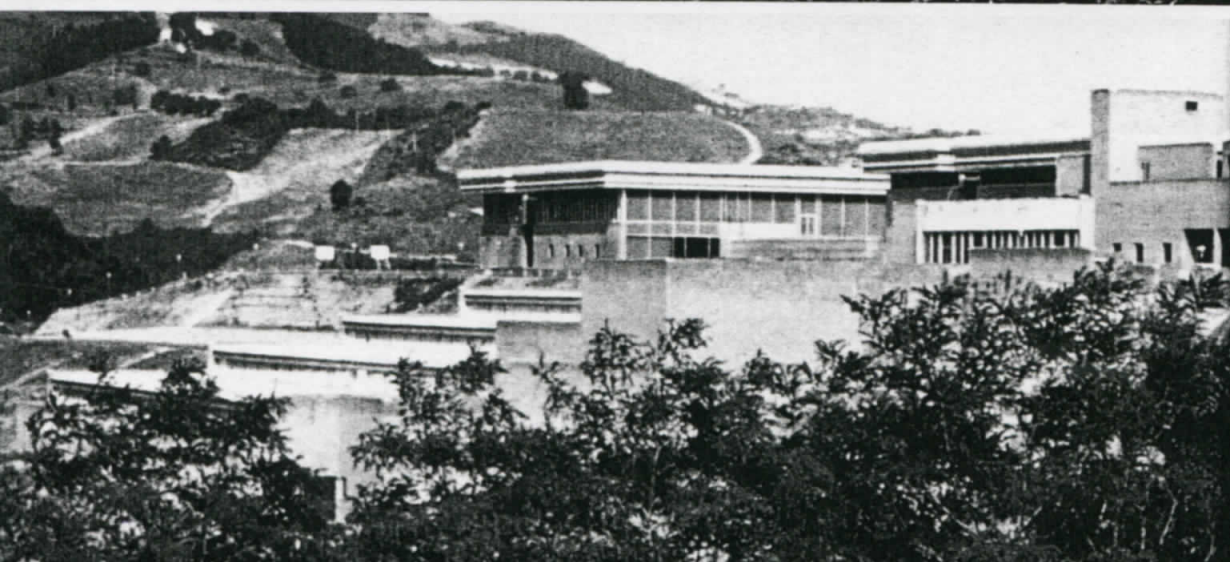
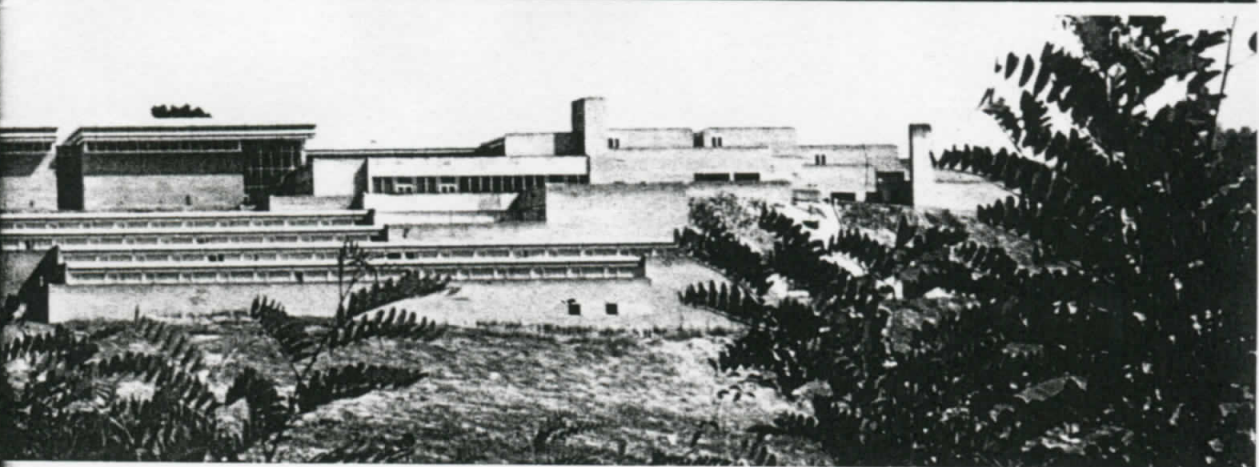




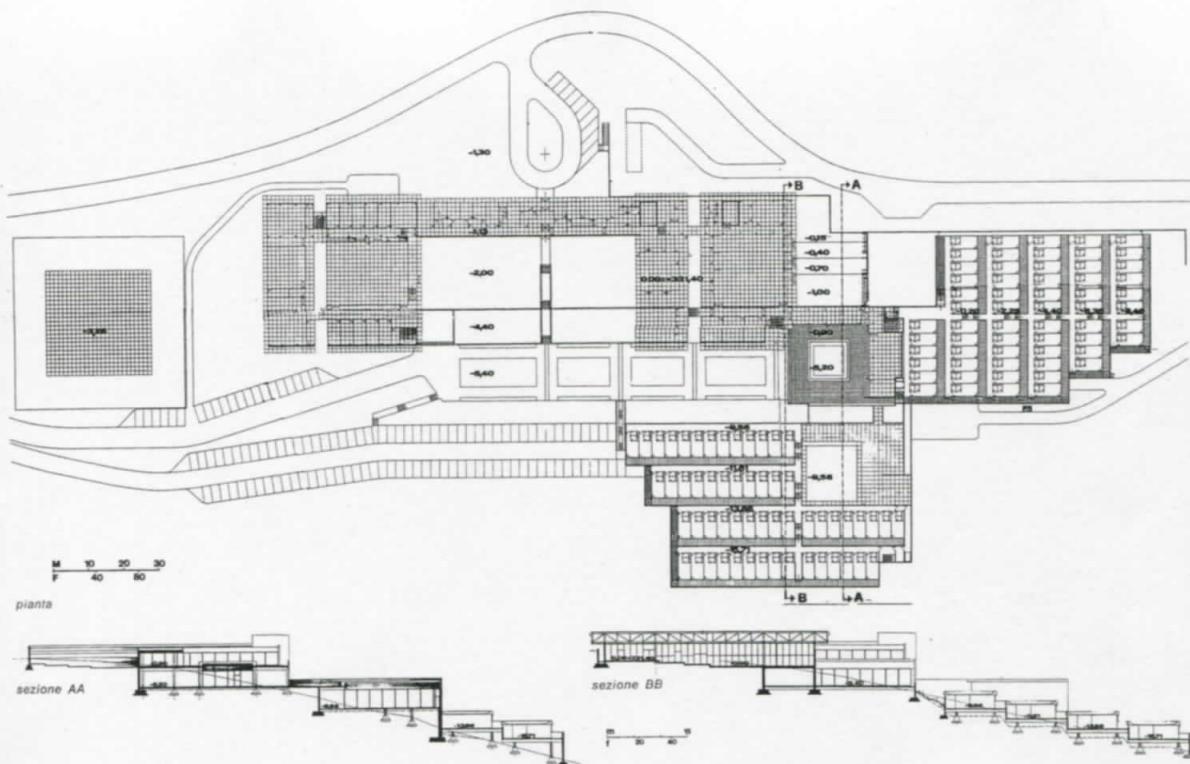
Centro studi in tecnologie avanzate, Urbino





architetti Antonio Foscari
Gianni de Lorenzi, collaboratore
Barbara del Vicario, arredamento





▼ This workshop for technical postgraduate students is located near the city of Urbino; it consists of a residential sector and one devoted to teaching and research, linked by the general services. The research sector is in turn divided into two pairs of blocks, the innermost housing the computers and the seminar halls. A light prefabrication system was used: the structure follows the orography of the land.

