

M

mâchicoulis (fr.). PIOMBATOIA.

Viollet VI.

Machuca, Pedro (m 1550). Iniziò come pittore lavorò in Italia e tornò poi in Spagna nel 1520. Suo capolavoro è il palazzo di Carlo V nell'Alhambra a Granada (1527-68), che segue da vicino i precedenti it. di RAFFAELLO e GIULIO ROMANO. È peraltro più vasto e complesso di ogni palazzo bramantesco it. Nel modellato si insinuano diversi elementi sp. o PLATERESCHI: ad es., le cornici delle finestre, ornate di ghirlande.

Chueca Goitia; Kubler Soria.

Maciachini, Carlo (1818-99). ITALIA.

Reggiori '47; Bascapè Mezzanotte '48.

Mackintosh, Charles Rennie (1868-1928) Arch. scozzese. Studiò presso la scuola d'arte di Glasgow, in un momento in cui la pittura, in quella città, aveva superato la tradizione provinciale giungendo a forme nuove che destarono interesse notevole in Inghilterra ed anche in Europa. Dal 1893 in poi M., il suo amico McNair e le sorelle Macdonald (Margaret, che sposò poi M., 1865-1933, e Frances, che sposò poi McNair) lavorarono nel campo della grafica e del metallo a sbalzo alla maniera dell'ART NOUVEAU, ispirandosi, con «The Studio» (che cominciò ad operare a Londra nel 1893), specialmente all'artista olandese Jan Toorop. Nel 1896 M. vinse il concorso per la nuova sede della Glasgow School of Art, realizzando un ed. che regge il confronto con qualsiasi altra opera arch. eretta in

quell'epoca sia in Europa che in America: pianta chiara e razionale, e parimenti chiaro e razionale il modellato all'esterno (per es., le finestre a doppia altezza); ma con una zona centrale interamente originale, piena di inventività, influenzata da VOYSEY, dal castello scozzese, dalla tradizione della «manor-house», e un poco, persino, dal «Wrenaissance» ingl. corrente. Le opere in metallo della facciata e gran parte dell'interno fondono la linearità delle forme geometriche e le lunghe, languide e delicate curve del Liberty. La grandezza di M. risiede in questa irripetibile armonia, che spiega l'impressione profonda esercitata dai suoi mobili e oggetti sugli arch. austriaci quando lo conobbero, prima attraverso «The Studio», poi attraverso la mostra della Secessione tenutasi nel 1900 (OLBRICH). I viennesi tendevano allora a respingere gli eccessi dell'Art Nouveau in nome di un disegno più chiaro e più sensato, e M. li ispirò e li rinsaldò in questa tendenza.

M. aveva sviluppato ormai pienamente il suo linguaggio negli interni fin dal 1899: armadi e sedie bianche laccate, erette, eleganti, chiaramente articolate, con inserti metallici teneramente ricurvi, smalti rosa, lilla, di madreperla. Nessuno ha mai saputo combinare il razionalismo e l'espressività in modo tanto sconcertante. Le sue opere principali, a Glasgow o nei dintorni, sono le tea-Rooms per Mrs Cranston (Buchanan Street, 1897 sgg.; Argyle Street, 1897 e 1905; Sauchiehall Street, 1904; Ingram Street, 1901, c 1906 e c 1911), purtroppo oggi per la maggior parte distr. o in disuso; due case (Windyhill, Kilmacolm, 1899-1901 e casa Hill a Helensburgh, 1902-903); una scuola (Scotland Street, 1906); e l'ala della biblioteca della scuola d'arte (1907-909), dalle lisce pareti torreggianti e dall'interno affascinante e complesso. Nel 1901 M. vinse il secondo premio nel concorso, bandito dall'editore ted. Alexander Koch, per la casa di un appassionato d'arte (vinto da *Baillie Scott*), il che ne consolidò la fama internazionale.

Non era, tuttavia, un uomo facile e la sua stramberia allontanava i clienti. Nel 1913 abbandonò lo studio Honeyman Keppie, di cui era stato socio dal 1904. Si trasferì a Walberswick, poi a Londra, poi, dopo la guerra, a Port Vendres, infine ancora a Londra, dipingendo paesaggi e nature morte di grande originalità e finezza, ma non riprendendo più la pratica arch.

Pevsner '36 '50, '68; Howarth '52; Hitchcock; MacLeod '69; mostra '69a; Alison '73a, b; Walker '73; Cooper '78.

Mackmurdo, Arthur H. (1851-1942). Di famiglia facoltosa, poté seguire liberamente le proprie inclinazioni artistiche. Nel 1874 viaggiò in Italia con RUSKIN. Sembra abbia costr. le sue prime case intorno al 1880: la più elegante è quella al n. 8 di Private Road, Enfield. Fondò due anni dopo la «Century Guild», gruppo di arch., artisti e designers ispirato a Ruskin e MORRIS. Il gruppo iniziò nel 1884 la pubblicazione della rivista «The Hobby Horse», anticipandovi alcuni tra gli elementi grafici recuperati da Morris nella tradizione med. (pubblicazioni della Kelmscott Press, 1890). Fin dal 1883, nel disegno della copertina del suo libro sulle chiese urbane di Wren, M. introdusse quelle lunghe curve fiammeggianti o a viticcio che quasi dieci anni dopo vennero riprese, specialmente in Belgio, come base dell'ART NOUVEAU. Mentre però, in questi disegni bidimensionali (compresi alcuni tessuti, c. 1884), M. è l'isolato pioniere dell'Art Nouveau, i mobili da lui disegnati dal 1866 in poi e un padiglione per una mostra a Liverpool dello stesso anno lo consacrano come precursore di VOYSEY, per la chiarezza strutturale, l'eleganza e l'originalità (nel senso di indipendenza rispetto al passato). Specialmente caratteristici di questo padiglione sono i lunghi pilastri rastremati con una cornice piatta molto aggettante. M. abbandonò l'arch. nel 1904.

Pevsner '68; Pond '73.

Maclure, Samuel (1867-1929). CANADA.

Mączyński, Franciszek (XIX-XX s), POLONIA.

Madaleno, Juan Sordo. MESSICO.

Maderno, Carlo (1556-1629). Nativo di Capolago sul lago di Lugano, si stabilì a Roma nel 1588, assistente dello zio D. FONTANA. Fu nominato arch. di San Pietro nel 1603; in quell'anno portò pure a termine la facciata di Santa Susanna a Roma, progetto rivoluzionario col quale rompeva col MANIERISMO corrente, alquanto disinvolto e accademico, e fissava un proprio linguaggio lucido, intensamente dinamico ed energico. Santa Susanna e la cupola maestosa di Sant'Andrea della Valle a Roma (compl. 1623; per la facciata, C. RAINALDI) sono i suoi capolavori, benché egli sia meglio noto per l'intervento in San Pietro (vinse il relativo concorso nel 1607) ove ebbe il compito poco invidiabile d'alterare, allungandola, la pianta centralizzata di MICHELANGELO e di realizzarne la facciata. I lavori inizia-

rono nel 1607, la facciata venne terminata nel 1612. La sua eccessiva ampiezza è dovuta all'aggiunta successiva di torrette, delle quali furono costruite solo le strutture inferiori, e che oggi sembrano far parte della facciata stessa. La «confessione» dinanzi all'altar maggiore, e le eleganti fontane nella piazza, sono meglio riuscite. Tra i suoi ed. laici, palazzo Mattei (1598-1618) e palazzo Barberini, ambedue a Roma (1628 sgg., con BORROMINI): benché quest'ultimo venisse realizzato quasi interamente dopo la sua morte da BERNINI, che vi apportò diverse alterazioni, specialmente alla facciata principale (cfr. anche CAPRIANI; VILLA).

Caflisch '34, Argan '57a; Donati '57; Portoghesi; Hibbard '70.

màdrasa (arabo, pers., turco). Il termine deriva da un verbo arabo che significa «studiare»; forme alternative *medrese*, *medersa*. Indica un ed. islamico, solitamente eretto a spese dello stato, che ospitava gli studenti delle scienze islamiche ortodosse principalmente la legge e la teologia, oltre ai docenti, stipendiati, che vi insegnavano. In un primo periodo tale istruzione religiosa veniva impartita nelle grandi moschee, che restarono peraltro sempre centri di vita intellettuale (al-Azhar al Cairo), o a domicilio dei docenti. La m. ebbe origine nel mondo iraniano sullo scorcio del s x: i primi es. erano detti *nizamiya*, dal nome del grande visir selgiuchide che fondò alcune tra le m. più vaste e importanti (Nishapur; Baghdad). Nessuna di esse può oggi venire identificata con certezza, quelle più antiche rimasteci in Siria (Bosra, 1136), recano l'impronta dell'origine iraniana specialmente negli *ivān*. La moda si diffuse dalla Siria in Egitto sullo scorcio del xii s (Nasiriya, il Cairo, 1171), e di là, in forma assai più ridotta, nell'Africa nord-occidentale (Bu Ananiya, Fez, 1351). La forma della m. varia notevolmente nel mondo islamico. Un tempo la legge islamica era codificata in quattro distinti sistemi o scuole, e sul principio solo i precetti di una tra tali scuole venivano insegnati in una data m. Nel xiii s vennero realizzate m. che impartivano insegnamenti delle quattro scuole ortodosse (Mustnsiriya a Baghdad, 1233-1234): si trovò che la pianta cruciforme a quattro *ivān* era particolarmente adatta a tali ed. (Zahiriya, il Cairo, 1262-63); in alcune m. egiziane ciascuna scuola poteva disporre di un singolo *ivān* per la preghiera e l'insegnamento (Nasiriya, il Cairo, terminata nel 1303-

304). Tali m. sono difficilmente distinguibili dalle MOSCHEE a quattro *īvān*, se si esclude la dimensione minore e gli alloggi degli studenti, di solito disposti dietro una doppia fila di arcate racchiudenti il CORTILE PORTICATO. Tali cortili non vengono usati per la preghiera e sono pertanto assai piú piccoli che nelle moschee. Le m. turche dal XIII s in poi sono molto varie: alcune consistono di un singolo ambiente coperto a cupola o di un singolo *īvān* (con ambienti di studio negli angoli), ma si conoscono pure m. a quattro *īvān*, assai ristrette; ed erano diffusi PORTALI elaborati fiancheggiati da MINARETI (Çifte Minare, Sivas, 1271). In Iran, le m. a quattro *īvān* erano la norma (Màdrasa Imami, Isfahan; Khargird). In Turchia (cfr. TÜRBE) e in Egitto la m. faceva spesso parte di un complesso comprendente la TOMBA del fondatore, una moschea, un minareto e talvolta un albergo per i dervisci o un ospedale (complesso di Qalaun, il Cairo, 1281; diverse m. a Konya e a Kayseri in Turchia). Le m. postmedievali erano normalmente progettate come elementi di tali impianti compositi. V. anche MUŞALLĀ; PIŞTAQ; QIBLA. [RH].

Pedersen '41.

Maekawa, Kunio (n 1905). GIAPPONE; TANGE.

maestri. ANTELAMI; CAMPIONESI; COMACINI; COSMATI.

maestro. MURO II 2; PORTA I *m.*; *trave m.*; ORDITURA; *m. (mastro) d' (dell') opera*: ARTI; CAPOMASTRO; LAPICIDA; LOGGIA 2.

Magenta (Mazenta), **Giovanni Ambrogio** (1565-1635). Milanese, generale dei Barnabiti, operò a Bologna, in termini barocchi (chiese di San Paolo, 1611; di San Salvatore, 1623).

Mezzanotte G. '61.

maggiore. ALTARE 12; PORTA I.

Magistretti, Vico (n 1920). INDUSTRIAL DESIGN; RAZIONALISMO.

Pica '59a.

maglia. STRUTTURA A SCHELETRO; TRAVE.

Magnaghi, Augusto (n 1914). RAZIONALISMO.

Pagani '55; Pica '59a.

Magnani, Giovanni Battista (1571-1653). ALEOTTI; BOSCOLI.

Venturi XI.

Maiano. BENEDETTO DA MAIANO; GIULIANO DA MAIANO.

maidan («piazza»). IRAN.

Maillart, Robert (1872-1940). Ingegnere svizzero. Studiò al Politecnico di Zurigo (1890-94), lavorò presso diverse ditte, poi impiantò studio in proprio (1902). Si impegnò sulle inesplorate possibilità del CEMENTO ARMATO, giungendo, nel corso di tale ricerca, ad una nuova estetica del cemento, che impiegò per superare grandi luci ad arco, e non come un semplice nuovo mezzo per realizzare il sistema pilastro-trave. Il ponte Tavanasa sul Reno (1905 distr. 1927) è il primo in cui arco e impalcato stradale sono strutturalmente una sola cosa. Costruì poi numerosi ponti, tutti di notevolissima eleganza: quello sul Salginatobel presso Schiers ha una luce di 90 m (1929-30). Nel 1908 cominciò a sperimentare i solai a fungo (che contemporaneamente venivano realizzati in modo indipendente negli Stati Uniti): questa tecnica comporta un pilastro centrale e un ombrello o fungo che ne scaturisce, e vi si integra in inseparabile unità cementizia. Il suo primo ed. di questo tipo fu un magazzino a Zurigo (1910); nell'ESPOSIZIONE del 1938 nella stessa città realizzò un ARCO in cemento armato dello spessore di 4 cm.

Giedion; Bill '49a; Benevolo; Billington '79.

Maillau, Jean (1668-1753). CANADA.

Mainardis, Pietro (n 1935). RAZIONALISMO.

Volponi Zorzi Pedio Gabriele '76

maiolica. Tipo di CERAMICA; il nome deriva dall'isola di Maiorca. Può servire come pavimentazione o rivestimento, ed anche come FREGIO o decorazione, oltre i celebri lavori dei Della Robbia si possono rammentare, a titolo di es., i quattro tondi degli Evangelisti nella cappella Pazzi a Firenze, di BRUNELLESCHI.

mairie (fr., «municipio»). PALAZZO.

maison (fr.). CASA.

Maitani, Lorenzo (p 1275-1330). Scultore e arch. senese. Poco dopo il 1300 interviene nel duomo di Orvieto,

demolendone l'abside e realizzandone la tribuna; nel 1310 è nominato «universalis caputmagister» dell'opera del duomo, il che ne testimonia la celebrità come arch., da quel momento fino alla morte, ha il controllo completo di tutti i lavori della facciata comprese le sculture, parte delle quali è probabilmente sua. Ci restano due disegni della facciata, uno dei quali verosimilmente suo (Opera del Duomo, Orvieto) che si accosta assai alla facciata realizzata. L'impostazione è got. e rivela l'influsso di G. PISANO (duomo di Siena). Nel 1317 M. è menzionato per lavori ad una fontana di Perugia; nel 1322, per l'incarico del nuovo battistero del duomo di Siena.

