ore 19,00.





# ingegneria

<http://www.telematicaitalia.it/ordingfermi>