▼ Ce laboratoire pour nouveaux licenciés techniques se dresse près d'Urbino: il se compose d'une partie résidentielle et d'une autre pour l'enseignement et la recherche, réunies entre elles par les services généraux. Le secteur recherche est à son tour articulé en deux couples de blocs: le plus intérieur étant destiné au calculateur et aux séminaires. On a eu recours à un système de préfabrication légère; la structure suit l'articulation orographique du sol.

▼ Ein Laboratorium für Jungakademiker (Techniker) in der Nähe von Urbino, bestehend aus einer Wohnanlage und einer Forschungs- und Lehrabteilung, die durch die beidseitig benötigten Nebenräumlichkeiten miteinander verbunden sind. Der Sektor Forschung ist in zwei Doppelblöcke gegliedert: der innere enthält die elektronische Datenverarbeitungsanlage und die Seminarräume. Es wurde das System der leichten Fertigbauweise angewandt. Die Struktur entspricht der topographischen Gliederung des Bodens.

▼ Este laboratorio para neo-doctores técnicos se levanta cerca de Urbino; se compone de una parte residencial y de una parte para la enseñanza y la investigación, conectado por los servicios generales. La sección de investigación es una bóveda articulada en dos pares de bloques: la más interna está destinada a la computadora y a los seminarios. Se ha empleado un sistema de prefabricación ligera; la estructura sigue la articulación orográfica del suelo.

Centro studi in tecnologie avanzate, Urbino

dalle note di Antonio Foscari

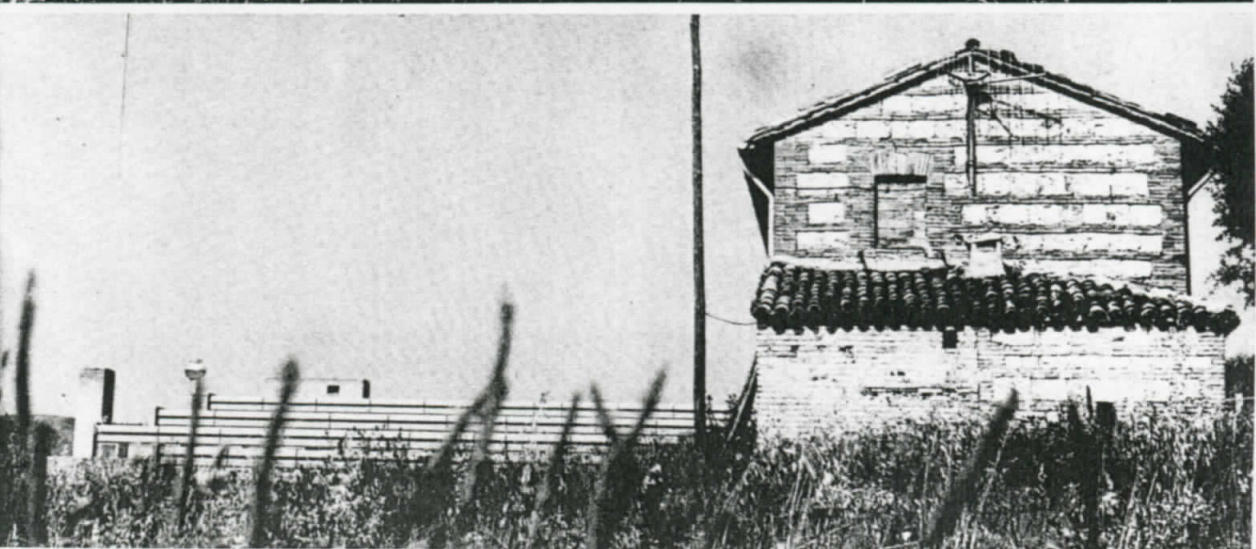
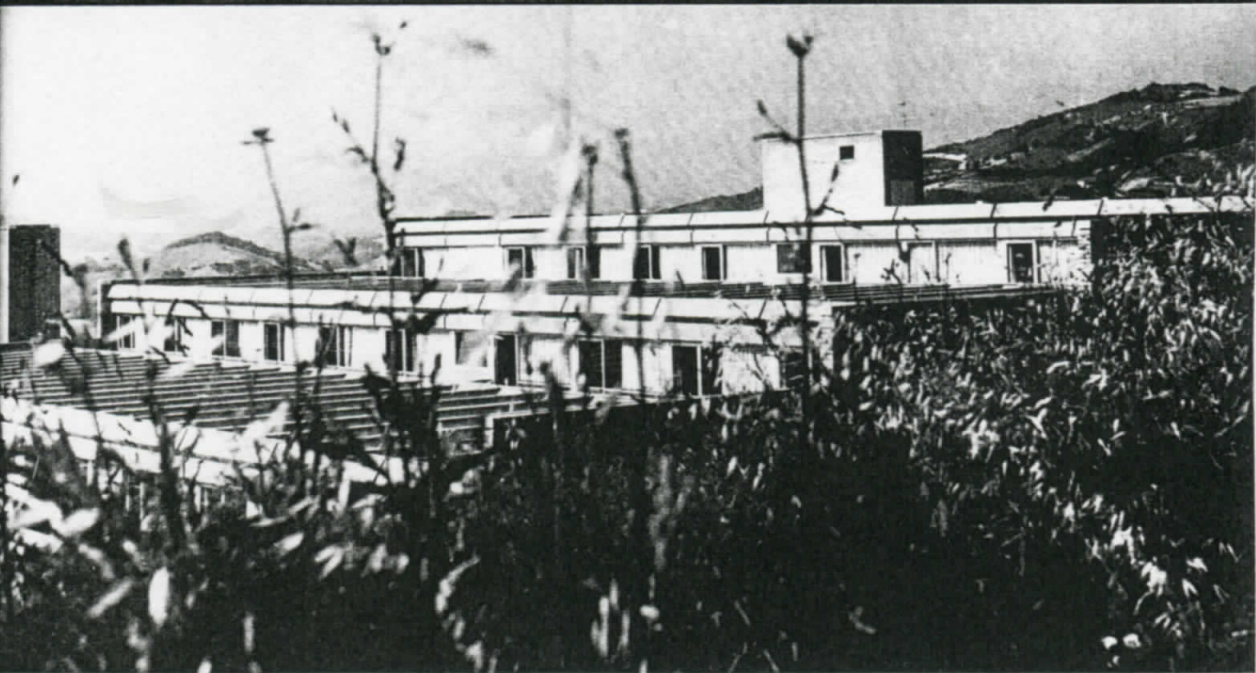
Il programma: nella progressiva crisi delle attività di ricerca universitaria, dovuta alla massificazione, occorrono strutture di addestramento dei neolaureati, che evitino la prassi della formazione in azienda (oggi sconsigliabile, nella prospettiva di una totale riconversione). L'iniziativa della SOGESTA nasce da una ipotesi in certo senso intermedia: un laboratorio, non un campus, ove i neolaureati, selezionati, usufruiscono di strutture di ricerca poco accessibili nelle università, ma inoltre, legati a produrre «progetti» finalizzati a programmi reali, verificano la possibilità di una trasmissione di esperienze tra docenti e tecnici aziendali.