Bonelli '52; White.

Maki, Fumihiko (n 1928). GIAPPONE.

METABOLISMO.

Makowski, S. (XX s). STRUTTURA SPAZIALE.

Maldonado, Tomás (n 1922). INDUSTRIAL DESIGN; RAZIONALISMO.

Maldonado '70, '74.

Malesia. ASIA SUD-ORIENTALE.

Malevič (Malewitch), **Kazimir** (1878-1935). Pittore russo, pioniere del *Suprematismo* (corrente dell'Astrattismo, sviluppata v 1915), che v 1920, con i suoi allievi all'Accademia di Vitebsk, ribattezzata «Unovis», si volse a disegnare modelli ideali di arch., che chiamò *Arkhitektoniki o Planiti*. Benché le sue vedute estetiche fossero anti-utilitaristiche, e si contrapponevano dunque decisamente al COSTRUTTIVISMO, M. ebbe un germinale influsso sulla generazione degli arch. modernisti: per es. LISITSKIJ e il BAUHAUS degli anni '20. [MG].

Malewitch '27.

Mallet-Stevens, Robert (1886-1945). ART DÉCO; FRANCIA.

Vago '78; Deshouillères '80.

malta. CALCESTRUZZO; CEMENTO; CENTINA, FACHWERK, INTONACO, LEGAMENTO MATTONE; MURO I 1-3; STUCCATURA.

Malvito, Giovan Tommaso (notizie 1496-1525). Figlio di **Tommaso** (scultore lombardo att. a Napoli almeno dal 1477 e autore del SUCCORPO nel duomo), realizzò fra

l'altro la cappella Caracciolo di Vico in San Giovanni in Carbonara (compl. 1516), in forme tardo-rinascimentali.

Pane '37.

maṇḍala (sanscr., «cerchio», psico-cosmogramma). ASIA SUD-ORIENTALE; CINA; GIAPPONE; INDIA, CEYLON, PAKISTAN.

maṇḍapa (sanscr., «SALA IPOSTILA» «portico»). INDIA, CEYLON, PAKISTAN.

mandorla. NICCHIA o FORMELLA a foglia di m. che circonda la figura del Cristo giudice in trono, e che compare specialmente nell'arte medievale; la si trova però unitamente alla Madonna col Bambino anche nel Protorinascimento.

Brendel '64.

Manfredini, Enea (n 1916). ALBINI; LE CORBUSIER.

Mangiarotti, Angelo (n 1921). INDUSTRIAL DESIGN; RAZIONALISMO. *Mangiarotti '64; Dorfles '63.

Mangone, Fabio (1587-1629). RICCHINI.

Baroni C. '41.

Manierismo. Da «maniera». Nell'arte occ. si definisce M. l'epoca tra il 1530 c e il 1610, vale a dire tra il tramonto del RINASCIMENTO e l'inizio del BAROCCO. Il termine indica il rifiuto dell'ideale classico di un'armonia felicemente equilibrata, e il passaggio a un sistema in larghissima misura artificiale, nel quale le leggi elementari delle funzioni organiche perdono significato: il carico non ha alcun peso, il sostegno non sostiene alcunché. La *fuga* prospettica comporta movimento, istituisce una profondità risucchiante, ma al termine di essi non si pone, come nel successivo Barocco, un point de vue, bensì il nulla, un'indeterminazione spaziale. Spesso la fuga prospettica diverge, le figure e le articolazioni verticali sono di eccessiva dimensione, dissonanze consapevoli vengono composte in equilibrio oscillante entro un tutto più ampio mediante la fredda ragione: un equilibrio che si limita a simulare la stabilità, ma è in realtà inquietante. Gli es. più significativi sono la Cappella Medicea di MICHELANGELO (1521-34) e la sua biblioteca Laurenziana (prog. 1524) a Firenze, gli ed. di GIULIO ROMANO a Mantova, gli Uffizi di VASARI (in. 1560) a Firenze, e inoltre le opere di LIGORIO AMMANNATI, BUONTALENTI ed altri. Solo con riserva possono invece as-

segnarsi al M. le opere del PALLADIO (Il Redentore San Giorgio Maggiore a Venezia). Possono esser detti m. in Spagna tra l'altro l'Escorial, in Francia gli ed. di DELORME e dei suoi allievi. Si discute ancora la misura in cui l'arch. della seconda metà del XVI s, nei Paesi al di là delle Alpi, sia ascrivibile al M. Cfr. anche FANTASTICA, arch.

ITALIA; Panofsky '24; Hoffmann H. '38; Argan, EI S.V.; Pevsner '46; Haydn '50; Hocke '57; Becherucci, EUA S.V. «Maniera e manieristi»; Battisti '60, '62, '67; Hauser '64, Tafuri '66, '67, DAU S.V.. «Rinascimento»; Shearman '67.

manor house (ingl.). Casa in campagna o in un villaggio, centro di un feudo (manor). Architettonicamente, il termine denota la casa non fortificata di media dimensione, tipica dello scorcio del Medioevo.

Wood '65.

mansarda (da MANSART; ABBAINO 5). PIANO II 8; TETTO II 8.

Mansart, François (1598-1666). Il primo grande protagonista del CLASSICISMO architettonico fr., la sua posizione nell'arch. è parallela a quella di Poussin in pittura e di Corneille nella tragedia. Non venne mai in Italia; e il suo linguaggio è estremamente fr. per eleganza chiarezza e fredda sobrietà. Malgrado la scrupolosa coscienza artistica, era sventuratamente nello stesso tempo arrogante e infido nelle relazioni d'affari; e non vi è da sorprendersi che i committenti si indignassero per la sua incapacità di produrre un progetto definitivo e restarvi fedele. Ne conseguì la perdita di numerosi incarichi; nell'ultimo decennio della sua vita rimase virtualmente senza lavoro. Raramente venne sostenuto dalla corona e mai dalla grande nobiltà, i suoi clienti appartenevano principalmente alla borghesia dei nuovi ricchi, che aveva l'intelligenza per apprezzare i suoi ed. raffinati e lussuosi, e il denaro per pagarli.

Nato a Parigi, figlio di un mastro carpentiere, cominciò probabilmente a operare con DE BROUSSE a Coulommiers. Nel 1624 si era già affermato come arch. di rilievo nella capitale. Le sue prime opere derivano dal de Brosse, con accentuazioni manieristiche nei modi di DU CERCEAU, il suo stile individuale cominciò però ad emergere nello *château de Balleroy* (1626), ove il raggrupparsi armonioso dei blocchi massicci raggiunge un effetto di sobria monumentalità. Suo primo capolavoro è l'ala Orléans dello *château di Blois* (1635-1638), che, se fosse stato terminato, sareb-

be stato un palazzo del Lussemburgo piú grandioso e monumentale. Vennero realizzati soltanto il blocco centrale e i colonnati, ma essi manifestano in pieno la genialità dell'impianto, la chiarezza distributiva, la purezza e la raffinatezza di dettaglio che contraddistinguono il lavoro di M. Egli vi introdusse pure il tetto continuo interrotto, a declivio assai ripido in basso e con una porzione minore meno ripida in alto, che da lui prende nome.

La sua opera raggiunge il culmine nel castello «Maisons Lafitte» (1642-46), la magione di campagna presso Parigi da lui costruita per il ricchissimo René de Longueil, dal quale sembra M. abbia avuto mano completamente libera (demolì e rifece, mutando il suo stesso progetto, parte della costruzione!) È l'opera piú completa che sia rimasta di lui e piú di ogni altra dà l'idea del suo genio. Gli ambienti ovali delle ali e del vestibolo, interamente realizzati in pietra senza dorature né colore ne riassumono la soave severità e la civile sobrietà decorativa. Contemporaneo di quest'opera è il progetto per la chiesa Val-de-Grâce a Parigi (in. 1645); egli venne però licenziato e sostituito nel 1646 da LEMERCIER, quando l'ed. aveva raggiunto la trabeazione della navata e il piano inferiore della facciata. La concezione sembra derivi dalla chiesa del Redentore di PALLADIO a Venezia.

Altre sue opere importanti a Parigi sono Ste-Marie de la Visitation (1632-34); l'hôtel de la Vrillière (in. 1635, distr.) perfettamente simmetrico, modello del tipo classico di hôtel parigino; l'hôtel du Jars (in. 1648, oggi distr.), nei quali sviluppò una disposizione piú libera e plastica degli ambienti, destinata ad esercitare vasto influsso. Ultima opera che ci resti è il rifacimento dell'hôtel Carnavalet a Parigi (1660-61). Venne consultato da Colbert tra il 1660 e il 1670 a proposito del Louvre e di una cappella reale a St-Denis, ma i suoi progetti non vennero realizzati.

Blunt '41, '53; Smith Braham '72.

Mansart, Jules Hardouin. HARDOUIN-MANSART, JULES.

Mantegna, Andrea (1431-1506). QUADRATURISMO.

mantello (manto di COPERTURA). CAPRIATA; MURO III 7; TETTO I, III.

mantelpiece (ingl., «opera a coprire»; anche *mantelshelf*). La MENSOLA (in legno, pietra o marmo, laterizio) che, unitamente a due stipiti verticali, incornicia il focolare di un CA-

MINO e talvolta ne sorregge la cappa. Comprende spesso una fascia decorata o uno specchio soprastanti.

Manuelino. È detto «stile M.» quello, peculiarmente portoghese, che prese nome dal Re Manuel il Grande (1495-1521); v. PORTOGALLO. È una variante del GOTICO FIAMMEGGIANTE fr.

dos Santos '52.

manutenzione. LOGGIA I.

Manzú, Pio (1940-69). INDUSTRIAL DESIGN.

maomettana, arch. ISLAM.

maqṣura. Il termine denota originariamente uno spazio racchiuso di preghiera, riservato al principe, è posto di solito presso il MIḤRĀB di una grande MOSCHEA cittadina. È possibile una connessione con il chiosco reale della corte bizantina, con i CANCELLI o il PONTILE delle chiese paleocristiane. Il m. comprendeva una grata di metallo o di legno, sufficiente a separare il principe dagli altri fedeli e così a proteggerlo: due dei primi Califfi erano stati uccisi nelle moschee. La sua prossimità al miḥrāb, alla cupola sul miḥrāb, e al MÍNBAR (tutti elementi dotati di caratteristiche principesche) suggerisce che rivestisse anche la funzione cerimoniale di esaltare il regno del principe stesso; e probabilmente per questo motivo i m. si moltiplicarono prontamente in tutto l'Islam. Molti dei primi m., invero, erano direttamente accessibili dal palazzo del principe adiacente alla moschea (Bagdad, Basra, Kula). Più tardi il m. indicò la parte distaccata della moschea, separata rispetto allo spazio consueto di preghiera, e assunse la forma di un ambiente quadrato coperto a cupola (moschee di Baibars in Egitto; di Mayyafariqin in Turchia; di Isfahan nell'Iran). Si ha pure notizia di m. spostabili in legno (Kairouan, Tunisia, 1040) . [RH].

marcapiano. CORNICE 2; PIANO II 7.

Marchesi, Andrea (Andrea da FormíGINE). MORANDI.

Marchi, Virgilio (1895-1960). Seguace del FUTURISMO dal 1920 (Casa d'arte Bragaglia, 1922, interno del teatro Odescalchi 1925, ambedue a Roma). Ebbero un certo influsso due suoi volumetti.

Marchi '24, '31, EI S.V. «scenografia», Drudi Gambillo Fiori '58-62.

marchio. LAPICIDA; come *bollo laterizio*, EDILIZIA IN LATERIZIO.

Marchionni, Carlo (1702-86). Operò a Roma in un Neoclassicismo ancora memore del Rococò. Sacrestia di San Pietro, definita dal MILIZIA la più sontuosa e «la più irragionevole... del globo» (1776-84).

De Rinaldis '48; Portoghesi.

Maresca, Francesco (1757-1824). Arch. neoclassico napoletano, allievo del VANVITELLI. Chiesa di Santa Maria del Carmine (1818), terme a Pozzuoli. Fu famoso come realizzatore di APPARATI per le autorità napoleoniche del tempo.

Venditti '61.

Mari, Enzo (n 1932). INDUSTRIAL DESIGN; PARTECIPAZIONE. Mari '70; Fossati '72; Pedio '80a.

Marinetti, Filippo Tommaso (Emilio) (1876-1944). BOCIONI; FUTURISMO; SANT'ELIA.

Markelius, Sven Gottfried (1889-1972). Arch. e urbanista svedese. Resosi noto con la sala da concerti di Helsingborg, fu nominato arch. capo della città di Stoccolma (1944-54), e progettò il nuovo sobborgo di Vällingby: non si tratta di una CITTA' SATELLITE, in quanto non si presuppone affatto che debba condurre un'esistenza indipendente, ma di un insediamento esemplare, perché combina un centro cittadino dall'aspetto veramente urbano con residenze periferiche sia in blocchi alti che in piccole case isolate (1953-1959). ESPOSIZIONE 2.

Kidder-Smith '57, '61; Ray S. '65, '69

Markise (ted.; fr. *marquise*). Tendone arrotolabile su finestre, balconi ecc.

marmo. Calcare duro, granuloso, cristallino, che nella sua forma più pura è interamente bianco (m. dell'isola di Paro in Grecia); a seconda della presenza o meno di altri minerali (particolarmente ossidi di ferro) può essere dei più diversi colori. Per la sua buona lavorabilità il m. è fin da epoca gr., materiale assai apprezzato per cortine di rivestimento, modanature, fregi, incrostazioni (TARSIA), pavimenti, modellato plastico, oltre che come PIETRA I da taglio di particolare dignità, usata per es. nelle colonne; OPUS II 2, 4-7; v. anche SCAGLIOLA 2; STUCCO LUSTRO; TERRAZZA 5; TRANSENNA.

Davey.

marmoratum (lat.). OPUS IV 2.