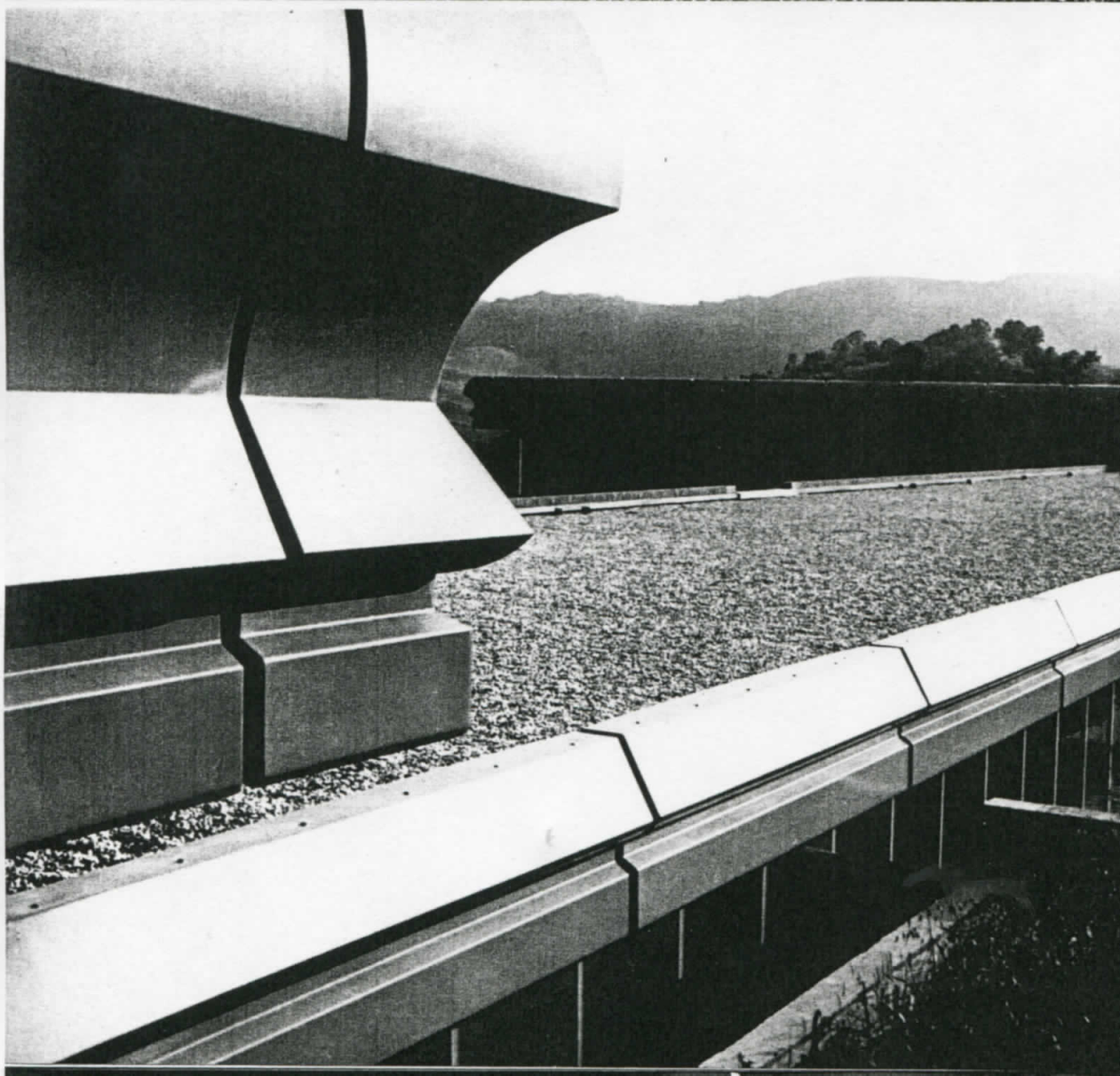
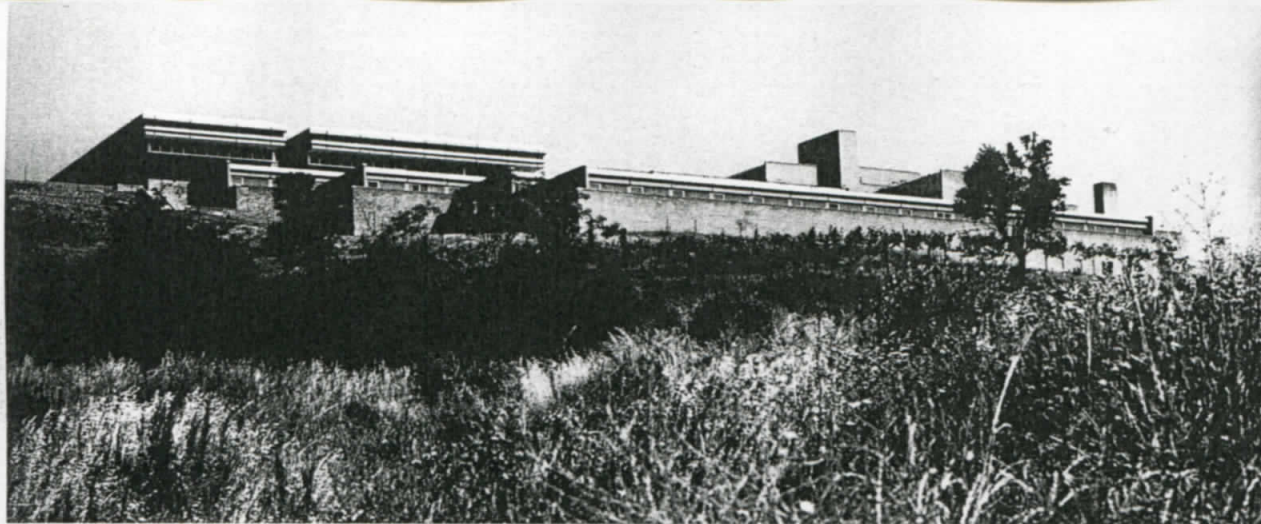
L'inserimento nel paesaggio. Si tratta di un manufatto prefabbricato, è vero: ma solo apparente è la contraddizione col paesaggio tra i «torricini» di Urbino e la campagna di Fagnano, il paese di Bramante. Quel paesaggio è connesso a un rapporto di lavoro — la mezzadria — e a una condizione sociale che vanno modificandosi. La campagna si spopola, come Urbino: espelle gli abitanti dal centro storico. E quindi di attualità il problema dell'assetto urbanistico del territorio, della revisione del noto PRG di Giancarlo De Carlo: non a caso l'amministrazione comunale socialcomunista, di fronte al dilatarsi nel territorio sia dell'edilizia residenziale che delle strutture della «libera università» ha affidato a Carlo Aymonino l'incarico di definire un aggiornato piano regolatore. In questa situazione l'iniziativa della SOGESTA si è inquadrata anche perché propone un uso diverso del territorio, pur impegnandosi ad assicurare la continuità delle culture e quindi del paesaggio tradizionale: rispetto dei versanti veduti da Urbino, di tutte le aree alberate, delle superfici arative. Ora, un'indagine geologica ha dato ragione a tale piano di massima, premiando la grande

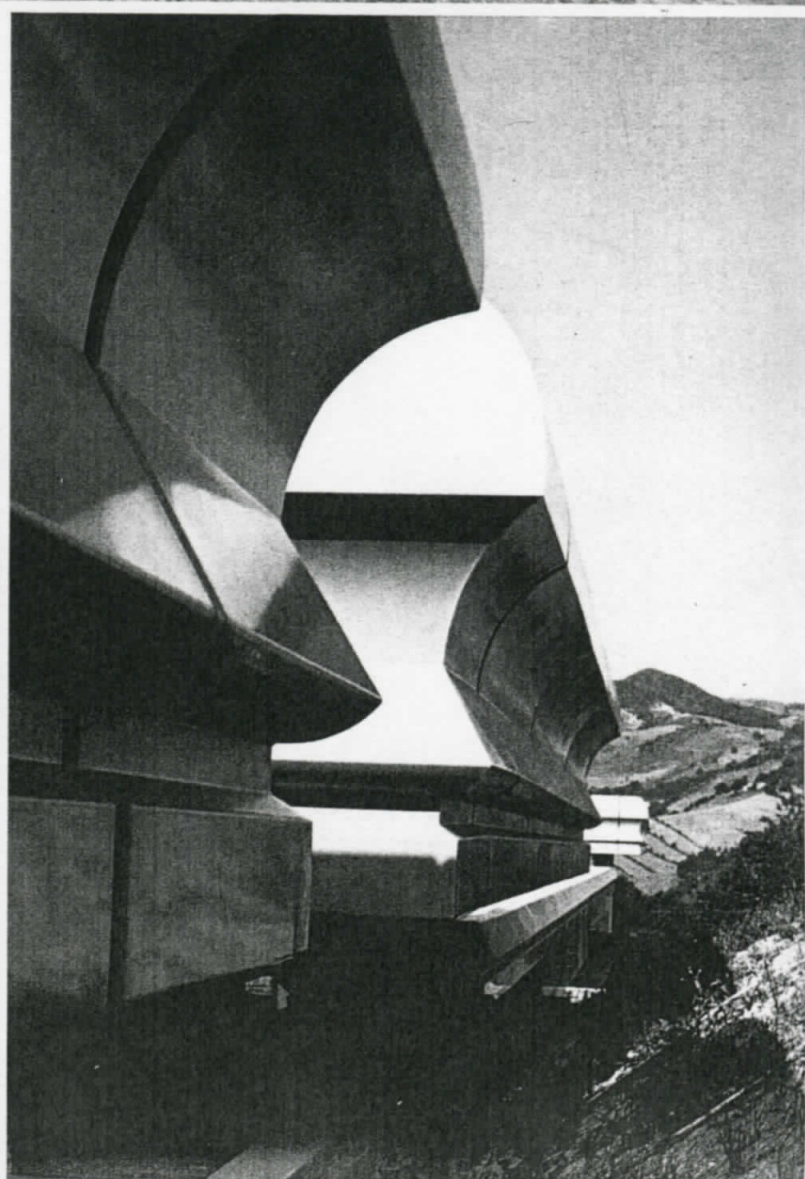
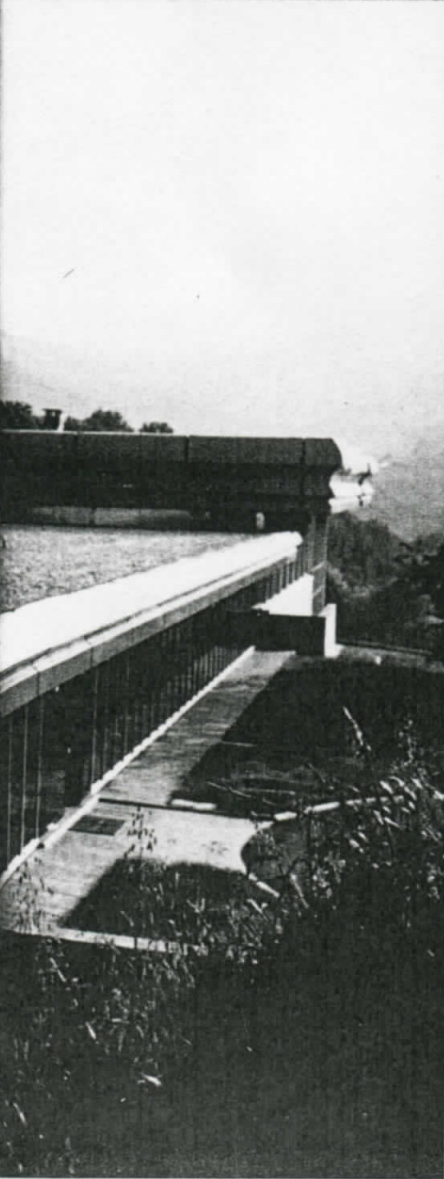
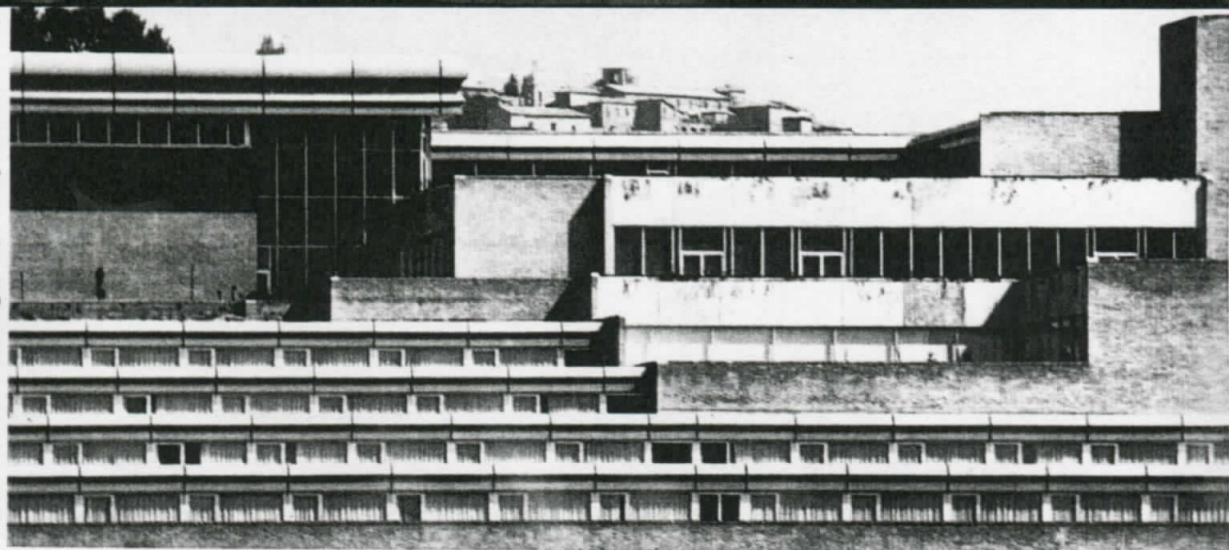
cultura del paesaggio tradizionale: gli alberi sono in aree franose per impedire lo smottamento; le aree piane sono colluvioni non edificabili.