Marot, Daniel (c 1660-1752). Figlio di **Jean** (c 1619-79), arch. fr. minore, noto per i suoi volumi di incisioni «L'architecture française», nacque a Parigi ed emigrò nel 1685 in Olanda dopo la revoca dell'editto di Nantes, divenendo quasi immediatamente l'arch. di Guglielmo d'Orange. La sua intricata ornamentazione è simile a quella di Jean Berain (se ne vedano «Nouvelles cheminées à panneaux de la manière de France»). M. si impegnò tra l'altro nel prog. del salone delle udienze o Trêveszaal nel Binnenhof all'Aja (1695-1698) e curò arredi e giardini a Het Loo. Seguì Guglielmo in Inghilterra ove progettò i giardini e forse parte dell'arredo di Hampton Court. Morì all'Aja, ove progettò lo Stadthuis (1733-39). Le sue opere principali sono posteriori, tutte all'Aja: ambasciata di Germania (1715), hôtel van Wassenaar, facciata della biblioteca reale (1734; ali di *P. de Swart*, 1761).

Marot 1644; Ozinga '38; Mauban '44; ter Kuile '66.

marquise (fr., «marchesa»). PENSILINA; cfr. MARKISE.

marsigliese (TEGOLA m.). EMBRICE.

Martellange, Étienne (c 1569-1641). LEMERCIER.

martellina. BOCCIARDATURA; CEMENTO A VISTA; CONCIO.

martello (trave a m.). CAPRIATA.

Martienssen, Rex (1905-42). SUD-AFRICA.

Herbert '75.

Martin, John Leslie (n 1908). È stato, dopo R. MATTHEW, a capo del London County Council (1953-56); in quegli anni sono state costruite le migliori abitazioni del Council, quelle di Roehampton, per circa 10000 persone. M. accolse negli studi del Council alcuni tra i più brillanti giovani arch. ingl.; il linguaggio adottato mutò nel corso stesso della costruzione, ispirandosi non più a modelli svedesi, ma a quelli lecorbusieriani di Chandigarh. Tra le opere di M., Caius College a Cambridge (1960-62), College Hall nell'Università di Leicester (1958-61), nuove biblioteche di Oxford (1961-64), Brunswick Centre a Londra (1962 sgg.; MEGASTRUTTURA).

Maxwell.

Martinelli, Domenico (1650-1718). Esponente del QUADRATURISMO e arch. itinerante, operò notevolmente svolgendo un importante ruolo nella diffusione del BAROCO it. a nord delle Alpi. Nato a Lucca, si era ordinato prete, ma ciò non interferì in alcun modo con la sua errabonda carriera artistica. Suo capolavoro è lo Stadtpalais Liechtenstein a Vienna (1692-1705), primo es. dell'elaborato scalone trionfale destinato ad essere un elemento essenziale dei futuri palazzi viennesi. Progettò l'ampio e più semplice Gartenpalais Liechtenstein a Vienna (1698-1711), probabilmente lo Harrach Palais pure a Vienna (c 1690), ed una casa per il conte di Kaunitz ad Austerlitz. Sembra abbia pure lavorato a Varsavia, a Praga e in Olanda.

Tietze '22.

Martinengo Villachiera, Marcantonio (m 1565). URBANISTICA.

Martini, Francesco di Giorgio. FRANCESCO DI GIORGIO.

martyrion (*martyrium*; gr.-lat., «luogo del martire»). TOMBA o CAPPELLA dedicata a un martire cristiano (CONFESSIONE; MARTYRION AD ALTARE). Dai m., di piccola dimensione, di solito a Pianta Centrale (CUPOLA III 2), si sono non di rado sviluppate successivamente ampie costruzioni sacre: PALEOCRISTIANA, arch.

Grabar '46.

martyrion ad altare. Luogo di sepoltura di martiri (MARTYRION), connesso ad un ALTARE 12. Ve ne sono tre forme: sepoltura interrata sotto un altare o in CRIPTA, TOMBA sotto lo STIPITE o sostegno dell'altare stesso, tomba *a mensa*, nel *sepulcrum*.

Marucelli (Marroscelli, Maruscelli), **Paolo** (1594-1649). In pieno Barocco romano, si mantenne legato al Classicismo cinquecentesco. Palazzo Madama a Roma, oggi sede del Senato (1637-42).

Portoghesi.

Marvuglia, Venanzio Giuseppe (1729-1814). Allievo del VANVITELLI a Roma, fu poi tra i principali esponenti del Neoclassicismo in Sicilia. La sua opera maggiore è forse villa Belmonte a Palermo (1801), con portico antistante coronato da un timpano, sono anche notevoli l'Oratorio di San Filippo Neri (1796) e la cosiddetta palazzina cinese (neoclassica con qualche CINESERIA) alla Favorita (1799-

1802). Sua pure, a Bagheria presso Palermo, villa Villaro-
sa, con colonnato corinzio.

Caronia Roberti '34; Meeks.

Mascherino, Ottaviano (anche **Mascarino**; 1524-1606).
Lavorò principalmente a Roma; in Vaticano per il palazzo
di Sisto V, nel cortile di San Damaso e nel cortile del Bel-
vedere, che completò (1578), nonché nella chiesa di Santa
Marta e nella sacrestia della Cappella Sistina (1582); al
Quirinale, ove diede inizio alla costr. del palazzo, influen-
zato dal BERNINI (palazzo Barberini) e, per la scala ovale,
dal VIGNOLA (Caprarola, 1582-85); e in San Salvatore in
Lauro, che ricostruì (in. 1591). Suo anche palazzo Micchi-
no (1601) e diversi progetti interessanti (chiesa dello Spi-
rito Santo dei Napoletani, 1584; loggia dei Mercanti,
1585; casino Facchinetti, 1583-1606).

Wassermann '66.

mascherone. FANTASTICA, arch.

Capogrossi Guarna '63.

maschio (lat., anche *mastio*). 1. TORRE fortificata del CA-
STELLO, usata come CITTADELLA, cioè estremo rifugio;
benché non fosse, come il DONGIONE, progettato come re-
sidenza, poteva essere abitato, a differenza del CASSERO.
2. MURO III 3 di sostegno del TERRAPIENO, con SPERONI o
contrafforti.

masġid (arabo, «ORATORIO»). MOSCHEA.

Massari, Giorgio (1687-1766). Arch. veneziano che si
ispirò, attraverso il LONGHENA, al PALLADIO, come mostra
già la sua prima opera nota, villa Tamagnino-Negri-Lattes
a Istrana (term. 1715). Influssi palladiani tornano nella
chiesa dei Gesuati (1726-36, 1751 sgg.), nell'ospizio dei
Catecumeni (in. 1727), nell'ospizio e chiesa dei Penitenti
(1738-43), nella chiesa e ospizio di Santa Maria della
Pietà (in. 1744), tutti a Venezia; ricorda il Longhena per
es. palazzo Grassi a Venezia, specie nello scalone (1749-
66). La chiesa dei Gesuati è richiamata nei Santi Ermago-
ra e Fortunato a Venezia (oratorio del Cristo) (1728-36) e
nella facciata della chiesa di Sant'Antonio a Udine
(1733), già di stampo neoclassico. GASPARI.

Bassi E. '62; Massari '71; Barbieri '72.

masso. CICLOPICO; MEGALITICO; MONOLITO; MURO I 1, 2.

Masswerk (ted.). TRAFORO.

màṣṭaba (arabo, «panca»). Termine tecnico che indica la forma delle tombe private del Regno Antico egizio (c 2660-2150 aC): un *tumulo* massiccio in pietra o cotto con SCARPATE oblique su base rettangolare. Un pozzo verticale (CADITOIA) trapassa la m, e la superficie della roccia sottostante, fino a raggiungere, in profondità, la camera funeraria (IPOGEO) con porta ILLUSIONISTICA e sarcofago. Un punto destinato ai sacrifici, sul lato est della m., divenne all'interno di essa, una camera votiva, sviluppandosi infine come una casa, in una serie di cortili, corridoi e stanze con bassorilievi e pitture, ove si adempivano i riti. PIRAMIDE; PIRAMIDE A GRADONI. Cfr. anche BAZAR.

masu («capitello a blocco di legno»). GIAPPONE.

Masuccio, Natale (m 1619). Arch. ufficiale dei Gesuiti in Sicilia: complessi barocchi di Messina (distr.), Trapani, Caltanissetta, Palermo.

Spatrisano '61; Bellafiore '63; Accascina '64.

Matas, Nicolò (1798-1872). NEOGOTICO.

Lavagnino.

Mathey, Jean-Baptiste (Mathieu, Mathäus Burgundus, c 1630-95). Nato probabilmente a Digione, studiò da pittore, ma venne poi condotto a Praga nel 1675 come arch. per l'arcivescovo della città e, malgrado molte opposizioni locali, cominciò ad operare secondo un classicismo fr. assai diverso da quanto facevano F. CARATTI ed altri. Realizzò una casa di campagna a Troja presso Praga (1679-96), palazzo Toscana a Praga (1689-90), bello e sereno e, in modo più esuberante, due chiese di che influenzarono FISCHER VON ERLACH: San Francesco a Praga (1679-88) e l'abbaziale di San Giuseppe Malá Straná (Kleinseite).

Swoboda '64

Mathieu (Matthia) **di Arras** (m 1352). PARLER.

Frankl.

Mathieu, Jean-Baptiste. MATHEY.

matroneo. ENDONARTECE; GALLERIA 1; MONASTERO 2; TRIBUNA 4, 5.

Mattarnovi, Georg Johann (m 1719). UNIONE SOVIETICA.

Gibellino Krasceninnicova '63

Matteo da Campione (*m* 1396). CAMPIONESI.

Matteo di Giovannello di Maffeo detto il **Gattapone** (*m d* 1376). Arch. di Gubbio assai att. nell'Italia centrale: fortezza di Porta Sole a Perugia, rocca di Spoleto (1362 sgg.); forse palazzo pretorio (1349) a Gubbio; Collegio di Spagna a Bologna (almeno in parte).

Guerrieri '59; White.

Matté Trucco, Giacomo (1869-1934). Ing. strutturalista, precursore, nell'uso del CEMENTO ARMATO, di NERVI e MORANDI. L'ed. costruito più importante presentato alla prima mostra di «Architettura Razionale» (Roma 1928: v. «GRUPPO 7») era la sua fabbrica Fiat-Lingotto a Torino (1916-26): eccellenti le rampe e la pista di collaudo sulla copertura.

Pozzetto '75.

Matthew, Robert Hogg (1906-75). Arch. del London County Council dal 1946 al 1953, durante il periodo più esemplare dell'attività del Council nel campo dell'edilizia abitativa e scolastica. M. può considerarsi fondamentale nel fissare il linguaggio ed i principî del Council, che avrebbero fatto scuola in Europa: varietà nei raggruppamenti, diversità nelle altezze, inserimento nel paesaggio. L'attività del suo studio (Robert Matthew, Johnson-Marshall & Partners) si concretò in realizzazioni linguisticamente assai differenziate: per es. la New Zealand House a Londra (1958-68) maneggia esemplarmente l'idioma razionalista; il Commonwealth Institute a Londra (1959-62) è caratterizzato da una copertura a PARABOLOIDE IPERBOLICO; l'Università di York è semplice, elegante e antimonumentalistica, estremamente funzionale ma tale da rendere gradevole il soggiorno: elementi e dettagli sono standard, ma si stabilisce un colloquio con la natura circostante. Tra gli ultimi lavori importanti, lo Hillingdon Civic Centre, in mattoni, raggruppato in blocchi asimmetrici, con coperture totalmente irregolari: un linguaggio «antimoderno» (cioè anti-razionalista).

Teodori '67.

mattoncini. LATERIZI; MATTONE.

mattone (forse gr. *μαλάττω* «rendo molle», donde *malta*). Il più importante dei LATERIZI, eminentemente atto alla muratura, nel corso della quale può essere tenuto in una

sola mano. *M. crudo*, ADOBE; OPUS I 1, 6; il *m.* cotto in forno (e reso così più resistente e impermeabile; lat. TESTA) può essere anche *refrattario*; (atto a resistere a temperature altissime e alla corrosione: CERAMICA). Sono questi tutti *m. pieni*, che hanno in genere funzione portante. Le dimensioni Uni del *m.* normale in Italia sono di cm $5,5 \times 12 \times 25$; o cm $6 \times 11 \times 22,5$; o cm $6 \times 13,5 \times 27,5$. Per i vari tipi di *m. forati* (usati per i TRAMEZZI) e di rivestimenti, v. LATERIZI; CLINKER; per la *messa in opera*, CORSO I; MURO IV; STUCCATURA; per l'impiego arch., CERAMICA; EDILIZIA IN LATERIZIO; TERRACOTTA.

Davey.

mattonelle. CERAMICA; ENCAUSTO; LATERIZI.

mausoleo. TOMBA monumentale, tendente alla magnificenza. Il termine deriva dal sepolcro del re Mausolo ad Alicarnasso (v 350 aC). Era alto c 50 m, con un basamento altissimo a forma di DADO su uno ZOCCOLO a più piani; in sommità, cinto di colonne doriche, si aveva il sepolcro vero e proprio. Le colonne sostenevano una copertura piramidale, coronata da una QUADRIGA. Era una delle sette «meraviglie del mondo» antico. Tra gli altri *m.* dell'antichità, sono noti quello di Augusto e di Adriano (oggi Castel Sant'Angelo) a Roma e quello di Teodorico a Ravenna. Cfr. anche MOSCHEA; PIŞTAQ; TÜRBE.

May, Ernst (1886-1970). Tra i maggiori urbanisti ted. di questo secolo; tra il 1925 e il 1930 fu consulente urbanistico di Francoforte s. M. ove si devono alla sua iniziativa gli stupendi sobborghi. Nel 1930-33 fu in Russia come urbanista (invitato come H. Meyer dal governo sovietico); poi agricoltore e arch. in Africa tra il 1934 e il 1954; in seguito operò in modo determinante in Germania partecipando alla ricostruzione delle città distrutte. Diresse nel 1954-61 la pianificazione della società «Neue Heimat» ad Amburgo (fra l'altro venne realizzata secondo i suoi piani Neualltona). Si occupò in seguito dei piani regolatori di Wiesbaden, Bremerhaven e Magonza.

May Gropius '30; Platz '27; Bueckschmitt '63.

May, Hugh (1621-84). Importò in Inghilterra la placidità del PALLADIANESIMO ol., contribuendo con PRATT a fissare il tipo di abitazione noto più tardi, erroneamente, come «tipo Wren». Unica sua opera restante, Eltham Lodge a Londra (1663-64), abitazione rettangolare in mattoni con

pilastrini in pietra e frontone centrale. Con il pittore Verrio e lo scultore Grinling Gibbons operò nel Castello di Windsor, in interventi, oggi distr., che costituirono l'esempio più avanzato di decorazione barocca nell'Europa sett.

Colvin; Summerson.

Maya, arch. MESOAMERICA.

Maybeck, Bernard Ralph (1862-1957). Att. principalmente a Berkeley e a San Francisco. Fu uno dei migliori e più originali esponenti della «scuola californiana», il legno era il suo materiale favorito. Ne sono esempi il Faculty Club nel «campus» di Berkeley (1899) e la First Church Of Christ Scientist a Berkeley (1910-12). Il miscuglio tra elementi del vernacolo locale, gotici e giapponesi è, in questo ed., efficacissimo. Molte sue residenze private mostrano le medesime qualità; e gli interni sono spesso ancor più stimolanti degli esterni. La sua casa più spettacolare è a Wynton sul fiume McCloud, a mo' di castello fantastico per la Signora Hearst. Notevole la casa Lawson a Berkeley, per l'uso del CALCESTRUZZO armato fin dal 1907.

Bangs '48; McCoy '60a; Burchard Bush-Brown '61; Cardvell '78.

Mazenta. MAGENTA.

mazza. CONCIO; MAZZETTA 2.

mazzetta 1. La parte dell'IMBOTTE esterna al pannello della finestra o della porta. 2. Piccola *mazza* in ferro usata dagli scalpellini e dai muratori.

Mazzoni, Angelo (n 1894-1979). FUTURISMO.

Mazzoni '26-27; Severati '73, '75.

McIntire, Samuel (1757-1811). Arch. autodidatta di notevole capacità es. preminente della tradizione proto-statunitense di artigiani-costruttori. Di mestiere era intagliatore di legno, e viveva a Salem, Mass. Valendosi dei libri di LANGLEY e di WARE, e forse di un'edizione di PALLADIO apprese il PALLADIANESIMO. Il suo sforzo più ambizioso fu il Tribunale di Salem (1785 oggi demolito). La Derby Mansion (1795-1799, demolita 1815) risente dell'influsso di BULFINCH; nelle successive case seguì ADAM. Alcuni ambienti di esse sono conservati nei musei di Boston e Philadelphia.

Kimball '40; Summerson.

McKim, Charles Follen (1847-1909). Laureato in ingegneria ad Harvard, studiò nel 1867-70 arch. all'Ecole des Beaux-Arts di Parigi, tornato negli Stati Uniti, entrò nello studio di RICHARDSON. Quando aprì studio in proprio si associò prima con *W. R. Mead* poi con *S. White*. Nel 1878 s'interessarono di arch. coloniale, aggiungendovi quasi subito un certo gusto per il Rinascimento it., escludendo ogni motivo barocco. Ne fu prova il gruppo, assai sobrio, delle Villard Houses in Madison Avenue a New York (1882), poi la biblioteca pubblica di Boston (1887 sgg.) ispirata a quella ginevrina di LABROUSTE. M. realizzò l'Agricultural Building per l'Esposizione di Chicago del 1893. Tra i lavori successivi, la Columbia University (1893) ispirata al Pantheon romano e alla Charlottesville di JEFFERSON e la Pennsylvania Station a New York (1904-110, riecheggiante le terme romane, recentemente dem. A Roma, l'Accademia Americana sul Gianicolo. Ritiratosi Mead nel 1919 lo studio proseguì l'attività fino al 1961.

McKim Mead White '15-25; Reilly '24; Moore G. '29; Andrews '51; Reys '51; Roth L. M. '78.

mc'od-rten. Tipo tibetano di PAGODA, formalmente assai vicino alla forma a tumulo dello STŪPA primitivo indiano.

Mead, William Rutherford (1846-1928). MCKIM.

meandro (gr., dal nome di un sinuoso fiume dell'Asia Minore). FREGIO lineare a mo' di LABIRINTO (di cui è sinonimo a proposito di tracciati stradali), a linee diritte (GRECA) o curve (CANE CORRENTE).

Künkel '25.

medaglione. FORMELLA decorativa a parete, di forma rotonda od ovale, con bassorilievi in pietra, terracotta o stucco.

medersa, medrese. MÀDRASA.

megalitico (gr., «fatto con grandi pietre») Dicesi di costruzione composta di pochi e assai grandi *blocchi* (*massi*) di pietra, di solito a forma irregolare e solo sommariamente sbozzati, oppure usati allo stato naturale. I monumenti m. preistorici, particolarmente nell'Europa settentrionale, vengono oggi fatti risalire al 4000-1000 aC. Se ne hanno cinque tipi principali: il *menhir*, o masso isolato eretto verticalmente; il raggruppamento di menhir, disposti in

fila, come a Carnac in Bretagna (ne restano qui quasi 3000); le disposizioni in cerchio come a Stonehenge (c 1800 aC), es. unico nella storia dell'arch. (lastre verticali regolarmente intervallate, con architrave continuo ricurvo, che racchiude TRILITI); TOMBE a *camera*, con pareti e copertura costituite da m., note come *dolmen* o *cromlech*, benché tali denominazioni appaiano ormai antiquate; ed i templi m. ad ABSIDE di Malta, per es. Mnajdra, c 2800-1900 aC. Ve ne sono resti anche in Italia, per es. in Puglia. (Cfr. anche CICLOPICO; MURO I I; THOLOS; TRILITE; MONOLITO).

Ceschi '39; Daniel '58; Rudofsky '77.

mègaron (gr., «spazioso»). Ambiente principale della casa GRECA, con *vestibolo*, *antisala*, *focolare* particolarmente, la sala nei castelli o palazzi MICENEI (Tirinto, con trono regale). Tale forma di m. è tra i precursori del tempio gr., la cui CELLA deriva dal m. Tuttavia, il m. non è di origine né gr. né mediterranea, ma si ritrova fin dall'età della pietra nell'Europa centrale e orientale.

Glück '22; EAA S.V.

megastruttura (inglese *megastructure*, «grande ed.»). Dagli anni '60, il termine indica complessi non tanto necessariamente estesi, quanto estendibili, di solito impostati su una struttura portante fissa e unità minori al limite smontabili: prog. «A» per Fort L'Empereur, Algeri, LE CORBUSIER 1932, autostrada a molti livelli con alloggi inseriti; «Wohnberg», GROPIUS 1928, con grandi telai ad A di sostegno (più volte usati poi nelle m.) e alloggi appesi. Caratteristiche preferibili sono la polifunzionalità (fusione di unità di alloggio, lavoro, servizio, svago ecc.) e, ovviamente, un'alta tecnologia. Se, volendo, si può trovare un precedente nel *falansterio* di FOURIER, le gigantesche immagini di quegli anni risentono soprattutto dei disegni di SANT'ELIA. E in verità spesso le m. appaiono es. di UTOPIA: sociologica oltre che arch.

Si ebbero m. giapponesi (dei *Metabolisti*: specie il prog. di TANGE per la baia di Tokyo, lungo 18 km); inglesi (cfr. soprattutto ARCHIGRAM), francesi (FRIEDMAN); americani (per es. quelli, di varie università di arch., per Harlem a New York, 1967); italiani: prog. di alloggi a Mestre (QUARONI 1959); per il centro direzionale di Torino (SAMONÀ e altri; M. Tafuri e altri, 1961-62); per un «grattacielo eliocoidale» (G. M. Nicoletti, 1968-71); per una «città vertica-

le» (A. L. Rossi e altri, 1969); per le università di Firenze e di Calabria (V. Gregotti, 1972 e 1974); e moltissimi altri in tutto il mondo, comprese le «arcologie» di SOLERI.

Le realizzazioni hanno raggiunto, per molte ragioni, solo una scala nettamente inferiore alle proposte fatte, assai spesso si è rinunciato alla polifunzionalità e/o all'estensibilità, tanto più all'alterabilità. Vengono spesso citati (dopo il complesso Zanussi-Rex di G. Valle a Pordenone, che risale al 1958-59): il centro urbano della NEW TOWN di Cumbernauld in Scozia (G. Copcutt, 1960 sgg.) e l'altra New Town, presso Londra, di Thamesmead (*Greater London Council Architects' Department*, 1967 sgg.; realizzata per ora solo in parte) il Brunswick Centre a Londra di MARTIN e P. Hodgkinson (1962 sgg.); l'Università Libera di Berlino (G. Candilis e altri, 1963 sgg.), il terminal delle autolinee allo sbocco del Washington Bridge a New York (NERVI 1965-66); l'università East Anglia a Norwich e l'ampliamento dell'università di Londra in Bedford Way (LASDUN 1966 e 1975 sgg.); le m. allestite ALL'ESPOSIZIONE mondiale di Montreal (1967: «Habitat» di SAFDIE; place Bonaventure e i «Theme pavilions» di Affleck Desbarats e altri; CANADA); tra i molti es. statunitensi, il complesso «Waterside» a New York di Davis & Brody, 1972; infine il «Centre Pompidou» a Parigi di R. Piano e R. Rogers (1970-76). Successivamente, l'idea di m. sembra sia apparsa poco controllabile e sia stata abbandonata; benché sia oggi quasi completata la struttura lunga 1 km, di Corviale, presso Roma (FIORENTINO) e benché passi anche per m. l'originale, lungo ed. di R. Erskine, ultimo da lui real. a Byker (Newcastle upon Tyne, 1969 sgg.).

Wilcoxon '68; Banham '76.

Meier, Richard (n 1934). «FIVE ARCHITECTS».

Meldahl, Ferdinand (1827-1908). SCANDINAVIA.

mellone. CAPITELLO 14.

Mel'nikov, Konstantin Stepanovič (1890-1975). COSTRUTTIVISMO; ESPOSIZIONE 2; UNIONE SOVIETICA.

Sterr '78, '79.

Melograni, Carlo (n 1924). RAZIONALISMO.

Melograni '55.

membrana. Tipo di struttura in cui il tamponamento esterno contribuisce con le membrature alla resistenza a

flessione del COMPLESSO; VOLTA V; COPERTURA; CUPOLA III 7; GUSCIO 2; PARABOLOIDE-IPERBOLICO.

Memmo, Andrea (1729-93). FUNZIONALISMO; LODOLI.

Memmo 1834; Schlosser; Kaufmann.

Mendelsohn, Erich (Eric) (1887-1953). L'arditezza della concezione mendelsohniana di un'arch. plastica emerse precocemente, nei suoi numerosi schizzi arch. non funzionalmente determinati, ma altamente espressivi per le loro curve aerodinamiche. Negli anni dell'ESPRESSIONISMO ted. durante e dopo la fine della prima guerra mondiale, solo una volta gli è consentito di realizzare concretamente tale visione (torre Einstein a Potsdam, 1919-1920); ma curve vigorose agli angoli caratterizzano pure il suo rifacimento dell'ed. Mosse a Berlino (1921), e compaiono, assai temperate dallo spirito più rigoroso del RAZIONALISMO sullo scorcio degli anni '20 e negli anni '30, nei suoi eccellenti magazzini Schocken a Stoccarda (1926) e a Chemnitz (1928). Espressiva quanto la torre Einstein, ma in termini di coperture poliangolari anziché di curve è un'altra opera tra le prime di M., una fabbrica a Luckenwalde (1923). M. visitò nel 1924 gli Stati Uniti, rimanendo comprensibilmente colpito dalle qualità espressive dei grattacieli. I successivi ed. berlinesi comprendono la sede centrale del sindacato metallurgici (1929) e il Columbushaus (1929-30). Nel 1933 Mendelsohn emigrò a Londra, associandosi a S. Chermayeff. Ne sono frutto il padiglione de la Warr a Bexhill (1935-36) e la casa al n. 65 di Old Church Street a Chelsea (1936). Nel 1934 si trasferì in Israele, ed infine, nel 1941, negli Stati Uniti. In Israele edificò, tra le altre cose, il Centro medico dell'università Hadassah sul Monte Scopus a Gerusalemme (1936-38); in America l'ospedale Maimonides a San Francisco (1946-50).

Mendelsohn '26, '29, '61; Behne '26; Whittick '40; Roggero '52, von Eckhardt '60; Sharp '66; Borsi Koenig '67; Zevi '70.

mendicanti. ORDINI MENDICANTI.

Mendini, Alessandro (n 1931). INDUSTRIAL DESIGN; NIZZOLI; POST-MODERNISM

Mengoni, Giuseppe (1829-77). L'opera migliore e più celebre del M. è la galleria Vittorio Emanuele a Milano. Nel 1861 aveva partecipato al concorso per la sistemazione dell'intera zona del duomo; nel 1863, dopo un nuovo con-

corso, il suo prog. fu definitivamente prescelto. Molti personaggi della vita culturale milanese gli furono contrari fra i quali C. BORTO che avrebbe preferito il ricorso a un linguaggio neogot. La galleria venne in. nel 1864 e inaugurata nel 1867; i lavori proseguirono, per quanto riguarda le decorazioni, fino al 1877. Fra tutte le «gallerie» coperte a vetri nel mondo essa è la più ampia la più alta la più ambiziosa. La sua pianta è cruciforme; gli ed. che la fiancheggiano e che ne sostengono la copertura in ferro e vetro sono realizzati in un libero linguaggio neorinasc., particolarmente efficace nella facciata che guarda piazza del Duomo, la cui sistemazione non risponde, però, al prog. del M.

Mengoni 1863; Ricci G. '30; Marchetti '67; Pica '67; Geist '69.

menhir («*pietra infitta*»). MEGALITICO; TOMBA.

mensa. ALTARE I, 7, 10, 12-15; CATACOMBA; MARTYRION AD ALTARE; TOMBA A NICCHIA.

mensola (lat., «tavolino»). 1. Struttura orizzontale in AGGETTO: tipicamente, membratura incastrata o ANCORATA nella parete, man mano assottigliata verso l'estremo libero, a sostegno di arcate, archetti, architravi, balconi, colonnine, cornici, davanzali, gronde, oriel ecc., e talvolta ornata di scanalature, volute ecc. Ha avuto notevole importanza in ogni epoca nell'arch. ornamentale (cfr. per es. MANTELPIECE). V. anche BECCATELLO; BARBACANE 3; CORBEL TABLE, GATTONE 2, MODIGLIONE, PEDUCCIO. Se la m. è sfruttata al massimo della resistenza ai carichi è detta *mensolone*. 2. Tavola fissata a parete, con o senza piede, a sostegno di suppellettili; anche come appoggio (MISERICORDIA). 3. ARCO III 11; 4. CAPITELLO 23, 24, in CINA, blocco ligneo (*tou; kua-tzu*), trave obliqua in aggetto (*ang*); così pure in GIAPPONE (*masu; to; hijiki*). 5. Ingl. *cantilever*: PONTE III 3, V.