I mezzi. Prefabbricazione leggera (dati anche i tempi compressi di costruzione), con due fasi: conformazione dei piani e montaggio sui piani delle parti prefabbricate. E con soluzioni inedite, per esempio «coppi» in poliestere da 12 m di luce (interessanti, per i futuri sviluppi produttivi della Nuova Pignone, la società del gruppo ENI che ha seguito il cantiere). Vani a livelli diversi, con ampie vedute sulla campagna; planimetria a più quote, isolando certe funzioni o raccordandole, con varia gamma di soluzioni. La prefabbricazione leggera trova, con simili criteri di impiego, una «qualità» che non avrebbe se il complesso fosse stato costruito in piano: sfrutta l'orografia. In verità il progetto iniziale era previsto ancor più defilato rispetto a Urbino: per ragioni burocratiche, lo si è dovuto raddoppiare (anziché espanderlo in futuro in una valletta non visibile dalla città): pertanto il Centro è parzialmente in vista. Comunque il risultato è certamente positivo, sia per l'adattamento all'orografia che per la forma edilizia estremamente sobria.

Il Centro è articolato in settore ricerca e residenze, contigue ma separate: a cerniera, i servizi generali. Quando il lavoro di ricerca è sospeso, il primo settore è utilizzato per convegni di studio. Esso si svolge su due copie di blocchi: la più periferica ospita studi, impianti di apprendimento, luoghi di riunione, e consente l'uso anche da parte di persone esterne; la più intima contiene le attrezzature di calcolo più delicate, la grande sala di studio e convegni, le zone per lezioni e seminari. Il collegamento è assicurato da un corpo trasversale che è insieme asse di percorrenza e sede degli uffici direzionali e amministrativi.



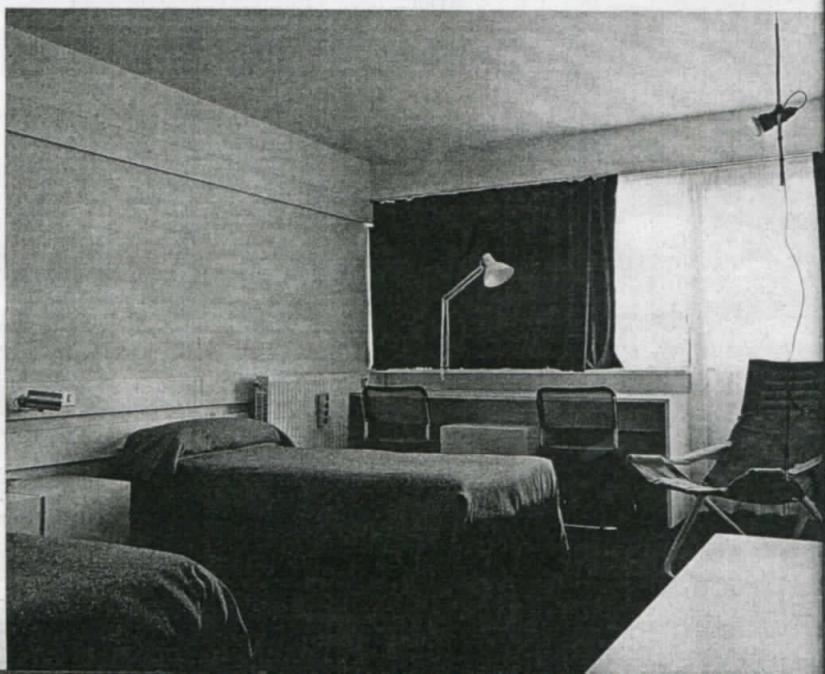
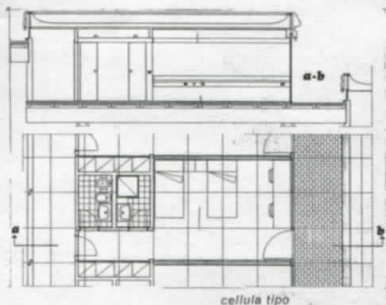






***Centro studi in tecnologie avanzate
Urbino***

La biografia di Antonio Foscari è stata pubblicata nel n. 236, in occasione della pubblicazione dell'Hotel-Villaggio Valtur a Pollina, Palermo.





Abitazione e città nella rivoluzione industriale

RICCARDO MARIANI, Sansoni Università, Firenze 1975; pp. 128 di testo + pp. 148 di documenti e 29 tavv. di ill. in bianco e nero. L. 2.600.

Ancora un saggio sulla rivoluzione industriale, questa volta accostato a documenti e materiale inedito, attraverso i quali si tenta una rilettura del processo di genesi della città ottocentesca, sottolineando le strette relazioni tra rivoluzione industriale propriamente detta e le varie fasi della rivoluzione urbana, la quale « si rivela come strumento di controllo e di mutamento sociale ». In un contesto di avvenimenti e di fatti estremamente concreti che si susseguono tanto rapidamente da non consentire, anche da parte degli spiriti più accorti, di valutarne la reale portata, acquistano importanza e significato le nuove utopie urbane, cui sia filantropi e utopisti, preoccupati delle miserevoli condizioni della classe operaia, sia la borghesia, assediata dalle cinture di miseria nei suoi quartieri una volta privilegiati, si volgono nel tentativo di configurare condizioni di vita più accettabili. Attraverso questi molteplici filtri l'autore « focalizza il momento della massima crisi individuando le prime soluzioni al problema urbano, elemento imprescindibile di gestione sociale ».

Catalogo critico dell'Archivio Alessandro Antonelli. Vol. I - I disegni per la Mole di Torino

FRANCO ROSSO, Museo Civico di Torino, Torino 1975; pp. 200; 88 tavv. di fotografie e grafici in bianco e nero fuori testo.

« I disegni per la Mole costituiscono certamente un unicum nella storia dell'architettura. Di nessun altro edificio probabilmente resta una così imponente e completa documentazione. Essa non soltanto permette la restituzione quasi integrale degli inauditi dispositivi strutturali dell'edificio, completamente scomparsi in seguito ai lavori di consolidamento delle regioni inferiori e di rifacimento della guglia caduta; consente altresì di ripercorrerne dappresso, quasi giorno per giorno le vicende costruttive e conseguentemente di ricostruire con sufficiente attendibilità la prassi progettuale e il metodo architettonico antonelliani nel loro concreto dispiegarsi ». La riforma delle strutture murarie tradizionali che l'Antonelli aveva perseguito sin dagli anni trenta del secolo scorso e che lo condussero verso la metà del secolo alla determinazione di quel sistema costruttivo originale e rivoluzionario, chiamato in seguito appunto *antonelliano*, riceve da questo volume una adeguata ed esauriente chiarificazione che i disegni originali dell'architetto e le fotografie delle varie fasi costruttive rendono quanto mai avvincente.

Il significato delle città

CARLO AYMONINO, Editori Laterza, Bari 1975; pp. 295; 118 ill. in bianco e nero nel testo tra fotografie e grafici. L. 2.500.

Il libro è frutto della profonda convinzione che mai come ora l'architettura non si conosce attraverso l'edificio ma attraverso la città. I singoli capitoli « sono stati scritti durante dieci anni di insegnamento presso l'Istituto Universitario di Architettura di Venezia e di pratica sperimentale come professionista privato (e) sono un tentativo... di tenere unite teoria e pratica, ricerca e intervento. Nel saggio vi sono rari accenni a opere famose (che pure l'autore ammira e continua a studiare) e molta attenzione all'analisi delle città come strumento per comprendere — individuando i rapporti che intercorrono fra tipo edilizio e forma urbana — i compiti che un architetto, ma soprattutto l'insegnamento dell'architettura, devono affrontare pur nella casualità delle occasioni concrete che di volta in volta si presentano ».

(I.F.)

**EDILIZIA
INDUSTRIALIZZATA
IN ELEMENTI
MODULARI**

**Industrialized buildings
in modular elements**

14
Inso



**centri universitari
university centres**

La realizzazione di centri universitari e post-universitari secondo i moderni criteri di pianificazione impone la soluzione di notevoli problemi al di fuori e a monte di quelli costruttivi.

La carenza di strutture organizzative, particolarmente acuta in questo settore, ha messo in evidenza l'utilità di avere un'impresa capace di coordinare tutte le attività inerenti la realizzazione di tali opere.

La Inso, società del gruppo ENI, in collaborazione con la SNAM e con liberi professionisti esperti di problemi locali, è in grado di affrontare il problema globalmente.

I centri universitari così concepiti nascono dall'analisi delle esigenze universitarie sulla base di elementi socio-economici infrastrutturali e organizzativi della zona e dall'analisi dei dati relativi all'ambiente. A questi studi si aggancia la progettazione e quindi la realizzazione del complesso che viene consegnato al cliente completamente finito secondo la formula «chiavi in mano».

Questo sistema offre la massima garanzia di realizzare in brevi tempi complessi razionalmente programmati per ospitare fino a 7.000-10.000 studenti.

La realizzazione del fabbricato prevede l'impiego di componenti edili industrializzati prodotti dalla Inso nello stabilimento di Porto Recanati, coordinati con elementi prefabbricati del mercato.

Gli elementi, costruiti in serie secondo moderni criteri di produzione, tengono conto delle esigenze degli architetti progettisti e sono adattabili alle esigenze locali in modo da non turbare l'ambiente circostante.

Il centro-post-universitario di Urbino qui illustrato è un esempio pratico di ciò che è stato fatto per risolvere i problemi del settore.

The building of university and post university centres according to modern planning criteria requires the solution of specific problems apart from those of the actual construction.

The lack of basic organization, especially acute in this sector, has emphasized the desirability of having a firm capable of coordinating all the activities involved in carrying out this work.

Inso, part of the ENI group, in collaboration with SNAM and with the help of consultants, expert in local problems, is able to tackle the problem as a whole.

The university centres thus conceived are the result of the analysis of university requirements depending on social, economical and organisational conditions of the zone and on an analysis of the data concerning the environment.

These studies form the basis for the design and thus the manufacture of the units that are delivered to the customer completely finished on a turnkey contract.

This system offers the best guarantee of manufacturing rationally programmed units in a short time for accommodating 7000 to 10,000 students.

The manufacture of the building requires the use of industrial building components made by Inso in its Porto Recanati factory, coordinated with prefabricated elements available on the market.

These elements, mass produced according to modern manufacturing criteria, take into account the requirements of designing architects and can be adapted to local needs so as not to disturb the environment.

The post university centre of Urbino, here illustrated, is a practical example of what has been done to solve the problems in this sector.







A URBINO PER STUDIARE IL SOLE

di Luigi Valgimigli

« Un giorno il petrolio finirà e noi pensiamo al futuro ». Mi ha risposto Mohammad Al-Ramadhan, un giovane ingegnere del Kuwait, quando gli ho chiesto come mai un paese come il suo, che sotto una superficie come quella del Veneto custodisce almeno 13 miliardi di tonnellate di petrolio, è interessato alle applicazioni tecnologiche dell'energia solare.

Al Ramadhan è uno degli studenti stranieri, molti dei quali provengono da paesi produttori di petrolio, che hanno partecipato al primo corso della « Scuola internazionale permanente sui processi dell'energia solare », le sue parole sintetizzano bene lo spirito di questa scuola, nata nel settembre scorso a Urbino, nelle aule del moderno centro didattico residenziale della SOGESTA.

La società dell'ENI ha avuto dai Ministeri degli Affari Esteri, dell'Industria e Commercio, e del Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica l'incarico di istituire e gestire la scuola che è sostenuta da alcune delle maggiori aziende italiane, tra cui la Fiat, l'Iri, l'Enel, la Montedison e, naturalmente l'ENI che ne è il maggior sostenitore.

SOGESTA significa società gestione studi e tecnologie avanzate e, infatti, al Centro Studi di Urbino si organizzano e gestiscono corsi di studio, scuole, seminari e attività di ricerca per conto ed in collaborazione sia con l'ENI che con altre

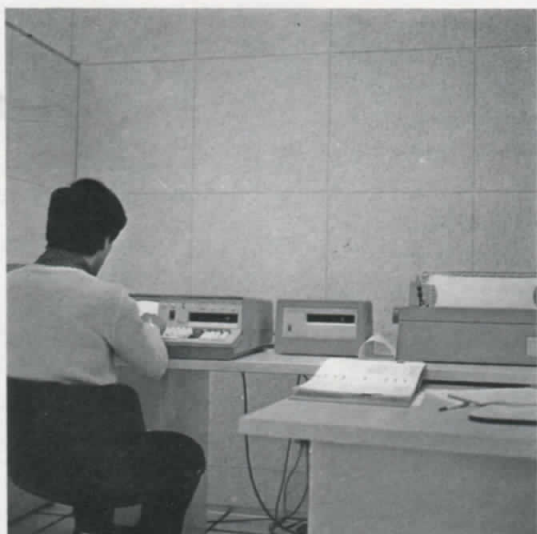
organizzazioni italiane ed estere. Nel settore solare, la SOGESTA ha avviato e messo a disposizione delle società del gruppo ENI e di altri operatori interessati alle applicazioni del solare una serie di attività, tra cui la « banca dati » che raccoglie i dati meteo-climatologici necessari per scopi progettuali. Anche queste iniziative, insieme alle più avanzate attrezzature didattico-scientifiche del Centro, hanno rappresentato un utile supporto per gli studenti.