Meo del Caprina (del Caprino; da Settignano; Amedeo di Francesco) (1430-1501). Appartiene alla «scuola romana» del '400; ma l'unica opera che gli si possa attr. con certezza è il duomo di Torino (1491-98), di cui oltre l'impianto è forse sua anche la facciata. È certamente attivo coll. di GIULIANO DA SANGALLO, in palazzo Venezia a Roma; ma non si sa a quale titolo. La facciata di Santa Maria del Popolo (BREGNO), San Pietro in Vincoli e altri ed. a Roma sono attr. dal VASARI al PONTELLI.

Solevo '56.

mercantile. PORTA 2.

Merenda, Giuseppe (1687-1767). Con i suoi numerosi ed. barocchi trasformò il volto urbano di Forlì; tra essi, chiese del Ravaldino (1707-35), del Suffragio (1723-1748) e del Carmine (1735).

Buscaroli '38.

meridiani. CUPOLA 1.

merlatura. La parte superiore dello SPALTO di un castello, di una cinta, delle mura, talvolta in aggetto con mensole (GATTONE 2, BARBACANE 3), costituita da MERLI con spazi vuoti o FERITOIE interposte; più tardi impiegata anche a scopo ornamentale come PARAPETTO o ATTICO *merlato*.

Merli (Merlo), Carlo Giuseppe (1690-1761). RUGGIERI.

Gatti Perer '66.

Merlini, Domenico (1730-97). POLONIA.

merlo (lat. med.). Elemento verticale usato in serie nella MERLATURA, come prolungamento del parapetto di *coronamento* di un castello, fortezza, cinta, palazzo, torre: se concluso in piano, fu detto convenzionalmente *guelfo*; se a coda di rondine, *ghibellino*.

FORTIFICAZIONI; Viollet s.v. «créneau».

merovingio. FRANCIA.

Merrill, John O. (1896-1975) . SKIDMORE, OWINGS & MERRIL.

meru (ripiani su torri). ASIA SUD-ORIENTALE.

Mesoamerica. Nell'archeologia americana, il termine denota quella parte dell'America centrale abitata dai popoli Nahuatl e Maya in epoca *precolombiana*. Si estende dalla linea formata dai fiumi Río Panuco - Río Lerma - Río Sinaloa nel Messico a nord, fino al Río Uloa (Honduras) e al Río Jiboa (El Salvador) nel sud, comprendendo vasti tratti del Messico attuale, tutto il Guatemala e l'Honduras britannico, parte di El Salvador e l'Honduras occ. sp. L'antico Messico viene generalmente suddiviso in sei province che hanno avuto una cultura propria: la costa sud-or. del Golfo, patria degli Olmechi all'epoca della conquista sp., la fascia centrale della costa, patria dei Totonachi; la costa sett. del Golfo, sede degli Huastechi, l'ovest e il nord-ovest, abitato dai Tarascán all'epoca della «Conqui-

sta»; le valli montane di Messico e di Puebla che successivamente produssero le civiltà di Teotihuacán e di Tula (Toltechi), e dei Chicimechi e degli Aztechi; e gli altipiani Oaxaca a sud, occupati dagli Zapotечи e dai Mixtechi. Il territorio Maya è divisibile nelle tre seguenti regioni archeologiche: gli altipiani del Guatemala e le adiacenti zone montagnose di El Salvador a sud, la spianata centrale a nord e a nord-ovest della prima, il cui nucleo abbraccia il distretto di Petén nel Guatemala, parti contigue dell'Honduras britannico e lo stato del Chiapas in Messico e la regione sett., consistente della penisola dello Yucatán, la maggior parte del Campeche e il territorio di Quintana Roo.

I periodi delle grandi civiltà m. sono: 1. epoca pre-classica o formativa, detta pure epoca arcaica, tra il 2000 *aC* e il 300 *dC*; 2. epoca classica, dal 300 al 900 *dC*; 3. epoca post-classica, dal 900 *c* al 1520. Ciascuno di questi tre periodi presenta una fase iniziale e una finale, e talvolta una fase intermedia.

L'elemento che riassume l'arch. m., anzi l'arch. dell'America precolombiana nella sua interezza, è la PIRAMIDE. Sia la forma che il fine di essa differiscono da quelli della piramide egizia, in quanto qui si tratta invece di una PIRAMIDE GRADONATA tronca; i templi ed altari posti sulla piattaforma superiore sono per la maggior parte scomparsi, sia perché fossero realizzati in materiali deperibili, sia perché distrutti dai conquistatori sp. Molte piramidi servivano contemporaneamente come sepolture, anche se non era questo il loro fine originario come invece accade in Egitto. Le piramidi m. erano piuttosto sostitutive di alture naturali – ed è questo il motivo del fatto che la base ne fu, in principio, circolare o ovale, e solo più tardi quadrangolare – ed erano rappresentazioni del cielo, concepite come sede montana degli dei, in modo alquanto simile alle ZIQQURAT dell'ant. Mesopotamia. Ornamento principale del sacrario sulla piattaforma delle piramidi azteche era, pertanto, il fregio del «cielo stellato»: varie fasce di spicchi emisferici di pietra imbiancata a calce, inseriti in un pannello scuro rettangolare ribassato entro il tetto. Pure peculiare della piramide m. è l'uso della «ricostruzione»: vale a dire, a intervalli di tempo regolari, per solito di 52 anni (la data del rinnovamento del mondo secondo il calendario cerimoniale), l'antica piramide-tempio veniva ricoperta da una nuova struttura sacra.

Altro elemento fondamentale era la piazza del gioco sacro della palla, spesso collegata alla piramide: un ambiente aperto rettangolare, scavato nel terreno o cinto da un muro con bastioni o piattaforme che si proiettano verso l'interno dai lati lunghi in modo da lasciar libero uno stretto passaggio, così che il campo da gioco visto dall'alto ricorda una I maiuscola, o una doppia T. Nei cortili maya, zapoteci e totonachi i bastioni scendevano obliqui verso l'interno; in quelli aztechi, mixtechi e toltechi erano verticali, e sostenevano ampi anelli in pietra inseriti verticalmente nella muratura, al centro del lato lungo, attraverso i quali la palla doveva passare con un tiro maestro. Il gioco della palla non era semplicemente sport ma era investito di simbolismo religioso.

Quanto alle residenze, occorre notare che, in quasi tutti i complessi arch. e centri di culto cui qui si fa riferimento, una cintura di ed. d'abitazione circondava il nucleo del santuario.

All'inizio del primo millennio *aC* esistevano già piramidi coniche in pietra alluvionale nella spianata di Petén (Guatemala), mentre *La Venta*, sulla costa sud-or. del Golfo del Messico, risalente al periodo formativo medio (tra l'800 e il 400 *aC*) è il primo luogo che presenti la planimetria e le dimensioni di un centro cerimoniale, con un'elevazione di 32 metri per una piramide di terra e ADOBE, a sezione approssimativamente quadrata e posta al centro. La piazza a nord di questa piramide principale presenta un recinto rettangolare (50 × 60 m) formato da pilastri ravvicinati di colonne di basalto naturale. All'ingresso del lato sud di questa palizzata di pietra, un mosaico di lastre serpentine sul pavimento di un fossato configura un muso di giaguaro. È questa la prima manifestazione su larga scala di scultura; in pietra riferibile al culto m. del giaguaro, cui effettivamente *La Venta* apparteneva. Le piazze tra le piramidi di terra sono cosparse di altari e stele colossali che recano rilievi, figure umane scolpite a tutto tondo e, cosa singolarissima, teste colossali isolate su basamenti di pietra. La cultura di *La Venta*, con la quale si inizia l'epoca delle civiltà m., esercitò influssi assai ampi su tutti i territori circostanti; viene associata generalmente, ma non irrefutabilmente, al popolo olmeco. Similmente si tenta di connettere i *Totonachi* della fascia media della costa del Golfo con la cultura *El Tajín*, così denominata dalle sue importantissime rovine presso Pa-

pantla. Nel suo senso piú ristretto, il terminc «tajin» (che vale «lampo» in lingua totonaca) si riferisce ad una piramide a sette gradoni su base rettangolare (25 × 35 m, altezza 25 m). La peculiarità di questo ed. consiste nelle lastre di roccia sedimentaria che coprono le pareti esterne, e nelle 364 piccole nicchie quadrate inserite nelle fasce verticali dei gradini, con una cornice aggettante in pietra che le sovrasta il decorso della vasta scalinata è interrotto cinque volte, al centro, da aggetti di finestra tipo abbaino, ciascuno dotato di tre nicchie.

I templi degli *Huaxtechi*, linguisticamente connessi ai Maya, sulla costa sett. del Golfo differiscono notevolmente dagli altri templi nel Messico a causa della loro forma rotonda. Per influenza huasteca, le costruzioni circolari trovano ambiente favorevole nel resto del Messico e tra i Maya alla svolta del primo millennio dC. Sono state associate alla diffusione del culto huasteco del dio del vento: un tempio rotondo in suo onore è stato infatti scavato, per esempio, a Cempoala, centro della successiva cultura totonaca (1200-1500 dC). È preceduto da una struttura rettangolare contenente le scale.

L'arch. del Messico occ. è parimenti cospicua per piramidi-tempio che connettono tra loro una struttura rotonda ed una rettangolare. Il loro fulcro consiste di un mucchio di blocchi di pietra sciolti ricoperto da un mantello di lastre di pietra vulcanica legate con argilla. L'esterno di questi *yácata* non appare simile ad una serie di terrazze sovrapposte, ma come un vero e proprio muro, solo interrotto da piccoli incavi. La piattaforma rettangolare superiore era assai stretta, nella zona arrotondata sul retro degli *yácata*, c'era un piccolo tempio a torretta.

Dal campo di lava di Pedregal sorge l'ed. databile piú ant. dell'altopiano messicano la piramide a quattro gradoni quasi circolare, di *Cuicuilco* (c 300 aC). Alta originariamente circa 20 m e con un diametro di 135 m, è stata realizzata in anelli concentrici di creta compressa, con un mantello di ciottoli vulcanici arrotondati. Un'ampia rampa montava fino ad un altare piú volte sollevato, in muratura ad angoli retti.

La cultura di *Teotihuacán* fa centro sulla vasta piramide eponima in un punto 50 km a nord-ovest della capitale, Mexico-Tenochtitlan, le sue radici si trovano assai vicine al periodo pre-classico del Messico centrale, come risulta dai reperti di quest'ultimo, al piede della grande Piramide

del Sole (III s dC). È questa la maggiore costruzione m. che sia stata eretta in un solo tratto (altezza 65 m, lato 220 m, un milione di mc di mattoni seccati al sole). La piramide detta del sole il cui nome risale agli Aztechi, consiste di cinque piramidi tronche sovrapposte di inclinazione uguale. Come la «Piramide della Luna» (120 × 150 m, altezza 45 m) è preceduta da una struttura consistente di varie terrazze. La scalinata che sale dalla Strada dei Morti, con rampe interrotte in corrispondenza ai gradoni della piramide, è orientata ad ovest. Nulla rimane del tempio che una volta sorgeva sulla piattaforma più alta, dedicato probabilmente al dio della pioggia, Tlaloc. La zona bastionata che gli Spagnoli chiamarono erroneamente cittadella (400 × 400 m) si trova all'estremità mer. della Strada dei Morti. È sormontata da quindici piccole piramidi a intervalli regolari, coronate da piattaforme. Ad est di questa zona, una piattaforma si estende da nord a sud, ad essa è adiacente il tempio principale. Una piramide minore a quattro gradoni, è stata costruita dinanzi a questo tempio-montagna a sei gradoni, ma è stata recentemente in parte rimossa per rivelare la bella facciata del tempio precedente. Il fregio e lo zoccolo sono coperti di bassorilievi continui di serpenti piumati le cui teste di pietra, scolpite a tutto tondo, si proiettano tra le teste, parimenti plastiche, del dio della pioggia Tlaloc. Un tempo tutti e quattro i lati della piramide erano adorni in questo modo: contando le dodici teste che si proiettano dalle balaustre della scalinata erano non meno di 366 le teste che guardavano lo spettatore. La testa del dio della pioggia Tlaloc è caratterizzata da una mascella di giaguaro e da occhi ad anello, che si riferiscono al suo attributo, la favolosa farfalla. Si tende a riconoscere nei portatori della cultura di Teotihuacán popoli immigrati dalla costa del golfo del Messico e in particolare dalla regione della cultura di La Venta.

All'inizio del IX s dC la Teotihuacán classica fu distrutta dal fuoco, avvenimento legato all'arrivo sull'altopiano del Messico dei *Toltechi*, che dovevano dominare politicamente e culturalmente la regione per circa trecento anni. La loro capitale era Tula, ove il culto del dio Quetzalcoatl il Serpente Piumato, si rifà ad una personalità storica, il re-sacerdote Ce acatl topiltzin (n 947 dC). A lui la leggenda ascrive il destino di esser bandito verso oriente, il che è confermato dagli ed. di epoca tolteca nello Yucatán. La

piramide del Tempio della Stella del Mattino a Tula, il leggendario Tollan nell'attuale stato messicano di Hidalgo, sorge su una base pressoché quadrata (circa 43 m di lato) in cinque gradoni dell'altezza di 2 m circa ciascuno. Ogni gradone consiste di un basamento obliquo e di un fregio verticale in bassorilievo, del quale ci restano frammenti; presenta una fila ininterrotta di giaguari e di puma in marcia - con interposte aquile e avvoltoi - nonché raffigurazioni del volto umano che guarda dalla mascella di un drago: immagine del dio della Stella del Mattino Quetzalcoatl. Un'ampia scalinata conduce da un vasto portico pilastro ai piedi della piramide fino alla piattaforma, ove i restauri hanno ricollocato quattro immensi ATLANTI alti quasi 5 m con le fattezze di guerrieri toltechi, che, unitamente ai quattro pilastri scolpiti retrostanti, sostenevano un tempo la copertura. Il largo accesso al portico era sostenuto da due colonne a forma di serpente piumato. Parallelamente ai lati nord ed ovest del tempio, e a breve distanza dalla base della piramide, correva un muro monumentale che è tra le realizzazioni principali dell'arch. tolteca, e che in parte sopravvive. Esso reca su ambedue i lati un fregio in rilievo, tripartito, rivelante un compiuto livello d'arte, ed è coronato da un filare ornamentale a pinnacoli. La faccia centrale del fregio mostra un certo numero di serpenti con le teste volte in parte ad est, in parte ad ovest, dalle cui zanne pendono scheletri umani: rappresentazione simbolica del pianeta Venere che, dopo aver percorso il mondo dell'oltretomba (da qui la riduzione a scheletro) sorge in cielo come stella del mattino o della sera. Due cortili per il gioco della palla fanno pure parte del santuario di Tula: quello a nord del Tempio della Stella del Mattino, con un campo centrale fiancheggiato da scarpate che sostengono bastioni verticali, si avvicina a simili impianti sul Monte Albán e Xochicalco. Verso la fine del XII s Tula venne distrutta e incendiata dai *Cicimechi*.