Secondo una metodologia che rappresenta ormai una caratteristica dei corsi SOGESTA, nella realizzazione della Scuola internazionale permanente sui processi dell'energia solare sono stati coinvolti istituti di ricerca, industrie e università, italiani e stranieri. Al primo corso hanno partecipato 45 studenti, tutti specialisti e tecnici di grado elevato; oltre la metà provenivano da paesi esteri. Ben 89 docenti, di cui 16 stranieri, si sono alternati alla guida delle lezioni. Dati, questi, significativi di una scuola che, a pochi mesi dal suo decollo, rappresenta già un polo culturale e tecnico di livello internazionale per organismi, aziende e paesi interessati all'evoluzione delle tecnologie di impiego dell'energia solare.

Altrettanto significativi sono i giudizi sui tre mesi e mezzo di questa prima edizione della scuola, raccolti « a caldo », gli ultimi giorni del corso, fra gli studenti. E' stato lo stesso direttore del corso, il professor Vittorio Silvestrini, docente di fisica all'Università di Napoli, a suggerirmi di parlare con gli studenti. « Sono loro i più qualificati a parlare della Scuola. Però, non durante le lezioni. Può incontrare gli studenti durante gli intervalli o dopo cena ».

A sinistra, il palazzo ducale di Urbino; sotto, una panoramica del Centro didattico SOGESTA.





Così, dopo cena, ho incontrato un gruppo di colleghi dell'A-GIP: Giorgio La Gioia, Carlo La Bella, Alessandro Castagnone, Mirko Notari, Domenico Massi, Sergio Loddo, Alberto Virgili, Giustino Peca; provengono da esperienze diverse come l'informatica, la ricerca scientifica, ecc. ma lavorano in équipe in un'unità costituita recentemente: « fonti rinnovabili e conservazione di energia ». E' con loro anche Massimiliano Marchez, della SNAM, che, al termine del corso lavore-

Sopra, aule e sale didattiche del Centro della SOGESTA a Urbino; a fronte, due particolari esterni del Centro e una camera da letto per allievi.

rà nella stessa unità. « Questo corso è stato molto utile — mi dicono — soprattutto per noi che seguiamo tutto quanto si fa in termini di ricerca e sviluppo tecnologico nei settori delle fonti rinnovabili e della conservazione dell'energia. Il corso, infatti, è stato articolato in modo da illustrare tutte le applicazioni dell'energia solare: dalle applicazioni termiche alle celle solari fotovoltaiche; si è anche parlato di altre fonti rinnovabili come l'energia eolica, la trasformazione in metano di rifiuti organici ». Si è trattato di un corso di base a carattere generale, « probabilmente — ci dicono — in futuro si faranno anche corsi più specialistici ».

Alla teoria sono seguite presentazioni di esperienze pratiche sia nel campo della ricerca che in quello dell'industria.

« Questo è molto importante — dicono i colleghi dell'AGIP — per chi, come noi, opera in azienda e deve tener conto, non soltanto delle linee in cui si muove la ricerca scientifica, ma anche delle concrete possibilità tecniche ed economiche. Proprio per questo, per ogni argomento, sono state fatte comparazioni economiche, ipotizzando produzioni in scala ». *Quali sono stati gli aspetti più interessanti del corso?*

« La dimensione internazionale che ci ha messo in contatto con problematiche diverse, legate alle condizioni climatiche e socio-economiche dei vari paesi. All'inizio, per esempio, ci colpiva il fatto che alcuni si interessavano molto più ai sistemi di raffreddamento che non, come noi italiani, a quelli di riscaldamento; erano, ovviamente, studenti provenienti da paesi caldi. Costoro hanno molto apprezzato la presentazione, durante il corso, di un materiale plastico, simile al vetro, che fa passare il freddo e respinge il calore. Un altro aspetto che, specialmente all'inizio, ci ha messo un po' in crisi è sta-



to il dover confrontarci con una nuova filosofia energetica, rivolta ad utilizzare al meglio energia a bassa concentrazione e ad eliminare ogni spreco. Nel corso, l'aspetto della conservazione dell'energia è stato sempre presente; infatti è assurdo parlare di risparmio energetico con utilizzazione di fonti rinnovabili senza intervenire per eliminare gli sprechi di energia. E' questo un aspetto molto importante se si pensa che tutto il metano che viene prodotto in Italia corrisponde alla quantità di energia che viene sprecata nel nostro paese. L'argomento tocca anche problemi di programmazione industriale: per esempio, la costruzione di una fabbrica che richiede calore, vicino ad una centrale elettrica, può permettere di utilizzare il calore residuo che, altrimenti, andrebbe sprecato». *Quali sono, secondo voi, le prospettive del solare?* « Oggi già in fase industriale sono molte le applicazioni: dissalatori, scaldabagni, celle fotovoltaiche, serre ed essicatori per l'agricoltura, ecc... In altri settori sono già stati realizzati dei prototipi che stanno per entrare in fase industriale.

Ma siamo appena gli inizi, si è ancora alla ricerca della carta vincente». *Quale sarà questa carta?* « Ci si muove in molte direzioni, con l'obiettivo sia di abbassare i costi che di sfruttare al massimo l'energia del sole. Visto lo sforzo che si sta compiendo in tutto il mondo, certamente qualcosa uscirà.

In alcuni settori, come quello dell'agricoltura e dell'edilizia pubblica e residenziale, il solare potrà avere un ruolo importante anche in tempi relativamente brevi. Uno dei temi chiave, su cui anche il corso si è soffermato ampiamente, è quello dello "storage", cioè dell'immagazzinamento e della conservazione del calore. Infatti il sole è una fonte energetica teoricamente illimitata ma non è disponibile sempre; se, per esempio, d'inverno si potesse utilizzare l'energia solare immagazzinata durante l'estate, ciò amplierebbe notevolmente le possibilità di questa fonte energetica; ovviamente, bisogna trovare dei sistemi che possano essere realizzati a costi accettabili. Si pensa anche a sistemi di trasporto dell'energia solare. Anche nel campo dello storage e del trasporto dell'energia solare, la ricerca si muove con impegno: si cercano sistemi con elevata capacità termica anche nel campo della chimica; per esempio, si tenta, attraverso reazioni chimiche reversibili, di accumulare grandi quantità di calore in poco volume... siamo però ancora nel campo della ricerca ».