Xochicalco, il «Luogo della Casa dei Fiori» si trova a 32 km a sud-ovest di Cuernavaca su una spianata della Mesa Central. Risale a un'epoca tra la fine di Teotihuacán (IX s) e l'inizio di Tula (X s), e può considerarsi il secondo per importanza, tra i centri toltechi. Una collina di 130 m di altezza è stata qui trasformata in luogo di culto mediante cinque terrazze artificiali (350 × 200 m). Il tempio principale poggia su una spianata rettangolare

cinta da altri ed. e consiste di una piattaforma e di un tempio, di cui ci resta la parte inferiore delle pareti. Esse erano aperte sul lato ovest, ove l'ampia scalinata sale fino alla piattaforma. La zona inferiore della piramide, il cui centro è in pietra e terra, presenta un alto zoccolo obliquo e un più basso coronamento verticale, ed è coperta da lastre di andesite scolpite mirabilmente a rilievo e perfettamente commesse. Otto serpenti piumati si avvolgono attorno alla zona inferiore inclinata, con le teste rivolte verso gli angoli e i corpi che avvolgono alternativamente cartigli con geroglifici e figure umane sedute a gambe incrociate con grandi teste di belve come elmetti. Il fregio verticale raffigura sacerdoti seduti, lo zoccolo del portico del tempio guerrieri nella stessa positura; ambedue i tipi si collegano a date del calendario, le cui scritte ricordano sia quelle degli Zapotечи che dei Maya. L'influsso Maya è pure chiaramente rinvenibile nei rilievi a figure umane di Xochicalco.

Tra il 1200 e il 1300 dC la prima delle piramidi, misurante soltanto 31×12 m alla base e 8 m di altezza, venne costruita a *Tenayuca* posta su quella che un tempo era la riva nord del lago Tetzoco e prima capitale dei Cicimechi appartenenti come gli Aztechi ad una popolazione di linguaggio Nahuatl. Ad intervalli probabilmente di 52 anni su quella prima piramide ne vennero costruite, come strati successivi di una cipolla almeno altre cinque. Ma in ciascuna fase l'impianto fondamentale con due scalinate principali e due templi sulla piattaforma, rimase il medesimo, il che suggerirebbe che tutte le piramidi venissero costruite dallo stesso popolo Nahuatl. L'ultima volta nel 1507, la base della piramide di Tenayuca, che ormai occupava un'area di 61×50 m ed era alta quasi 19 m, dalla base alla piattaforma, venne cinta da un basso parapetto in pietra sul quale si trovano le forme di serpenti arrotolati, in numero di 138: i corpi avvolti sono in muratura, mentre le teste che superano in altezza il parapetto, sono in pietra scolpita. Ai lati nord e sud della piramide, orientata verso ovest, si trovano due bassi altari, e di fronte a ciascuno di essi si avvolge nelle spire un consimile «serpente turchese». Questi serpenti sono incarnazioni del luminoso cielo diurno che avvolge e sostiene il sole. Vi sono poi anche altri chiari indizi del fatto che la piramide era destinata al culto del sole.

La sua importanza specifica, tuttavia, sta nella circo-

stanza che essa ci trasmette un quadro attendibile (malgrado la sua piccola scala) del carattere del principale tempio azteco di Tenochtitlán (México City), raso al suolo dagli Spagnoli che lo conquistarono nel 1521. Anch'esso possedeva due scalinate che portavano a due templi, il primo al dio della pioggia Tlaloc, il secondo al dio tribale Huitzilopochtli, uno degli aspetti del quale era di essere il dio del sole. Questo tempio era pure circondato da un muro di serpenti i cui resti sono stati scoperti, e con essi due immani teste di «serpenti turchesi» in pietra, a nord e a sud dell'area un tempo coperta dal tempio di Tenochtitlán.

Sugli altipiani di Oaxaca le tracce della cultura *zapoteca* si concentrano su una delle montagne, denominata Monte *Albán* dagli Spagnoli, che sorge 400 m al di sopra del fondovalle, la stessa ove, non molto lontano, sorge oggi la città di Oaxaca. La città-tempio, lunga 700 m e larga 250, può farsi risalire, quanto agli inizi, ad influssi olmechi dalla costa sud-orientale del Golfo (La Venta), negli ultimi s aC. Ciò è evidente, anzitutto, dai rivestimenti della base della struttura più antica - una piramide di terra successivamente coronata da una piattaforma con tre templi, fatti di lastre scolpite con figure umane in rilievo di tipo olmeco dette «danzanti» perché probabilmente rappresentano sacerdoti che eseguono danze estatiche. I templi di Monte Albán occupano un'area ribassata e piana tra due immense piattaforme rialzate a nord e sud. La piattaforma nord raggiunge l'altezza di 12 m, superati da un'imponente rampa di scale. Attraverso il vestibolo con le tracce di dodici colonne in muratura, si giunge ad una corte ribassata di circa 3 m. Ed. simili sono costruiti dinanzi alle due piramidi-tempio quadrate che fiancheggiano le figure danzanti ad ovest dell'arena. Il doppio cornicione gradonato offre alle pareti e alle balaustre della scalinata di queste come della maggior parte delle altre costruzioni di Monte Albán il loro profilo caratteristico. Tre piramidi adiacenti, tra cui la centrale presenta tre templi e una vasta scalinata sul lato est, si estendono per circa 100 m lungo l'asse nord-sud della zona del tempio. A sud del complesso si ha qualche cosa di unico nell'arch. messicana antica: un tempio, una delle cui estremità, come una prua di nave, devia di 45° verso est da nord, e che era usata forse per osservazioni astronomiche. Una corte per il gioco della palla di tipo Maya è adiacente alla piattaforma

nord, sul suo lato ovest. Più o meno alla fine del primo millennio della nostra era il centro della cultura zapoteca scivolò a valle: Monte Albán divenne una necropoli stipata di innumeri tombe adornate, e venne infine occupata dai Mixtechi.

Abbandonato Monte Albán, un nuovo centro della cultura zapoteca fiorì all'estremità est della valle di Oaxaca a *Mitla* sede del re-sacerdote o *Uija-tao*. Essa consiste di cinque distinti complessi palaziali, tre dei quali, assai simili, sono in abbastanza buono stato di conservazione. Comprendono tre parti mutuamente confinanti su pianta quadrata, un cortile interno racchiuso e due altri cortili esterni aperti su un lato. Tutte e tre le corti sono cementate e cinte da vaste sale su basse piattaforme, che danno sui cortili mediante tre porte centrali. Le cornici di tali porte sono possenti architravi in pietra. Il palazzo più importante è il «Palazzo delle Colonne», il nome deriva dal vestibolo, che serviva come sala delle udienze, ove sei grosse colonne senza né base né capitello sostenevano una volta il tetto piano in legno. Vi si penetrava da una bassa scalinata a nord del cortile principale aperto, al centro. Uno stretto passaggio serpeggiante conduceva dalla sala delle colonne alla corte interna con quattro ambienti sui lati, residenza, probabilmente, dello stesso Uija-tao. Le pareti del palazzo delle colonne erano rivestite di circa 100000 lastre perfettamente tagliate di trachite, precedentemente scolpite secondo numerosi schemi geometrici alternati. Sulle pareti esterne e nei cortili tali motivi sono separati da ricorsi sporgenti a doppia fascia che corrono su due livelli sovrapposti e inquadrano alternativamente i campi rettangolari dei fregi sopra e sotto.

A parte le circa duecento piramidi che combinano tempio e tomba, in mattoni d'argilla e terra a Kaminaljuyu alla periferia di Guatemala City, il periodo «formativo» (1500 aC - 200 dC) sugli altipiani *Maya* non ha lasciato dietro di sé ed. degni di memoria. La costruzione più bella che ci resti, risalente allo scorcio dell'epoca formativa sull'altopiano centrale, è la piramide di Uaxactún nella regione di Petén. Il tronco quadrangolare della piramide, che un tempo sosteneva un tempio in materiale deperibile, è alto solo 8 m, ma presenta ancora gradoni scolpiti fiancheggiati da sedici mascheroni giganti di un dio giaguaro. L'intera superficie della piramide è rivestita di stucco bianco-giallastro, come fu poi costume di tutti i successivi edifici

Maya. Non lontano da Uaxactún si trova *Tikal*, una delle più grandi città Maya, i cui inizi risalgono ad epoca formativa, benché il culmine ne ricada in periodo classico (200-800 dC). Tra due strade rialzate e allungate si estende un cortile di cerimonia rettangolare, santuario centrale di un complesso arch. che copriva circa 16 kmq. L'una di fronte all'altra sui lati est ed ovest, si trovavano due delle cinque piramidi gradonate, alte fino a 70 m, che appartengono al centro di Tikal. Esse recano in alto sulle piattaforme templi dalle spesse mura di pietra, al cui interno si trovano soltanto angusti santuari coperti con pseudovolte a mensole. Accanto alla pseudovolta, le possenti coperture dentate sono una delle caratteristiche dell'arch. classica Maya della pianura. Una quantità di piccole piramidi allineate l'una accanto all'altra e l'una dietro l'altra, formano un'«acropoli» che costeggia il lato nord della grande arena di Tikal, mentre il lato sud è occupato dai *cd* palazzi: ed. bassi dai numerosissimi ambienti. Di fronte alla rampa che collega le due torreggianti piramidi ai piedi dell'acropoli si ha una fila di una ventina di STELE, usuali nel periodo classico della cultura Maya. Esse recano bassorilievi di figure umane, con date che sono state decifrate.

Caratterizza il sito di *Palenque* (termine sp. che indica un'area cinta da palizzate), il grande centro della cultura classica Maya a Chiapas, una torre a tre piani a sezione quadrata, che appartiene a un gruppo di palazzi comprendenti quattro cortili interni, con file di pilastri che determinano porticati. Rilievi in stucco e lastre scolpite di pietra, con raffigurazioni rituali, adornano sia le pareti dei palazzi che l'interno dei templi sulle piramidi gradonate. Due file parallele di lunghi ambienti sono preparate, entro gli ed., per quasi tutta la loro lunghezza da un nucleo murario che sostiene sia il peso della copertura dentata sia la parte maggiore della spinta delle volte. In tal modo, le pareti esterne hanno potuto venir costruite con spessori meno massicci che in altre città Maya, e alle coperture ha potuto venir conferito un profilo quasi di MANSARDA. La costruzione più importante è il Tempio delle Iscrizioni, dall'interno del quale una gradinata scende fino ad una camera funeraria riccamente ornata, a un livello inferiore a quello della base della piramide. Anche a Tikal sono stati trovati es. di questa combinazione tra tempio e sepolcro.

L'avamposto mer. della civiltà Maya, *Copán* nello Hon-

duras, era il suo principale centro astronomico. Ne è frutto la Scala dei Geroglifici, senza pari al mondo. Essa si eleva ad un'altezza di 26 m dal livello del cortile. L'alzato di ognuno dei sessantatre gradini è adorno di geroglifici profondamente e accuratamente incisi. Cinque figure sedute, di taglia maggiore di quella naturale, rappresentanti dèi o sacerdoti sono insediate in trono ad intervalli fissi al centro della scalinata che, con le due rampe ornamentali a rilievo sui due lati, raggiunge una larghezza di *c* 10 m. Purtroppo sopravvivono solo frammenti del tempio alla sommità della piramide. Il cortile per il gioco della palla a Copán i cui pinnacoli in pietra hanno figura di pappagalli – gli uccelli del sole – e si estendono sulle pareti laterali, era uno dei più belli dell'intera regione Maya. Fulcro arch. di Copán è l'«acropoli», un complesso di piramidi, templi e terrazze, sopraelevato di diversi metri rispetto al livello della città.

Negli anni '40, non lontano da Yaxchilán nella regione del Rio Usumacinta, venne ritrovata una decina di ed. su una collina gradonata sepolta dalla giungla. Uno di essi conteneva pitture murali di straordinaria qualità nelle sue tre camere, illustranti battaglie con la sottomissione dei prigionieri, parate di cerimonia e principi che si adornano. Il luogo venne battezzato Bonampak (muro dipinto).

In epoca post-classica, l'arch. Maya raggiunse il culmine sotto l'influsso messicano nella regione sett. Lo Yucatán sett. è un altopiano calcareo e arido, coperto di cespugli, senza fiumi né laghi; ivi sono possibili solo radi insediamenti umani laddove si hanno spaccature che raggiungano la falda acquifera: le *cd* doline. Nella lingua Maya tali doline, oltre che «ch'en», cioè pozzo, sono dette «tz'onot», donde lo sp. «zenote». Sullo scorcio del primo millennio della nostra era, un capo politico e religioso che i Maya chiamavano kukulcan (quetzalcoatl) apparve alla testa di un'orda guerriera. Egli guidò la sua tribù, gli Itzá, fino ad un luogo sacro preesistente dedicato al dio della pioggia dei Maya, Chac, che si pensava vi risiedesse in ragione del sacro «zonote». La città così galvanizzata ricevette il nome di «Chichen Itzá», vale a dire «al pozzo degli Itzá». Le gigantesche costruzioni qui erette nel corso dei successivi duecento anni rammentano in molti modi e molto da vicino l'arch. di Tula sull'altopiano messicano. Il «Tempio del Guerriero» nel nucleo centrale di Chichen Itzá riproduce con notevole fedeltà il Tempio della Stella del Matti-

no a Tula, sia nell'impianto generale che nei dettagli. Anche qui, due colonne a forma di serpenti piumati capovolti costituiscono l'ingresso al tempio. Come a Tula, la piramide dei guerrieri è preceduta da un colonnato attraverso il quale passano i gradini che conducono alla piattaforma del tempio. Una strada processionale lunga trecento metri, pavimentata e rettilinea collega il sacro zonote col tempio principale di Chichen Itzá che si riteneva eretto dallo stesso Kukulcan e il cui impianto deriva interamente dalla piramide-tempio messicana classica, specie per quanto concerne il simbolismo cosmico. I nove gradoni della piramide alta 24 m – erroneamente chiamata «Castillo» dagli spagnoli – rappresentano i nove cieli della tradizione messicana ant. Gradini in numero di 364 montano sui quattro lati, che corrispondono quasi esattamente ai quattro punti cardinali. Se si aggiunge la base, i gradini sono 365: uno per ciascun giorno dell'anno che il sole «scala». L'ingresso principale alla CELLA del tempio si trova a nord; il suo vasto portale è ripartito da due colonne a forma di serpente piumato, come accade a Tula. L'interno di questa piramide-tempio conservava inviolato un precedente tempio di Kukulcan, il cui impianto era pure esso grandemente analogo a quelli delle ant. forme Maya.