Durante il corso sono state illustrate molte esperienze di avanguardia realizzate in ogni parte del mondo: un docente americano ha presentato sistemi di essiccazione di cereali, un botanico inglese una fattoria integrata, industrie italiane hanno presentato sistemi di riscaldamento di piscine, scuole solarizzate, ecc. Sono stati anche presentati sistemi di sfruttamento totale e di produzione decentrata di energia. Gli studenti hanno visitato diversi impianti solari, tra cui il laboratorio del NUOVO PIGNONE. Sono state analizzate le varie possibilità di utilizzazione dell'energia solare nei settori industriale, agricolo, zootecnico e nel campo dell'edilizia abitativa e pubblica. « Nel settore dell'habitat, l'uso dell'energia solare può rappresentare un grande vantaggio, sia sul piano del risparmio energetico che in quello ecologico. Ma oggi i costi non sono ancora competitivi; i pannelli sono soltanto l'inizio, si stanno cercando soluzioni più avanzate ». Gabriella Pistone, architetto, partecipa al corso con una borsa di

studio AGIP. E' particolarmente interessata alle applicazioni del solare nell'habitat. « L'energia solare — prosegue — apre nuove possibilità all'architettura nella ricerca di sistemi di avanguardia, per esempio, nei sistemi "passivi", sistemi cioè che utilizzano l'energia solare senza l'ausilio di mezzi meccanici. In questo campo, esistono già esperienze interessanti come, ad esempio, quella del "doppio muro" di Trombe, realizzato in Francia, che è stato illustrato durante il corso dallo stesso professor Trombe ».

Molti qui sono convinti che, negli anni 2000, il sole prenderà il posto del petrolio. Forse per questo alcuni, come il thailandese Tharasak Pramote, vorrebbero un maggiore impegno in questo settore da parte dei governi del loro paese. « Soltanto l'1 o 2 per cento delle spese di ricerca del mio paese sono dedicate al solare. Si continua a puntare soprattutto sul petrolio, tanto più che recentemente abbiamo scoperto un grosso giacimento di gas e adesso speriamo di trovare petrolio ». Pramote è laureato in ingegneria civile e lavora alla facoltà di Architettura della Sildakorn University di Bangkok. « Ho avuto una borsa di studio dal nostro Dipartimento della Cooperazione Tecnologica e dell'Educazione, ma il viaggio ho dovuto pagarlo io — spiega Pramote —. Il corso è stato molto utile e interessante anche se, forse, si rivolge più a fisici o ingegneri fisici ».

Garcia Paulo De Souza, brasiliano, è un fisico; fa l'assistente all'Università di Campinas « Conoscevo Vittorio Silvestrini; — spiega — per poter lavorare con lui ho chiesto una borsa di studio all'Istituto Italo Latino-Americano. L'Istituto ha accettato la mia domanda e Vittorio mi ha proposto questo corso ». Anche Paulo esprime un giudizio positivo sulla Scuola « Si è trattato di un corso molto vasto. — dice — Sono intervenuti numerosi docenti e tutti molto validi. Vivere tre mesi e mezzo insieme con persone provenienti da paesi diversi è un'esperienza eccezionale: ci siamo scambiati esperienze di studio e di lavoro ma anche le culture dei nostri paesi, tradizioni, musica popolare... ». *Quali sono, per il Brasile, le prospettive di utilizzazione del solare?* « La nostra situazione energetica è molto diversa da quella del vostro paese.

Noi disponiamo di grandi risorse idroelettriche, così usiamo l'elettricità anche per il riscaldamento e l'acqua calda, tanto più che in Brasile la temperatura è mite e il problema del riscaldamento riguarda soltanto poche regioni più fredde.

L'energia solare potrà trovare impiego soprattutto in agricoltura e nella pesca: molti contadini e pescatori si sono già organizzati in cooperative per installare impianti solari per l'essiccazione di alcuni prodotti come grano, cacao, pesce...

Anche i produttori di caffè utilizzano impianti solari, ma, in genere, non hanno bisogno di organizzarsi in cooperative perché non hanno problemi finanziari. Le università di Campinas e di Paraiba hanno costruito dei prototipi e forniscono la loro consulenza tecnica alle cooperative. Le nostre università seguono gli sviluppi della tecnologia mondiale del solare e cercano di formare dei tecnici in modo che, quando il governo brasiliano deciderà di sviluppare l'energia solare, troverà gente preparata ».

Cosa farà, terminato il corso? « Andrò a lavorare per qualche



Il materiale didattico del Centro comprende pannelli solari di vario tipo, onde consentire agli allievi di studiare i vari sistemi di sfruttamento dell'energia solare. A pag. 28, una veduta del Centro della SOGESTA.



mele all'Università di Napoli con Silvestrini; poi, non lo so, forse, se trovo un lavoro in Italia, resto... ».

Al Ramadhan, invece, ha già un lavoro impegnativo che lo attende nel Kuwait. « Partecipo all'installazione di una centrale solare a specchi che il mio paese ha acquistato dalla Germania. Io farò le prove e curerò la manutenzione dei collettori solari. Sono ingegnere meccanico, ho studiato alla Syracuse University di New York ». *Cosa ne pensa della Scuola?* « E' alla sua prima esperienza e, ovviamente, c'è stata qualche difficoltà; ma, complessivamente, il corso è stato molto valido. Si è trattato di un corso a carattere gene-

rale, gli argomenti sono stati tanti; penso che in futuro si faranno anche corsi specialistici » *Come ha saputo della Scuola di Urbino?* « L'Istituto presso cui lavoro, il Kuwait Institut for Scientific Research, ha ricevuto l'informazione dal governo italiano... e hanno mandato me. Il mio paese è molto interessato alle applicazioni del solare: ha sviluppato ricerche e realizzato prototipi di case solari, impianti per la produzione di acqua calda, per il riscaldamento e, soprattutto, per aria condizionata. Per i prossimi anni sono previsti, tra l'altro, investimenti per dissalatori solari per la produzione di acqua potabile, abbinati a serre per l'agricoltura ».

Interni all'Università di Urbino

di Antonio e Barbara Foscari
Foto Jodice

Nel contesto degli organismi universitari nati in Urbino è sorto l'edificio di cui qui presentiamo alcuni interni.

Si tratta di un istituto per l'approfondimento dello studio post universitario di materie scientifiche e di problemi di tecnologie avanzate.

Gli interni qui pubblicati illustrano una parte sola degli ambienti: quelli che accolgono le aule, gli uffici, le sale per conferenze; ma l'intera organizzazione comprende anche foresteria, ristorante, sala di soggiorno, zona-notte in modo da poter fornire agli ospiti durante il tempo dei vari corsi tutte le strutture e infrastrutture necessarie alla permanenza in luogo.

Notiamo come l'impiego di arredi di serie (criterio integralmente usato in tutto l'edificio) risponda perfettamente alle esigenze diverse. Inoltre, come già abbiamo avuto modo di notare, il mobile di serie, quando è frutto di un impegno di design ad alto livello, nella sua stessa ripetitività riflette l'immagine della società di tipo collettivo per la quale è nato. In questo caso vediamo Graphis e Modus della collezione Tecno (sistemi di piani di appoggio, di vani e di cassettiere che danno vita alla tipologia completa degli arredi per gli uffici e le aule dell'università), diventare gli « attrezzi » per studiare, lavorare, pensare, scrivere, meditare, per quanti, dall'uscire allo studente al direttore, operano all'interno dell'Università stessa.