Il più ant. edificio della fase tolteca a Chichen Itzá è la massiccia rotonda detta Caracol («chiocciola» in spagnolo), nome derivante da una stretta scala a chiocciola ricavata nella massa muraria della parete all'interno. Il Caracol è una torre a due piani su una piattaforma a doppio gradone. Le sette anguste aperture rettangolari nelle pareti, notevolmente massicce, del piano superiore (gravemente danneggiato) corrispondono ai quattro punti cardinali e ad altre direzioni astronomicamente importanti. No vi è dubbio che il Caracol venisse impiegato come osservatorio. In esso si rinvennero diversi elementi dell'arch. Maya, come le PSEUDO-*volte* sui corridoi superiori; ma, in quanto si tratta di una rotonda, esso rappresenta una forma costruttiva aliena rispetto alle origini messicane. Secondo numerosi esperti, la realizzazione suprema dei Toltechi a Chichen Itzá è il sacro cottile per il gioco della palla, fiancheggiato da pareti monumentali. All'estremità sud, allargata, della parete est sorge un tempio dalle mura esterne riccamente ornate, che incorporano un fregio di giaguari in marcia, donde il nome di «Tempio dei Giaguari». Sul retro, a livello del suolo, si trova una cappella con una

singola cameretta, la cui volta è peraltro coperta da cima a fondo di significativi rilievi in puro stile tolteco.

Lo Yucatán possiede pure testimonianze del primo periodo classico dei Maya; sono costruzioni in pietra precedenti alla comparsa dei Toltechi. *Uxmal*, ad es., rappresenta tuttora lo stile tardo-classico Maya dei *cd* Puuc vale a dire del «Paese della bassa catena di colline» (Yucatán sud-occ.). È caratterizzato, fra l'altro dalle *cd* pareti «impiallacciate» cioè da un mantello di riempimenti fittili entro una leggiadra incastonatura in pietra. Questo trattamento delle facciate, nonché la disposizione di costruzioni tipo palazzo lungo cortili rettangolari ad angoli aperti, rivela parallelismi con la Mitla zapoteca. Ne è un buon esempio il *cd* «quadrangolo delle monache» (77 × 64 m) costruito tra il IX e l'XI s. d.C. La maschera in pietra del dio Maya della pioggia Chac col naso proboscidato volto verso l'alto, appare frequentemente come motivo ricorrente sulle facciate, così pure nella facciata del tempio nello stile del «Chenes»; vale a dire della «Terra delle Peschiere» (Campeche sett.). Questo tempio è uno dei due sulla sommità della *cd* «Piramide del Veggente» (altezza 32 m). Una ripida scalinata, fiancheggiata da due rampe di gradoni cui sono sovrapposte maschere del dio della pioggia, ascende fino al tempio Chenes, il cui tetto costituisce una piattaforma di fronte al tempio superiore. L'interno della piramide del Veggente, a base ellittica, contiene altri tre templi più antichi virtualmente intatti, così che possono decifrarsi in questo complesso cinque fasi successive di costruzione.

Duecento metri a sud della Piramide del Veggente si trova il «Palazzo del Governatore», il cui profilo tripartito è determinato da due recessi nella facciata con due aperture triangolari, il tutto poggiante su un basamento lungo 90 m con una scalinata monumentale dinanzi alla sezione mediana. Il fregio, alto 3 m, consta di ventimila elementi musivi. Undici portali nello zoccolo del palazzo conducono a una doppia fila di ambienti interni. [OZ].

Thompson J. E. S. '54; Lehmann, EUA s.v. «Mesoamericana protostoria»; Pina Chan '60; Kubler '62; von Hagen '63; Marquina '64; Krickeberg '66; Disselhoff '67; Trimborn Haberland '69.

mesopotamica, arch. SUMERA ED ACCADICA.

messa in opera. OPERA.

Messel, Alfred (1853-1909). Arch. neoclassico ted., assai

raffinato. Sua opera principale i magazzini Wertheim a Berlino (1896-97): il motivo delle strette finestre con forte accentuazione delle verticali fu introdotto da lui in questo tema, e fu ripreso da OLBRICH nel 1908 nei magazzini Tietz a Düsseldorf.

Behrendt '11.

«**messicano**». CAPITELLO 24.

Messico (per l'arch. *precolombiana* in M., MESOAMERICA). Sulla scia della conquista sp. l'arch. messicana assunse un carattere goticizzante (San Miguel de Actopan ecc.) e rinascimentale spagnolesco fino alla metà del XVI s, compiendo poi come in SPAGNA, nella seconda metà del s XVI e agli inizi del XVII, la transizione al Barocco. Qui, come altrove nell'America centrale e mer. (cfr. BRASILE), questo processo sfociò nel trionfo del «CHURRIGUERISMO». Quest'ultimo fiorì anzitutto nelle campagne; mentre le grandi cattedrali urbane (Città del Messico 1573-1667, Puebla 1551-1664) si mantennero più fedeli alla corrente principale del Barocco eur. La reazione neoclassica che segue alla fine del XVII s ne distrusse gran parte, e solo alcune chiese a Tepoztlán, Taxco, Ocotlán e Valenciana serbarono intatti i loro elementi barocchi. Per quanto riguarda l'arch. profana, la Casa d'Alfeñique a Puebla ne costituisce un felice es. sopravvissuto. Forma favorita del pilastro, nel M., è l'ESTÍPITE, con un fusto rastremato verso il basso, a forma di piramide rovescia allungata, cui si sovrappone dopo un elemento di mediazione, un cubo. Se ne ritrovano esempi nella chiesa del collegio gesuita a Tepoztlán, in Santa Rosa a Queretaro e in molte altre chiese.

L'arch. messicana si distingue rispetto a quella della SPAGNA per tre cose: il carattere moresco, più spinto, dell'ornamentazione, l'adozione di elementi precolombiani (MESOAMERICA), e il fatto di portare all'estremo alcuni tratti sp. soprattutto nella contrapposizione consapevole tra la massima semplicità e l'horror vacui tipico del churriguerismo. Come era a suo tempo accaduto nel tardo-Gotico sp. (San Pablo, Valladolid), le torri di una facciata sono spesso mantenute intenzionalmente semplici e massicce, mentre il settore centrale (l'*imafronte*) e la parte delle torri che supera la linea del tetto è adorna e suddivisa in modo stravagante. L'influenza moresca (MUDÉJAR) è osservabile nel gusto per le cupole lisce apparentemente

sostenute da una corona di finestre e che spesso mentre sono rette da un tamburo ottagonale, sostengono una lanterna parimenti ottagonale. Ancor più la si nota, quell'influenza, nell'impiego di piastrelle policrome lucide e dello stucco che spesso copre di ornamentazione l'intera superficie delle volte e delle pareti. Il bianco, talvolta combinato all'oro è il colore dominante di tale stucco ma si hanno diverse esplosioni di cromatismo crudo e vivido, che è un'eredità sia autoctona che sp. e che ha celebrato nuovi trionfi in questo stesso s, adottata dai costruttori dell'Università di Città del Messico. Erano stati gli Arabi a importare in Spagna le piastrelle colorate, e gli Spagnoli le avevano trasmesse al Nuovo Mondo: ne è un buon esempio la Casa de los Azulejos a Città del Messico, dello scorcio del XVIII s. È degno di menzione che la grande cattedrale di Città del Messico sorge direttamente sulle fondamenta dell'ant. tempio azteco di Tenochtitlán e che un santuario coroni la più vasta piramide messicana ant., a Cholula (sono state compiute perforazioni, non scavi).

L'arch. messicana del XX s ha compiuto uno sforzo consapevole per riaffermare la propria eredità precolombiana nell'impiego di alcune forme, pur sfruttando i progressi dell'arch. moderna eur. Vi ebbe grande influenza la dimostrazione, data dal padiglione di Barcellona (MIES VAN DER ROHE) all'Esposizione internazionale nel 1929, del fatto che materiali preziosi possono impiegarsi l'uno accanto all'altro in un linguaggio moderno. Il ritorno rivoluzionario a forme più semplici, dopo l'orgia di eccessi baroccheggianti, si è verificato nel M. più presto che ogni altro Paese dell'America Latina. Fecondo esponente del RAZIONALISMO dopo il 1925 è stato *J. Villagrán García*, tra i cui allievi sono *J. O'Gorman* (abitazioni private a San Angel, 1929-30, e alcune scuole) e *J. Legorreta* (abitazioni operaie a Città del Messico, 1934). L'arch. moderna ebbe il primo riconoscimento ufficiale sotto il regime di Lázaro Cárdenas dal 1936, ma raggiunse statura internazionale solo dopo la seconda guerra mondiale. Su progetto di *M. Pani* ed *E. del Moral* venne realizzata una nuova città universitaria sui declivi lavici del Pedregal, a sud della capitale, tra il 1950 e il 1953. Prevedeva 20000 studenti e fu la massima impresa arch. dell'immediato dopoguerra; resta esemplare. Consiste di padiglioni asimmetrici liberamente raggruppati intorno a cortili erbosi, più o meno derivanti dai moduli razionalisti: citiamo la Scuola di architettura e

il Museo delle arti di Villagrán García, l'Istituto di Geologia di *J. Sordo Madaleno* e altri, l'Istituto di chimica di *E. Yañez* e altri, la Scuola di medicina di *P. Ramírez Vázquez* e altri. L'ed. centrale di quindici piani eretto da Mario Pani, Enrique del Moral e altri per ospitare l'amministrazione universitaria si distacca peraltro da quelli citati per l'impiego di materiali variegati e policromi: piastrelle smaltate, marmo di Carrara, onice, cemento, materie plastiche. Ancor più notevole la biblioteca, che Juan O'Gorman, operando come pittore, scultore e arch., ha trasformato in una gigantesca matrice per profondervi mosaici vividamente cromatici che raffigurano aspetti della storia precolombiana, non lasciando libero neppure un centimetro quadrato nel magazzino dei libri, alto 12 piani e privo di finestre. La casa che lo stesso O'Gorman si costruì nel 1956 ha la stessa impostazione. È inserita in una grotta e realizzata in un casuale miscuglio di cotto, mosaico, rilievi scolpiti. Lo stadio universitario (di *A. Pérez Palacios* e altri) è costituito da un immenso catino interrato che non richiede gradini per accedervi, a contrasto con il torreggiante Stadio azteco da 95000 spettatori realizzato da *Vásquez* e altri per le Olimpiadi del 1968. Recentemente alla città universitaria è stato aggiunto un centro culturale (*O. Nuñez* e *R. Velasco*, 1979) con una corte-scultura di *M. Goeritz* e altri.

Il padiglione di *J. Gonzáles Reyna*, che ospita il Centro universitario di ricerche sui raggi cosmici, venne elaborato, per quanto riguarda la struttura, dall'ing., arch. e costruttore *F. CANDELA*, i cui ed. hanno tutti rilevanza internazionale. Due mercati coperti a Città del Messico – San Lucas (1956) di Villagrán García e Merced (1967) di *E. del Moral* – dipendono strutturalmente dal suo lavoro. Per le Olimpiadi del 1968 Candela collaborò alla realizzazione del grandioso ed. a cupola detto Palacio de los Deportes o palazzo dello sport.

Vásquez, nella qualità di presidente del comitato governativo per la pianificazione scolastica, ha diretto una notevole campagna per la produzione in massa di scuole di campagna. Come materiale di base venne scelto il cemento con rivestimenti di piastrelle smaltate alle pareti e coperture rette da un sistema indipendente di sostegni in acciaio. La prefabbricazione vi ha svolto un ruolo sempre più importante. Città del Messico contiene un certo numero di importanti palazzi per uffici che impiegano la

STRUTTURA A SCHELETRO: il Ministero dell'approvvigionamento delle acque, di M. Pani ed E. del Moral (1950), il Ministero del lavoro e della sicurezza sociale, di P. R. Vázquez & R. Mijares (1953), il blocco di uffici di J. Sordo Madaleno nella Calle Lieja (1956) e il Banco del Valle de Mexico di A. Alvarez (1957). M. Pani ha pure diretto la costruzione di un certo numero di complessi residenziali ad alta densità alla periferia di Città del Messico, tra i quali il più importante è quello di Nonoalco-Tlalteloco (1964-66), CITTÀ SATELLITE il cui grandioso centro presenta una singolare torre triangolare per uffici. Vi si aggiunga il Ministero degli esteri di Vázquez e Mijares (1966), eseguito nelle medesime lastre gigantesche del Ministero della giustizia di Madaleno (1966). Ancor più notevole il Museo antropologico di Vázquez e Mijares (1963-64), che ha avuto fervida accoglienza in tutto il mondo per il modo nello stesso tempo discreto ed efficace di esporre l'arte antica. Degna di menzione è pure la fabbrica Automex di R. Legorreta a Toluca, con torri massicce del già citato scultore M. Goeritz (1958).

Myers '52, Krieckeborg '59, Cetto '61, Armstrong Baird '62; Katzman '63; Bamford Smith '67; Greene Kirby '72.

meta. CIRCO.

«**Metabolism**», **Metabolisti** (gruppo). BRUTALISMO; GIAPPONE; MEGASTRUTTURA.

Kikutake Kawazoe Otaka Maki Kurokawa '60; Banham '76; Kurokawa '77.

Metagenes (v 560 aC). CHERSIPHON; IKTINOS.

EAA S.V.

metallo. COSTRUZIONI METALLICHE.

Métezeau, Louis (1559/72-1615). Collaborò strettamente con DU CERCEAU a Parigi sotto Enrico IV, specie per Place des Vosges (1603 sgg.) e il Louvre, ove probabilmente progettò la facciata sud della grande galerie. Cooperò pure agli interni della petite galerie, della salle des antiques e della grande galerie (1601-608); e, con Dupérac, agli interni dell'hôtel de Jean de Fourcy a Parigi (1601).

Il fratello **Clément** o **Jacques Clément** (1581-1652) fu forse arch. di maggiore importanza, stilisticamente si colloca fra DE BROSSI e LE VAU. Progettò la place Ducale a Charleville (1610), il portale di St-Gervaise a Parigi

(1616), l'orangerie du Louvre (1617), l'hôtel de Brienne (1630-1632) e lo château de la Meilleraye (c 1630). Operò con de Brosse al Lussemburgo a Parigi (c 1615) e ne 1611 venne inviato da Firenze a Maria de' Medici per rilevarvi Palazzo Pitti in relazione a questo incarico; tali disegni non sembra però siano stati usati da de Brosse.

Hauteceœur I, II; Blunt; Babelon '65.

mètopa (gr.). Il termine significherebbe (VITRUVIO IV 2) la porzione di parete compresa «tra due incavi», ossia tra gli alloggiamenti di due travi del tetto, donde trassero origine i TRIGLIFI nel FREGIO I del tempio dorico (ORDINE I, 5). Si tratta di un blocco di pietra o di una lastra sottile, spesso ornata a rilievo (BUCRANIO ecc.) come nel Partenone ad Atene o nel tempio di Zeus ad Olimpia.

VITRUVIO IV 2; Kähler '49

metropolitana. Alla realizzazione di ferrovie sotterranee m. sono spesso legate opere arch., specie per quanto riguarda gli accessi e le *stazioni*: cfr. WAGNER per Vienna, HOLDEN per Londra, GUIMARD per Parigi, ALBINI per Milano, ecc.

mews (ingl., «scuderie»). Scuderie disposte tutto intorno ad un cortile, sul retro di una casa urbana, con alloggi al piano superiore, specialmente a Londra. Sono oggi quasi tutte trasformate in residenze eleganti.

Mey, Johan Melchior van der (1878-1949). ESPRESSIONISMO.

Meyer, Adolf (1881-1929) ESPOSIZIONE 2; GROPIUS.

Meyer, Hannes (1889-1954) BAUHAUS; MAY, E.

Meyer H. '69; Schnaidt '65; Tafuri '71.

mezzaluna (*lunetta*) FORTIFICAZIONE avanzata, a forma di m. o di triangolo, situata nel FOSSATO.

mezzanino. AMMEZZATO; PIANO II 6.

M.I.A.R. («Movimento Italiano per l'Architettura Razionale»). Composto da una cinquantina di arch. di diverse città d'Italia e anche residenti all'estero, tra i quali quelli del GRUPPO 7 che se ne può considerare il nucleo iniziale; si proponeva di far affermare nel Paese l'arch. moderna e in particolare il RAZIONALISMO. Ne fecero parte fra gli altri: *Baldessari*, BOTTONI, *Figini*, *Lingeri*, POLLINI, TERRAGNI

a Milano; ASCHIERI, G. Capponi, G. Fiorini, G. Minnucci, G. Piccinato, RIDOLFI a Roma; O. Aloisio, G. Levi Montalcini e PAGANO a Torino; e ancora SARTORIS (Ginevra), G. Vedres (Parigi), M. Labò (Genova). Vi fu una prima mostra a Roma nel 1928, che venne tutto sommato tollerata (acquisiva fra l'altro la fabbrica torinese di MATTÉ TRUCCO); ma la seconda esposizione, pure a Roma nella galleria di P. M. Bardi (marzo 1931), contenente fra l'altro un polemico «Tavolo degli orrori» contro gli arch. accademici (e legati al regime fascista), sollevò una vivace reazione, sia professionale sia critica sia politica, si ebbero presto le prime defezioni e il segretario nazionale, LIBERA, dovette sciogliere il Movimento. La lotta per l'arch. moderna continuò isolatamente, con molte frustrazioni e alcune affermazioni anche di arch. (BBPR, MICHELUCCI) che non avevano a suo tempo preso parte effettiva al Movimento.

Bardi '31; Pica; Zevi; Persico '64; Cennamo '76.

micenea, arch. L'arch. m., il cui centro è il Peloponneso con l'Argolide, venne fortemente influenzata da quella MINOICA sia nelle tombe che nei palazzi reali. Ma in contrasto con il raffinato gusto minoico per la vita elegante e la comodità, che si manifesta nei palazzi cretesi privi di fortificazioni e costituiti da una successione di ambienti piccoli ed intimi, i guerrieri elladici eressero cittadelle reali difensive e orgogliose (Micene, Tirinto). Vennero ripresi soltanto gli esterni casuali, i tipi planimetrici e strutturali e la distribuzione aggregazionale attorno ad un cortile tutti gli altri principî, virtualmente, dell'arch. minoica vennero invece trasformati. Il MEGARON miceneo, cuore del complesso fu concepito come un elemento del tutto autonomo e chiaramente articolato. Venne creata un'arch. monumentale, ove la transizione dall'ingresso al megaron costituiva una progressione culminante e imponente, non più confrontabile con i passaggi labirintici e bruscamente interrotti dei palazzi minoici. Pure, l'arch. m. non poté mai emanciparsi interamente dalle influenze minoiche, e acquistare una sua piena individualità.

La THOLOS micenea, o tomba coperta a PSEUDO-cupola, i cui precursori sono probabilmente la TOMBA a pozzo e quella a camera, un poco più tarda (una «Casa dei Morti» sotterranea) può farsi ugualmente risalire ad influssi minoici. La tholos più imponente, il «Tesoro di Atreo» o

«Tomba di Agamennone» (c 1350 dC), è prefigurata nelle tombe minoiche, più antiche di c 350 anni, che le assomigliano molto sia nella costruzione che nella forma. [KG].

Fimmen '24; Poëte '29; Karo '30-33; Wace '49; Lawrence; Mylonas '57; Rau H. '57; Platon EUA s.v. «Cretese-miceneo»; Hutchinson '62.

Michael of Canterbury. Capomastro ingl. operante v 1300, prima nella cattedrale di Canterbury, poi a Londra, ove fu primo capomastro nella cappella di Santo Stefano (in. 1292) nel palazzo di Westminster, e probabilmente la progettò. Un *Walter of Canterbury* aveva l'incarico del palazzo nel 1322; un *Thomas of Canterbury* operava sotto di lui nel 1324 e nel 1331, probabilmente alla morte di Walter, veniva incaricato della cappella di Santo Stefano. Thomas morì forse nel 1336.

Harvey.

Michaelskapelle (ted. «cappella di San Michele»). CAPPELLA 2 dedicata all'arcangelo Michele, situata sulla parete di facciata e sull'ingresso, all'interno di una grande chiesa conventuale (Torhalle a Lorsch) o di un duomo, ove si inserisce nel WESTWERK. Serviva anche come cappella riservata all'Imperatore germanico.

Michaud, Joseph (1822-1902). CANADA.

Michela, Costanzo (1689-1754). Già coll. di JUVARRA, si rifà poi a VITTONE e a GUARINI, le sue piante hanno fatto pensare a DIENTZENHOFER e NEUMANN. Parrocchiali a Barone, Torino (1729), di San Giacomo a Rivarolo Canavese (1734); specialmente Santa Marta ad Agliè (1740-60). Brinckmann '31; Aderegg Tille '62; Carboneri '63; Griseri '67.

Michelangelo Buonarroti (1475-1564). Scultore, pittore, poeta, e uno dei massimi arch. di ogni tempo, fu l'archetipo del «genio» ispirato: per nulla socievole, sospettoso, irregolare, ossessionato dal suo lavoro e orgoglioso in misura quasi patologica: in sostanza l'antitesi dell'ideale proto-rinascimentale dell'uomo completo, tanto nobilmente esemplificato nell'ALBERTI e in LEONARDO. Profondamente e misticamente religioso, si consumò tra i conflitti e i dubbi della Controriforma. Nella vita come nell'arte respinse tutti i presupposti del Rinascimento e rivoluzionò tutto ciò che toccò. In nessun campo il suo impulso fu altrettanto profondo e durevole quanto in arch. Inventò un nuovo vocabolario ornamentale, principî compositivi nuo-

vissimi e dinamici, e un atteggiamento del tutto inedito nei riguardi dello spazio. Le sue pochissime note tecniche e i suoi disegni rivelano che egli concepiva un'ed. come un'entità organica in crescita, ed in relazione al movimento dello spettatore. Preferì modellare plastici in creta piuttosto che disegni prospettici, e palesemente evitò quel tipo di progetto altamente rifinito che si potesse direttamente passare agli esecutori per la costr. Di solito apportò modifiche notevoli ai suoi progetti nel corso della realizzazione, ed è oggi impossibile dire esattamente quale sarebbe stato l'aspetto delle sue numerose opere incompiute se egli le avesse terminate di sua mano, o come egli avrebbe in definitiva realizzato in pietra le composizioni che restarono sulla carta: la facciata di San Lorenzo a Firenze (1516) o la chiesa di San Giovanni dei Fiorentini a Roma (1556-60), a pianta centrale. Fu critico aspro (BAGLIONI).

Sua prima opera arch. è l'esterno della cappella di Leone X in Castel Sant'Angelo a Roma (1514). Nel 1515 ricevette il primo incarico importante, per la facciata del San Lorenzo di BRUNELLESCHI a Firenze, che egli concepì come una struttura elaborata a sostegno di gigantesche statue. Nel 1520, prima di abbandonare definitivamente San Lorenzo, ebbe l'incarico di eseguire il mausoleo della famiglia Medici nella Sacrestia nuova della medesima chiesa, e ne realizzò la maggior parte. Elaborò un progetto rivoluzionario nel quale, per la prima volta viene completamente rifiutata la tirannia degli ordini: finestre nettamente strombate, capitelli che svaniscono nei pilastri, edicole gravi sui vuoti delle porte sottostanti. Ma la novità del progetto è meno in questo pervertimento feroce del vocabolario classico che nella rivoluzionaria concezione arch. che lo ha determinato. Egli vide nel muro non un piano inerte da decorare con ornamentazioni applicate ma un organismo vivente, a molti strati, e da qui la forma straordinaria delle edicole, con i loro singolari aggetti e recessi. Il fatto che sviluppasse questa concezione nuova mentre la sacrestia era in corso di costruzione ne spiega le numerose incoerenze. L'opera giunse, nel 1534, più o meno allo stato attuale, e non fu mai completata.

Nel 1524 gli fu affidato il compito di progettare una biblioteca per San Lorenzo a Firenze: è la famosa Laurenziana (sala di lettura progettata nel 1525, vestibolo nel 1526). La posizione dell'ed. e motivi statici ne hanno determinato l'insolita forma, limitando pure lo spessore

delle murature. Ma egli trasformò in vantaggi ambedue queste limitazioni, legando la struttura alla decorazione in un modo mai prima raggiunto né immaginato. Impiegò i pilastri, che fino a quel momento erano stati elementi puramente decorativi quando si appoggiavano a un muro strutturale come sostegni per il soffitto, mentre le travi che li sovrastano incrociandovisi vengono riecheggiate a mosaico sul pavimento, così che l'occhio è tratto per tutta la lunghezza dell'ambiente mediante una prospettiva di figure oblunghe diminuenti. Contrastò quest'accentuazione longitudinale sottolineando la verticalità del vestibolo. Qui le colonne sono collocate come statue entro le nicchie, in modo da sembrare puramente decorative, benché in realtà sorreggano la copertura. Altri elementi non sono meno efferati: cornici cieche da finestra per edicole con pilastri che si rastremano verso la base, mensole a sostegno di nulla, e una scalinata che discende slittando contro ogni norma dalla biblioteca al livello dell'ingresso (eseguita dall'AMMANNATI). Non vi sono statue, ma tutto l'interno è trattato plasticamente quasi fosse scultura.

Nel 1528-29 M. venne chiamato a curare le fortificazioni di Firenze, che progettò, con caratteristica effertezza per l'offesa più che per la difesa. Nel 1534 abbandonò Firenze recandosi a Roma ove passò il resto della sua vita. Suo primo incarico fu qui la risistemazione del Campidoglio, per offrire una sede opportuna all'ant. statua equestre di Marco Aurelio e un luogo solenne per le cerimonie all'esterno (in. 1539). Egli configurò lo spazio centralizzato in forma ovale – primo uso di tale forma nel Rinascimento – e progettò nuove facciate per il palazzo dei Conservatori e il palazzo Senatorio (nessuno dei quali era terminato prima della sua morte). I suoi progetti erano di originalità sorprendente, ad es. per l'impiego di un ORDINE GIGANTE alto due piani espediente destinato a vasta diffusione. Nel 1546 ebbe l'incarico di condurre a termine palazzo Farnese di A. DA SANGALLO IL GIOVANE. Trasformò la facciata incompiuta in una delle più imponenti di Roma riprogettò i piani superiori e il cortile, e immaginò un vasto giardino che collegasse il palazzo alla villa Farnesina sulla riva opposta del Tevere (il che non fu realizzato). Nella concezione di questa grandiosa visione, come nel suo progetto per porta Pia (1561-65) all'estremità di una nuova strada proveniente dal Quirinale, anticipò i principî dell'urbanistica barocca.

Il suo incarico piú importante a Roma fu, però, il completamento di San Pietro (1546-64). Si trovava qui di fronte al compito di finire un ed. iniziato da BRAMANTE e proseguito da A. da Sangallo. Tornò alla pianta centrale del primo, demolendo parte delle aggiunte apportate dal secondo. Il suo modellato dell'interno venne interamente mascherato nel XVII s; all'esterno è visibile soltanto sui bracci a nord e a sud e nel tamburo della cupola (la cupola attuale è del DELLA PORTA e differisce sostanzialmente dal modello michelangiolesco). Ma, benché i suoi progetti venissero assai alterati, la chiesa qual è oggi deve piú a lui che a qualsiasi altro singolo arch. Nei suoi ultimi anni progettò la cappella Sforza in Santa Maria Maggiore a Roma (c 1560), su una pianta geniale eseguita alquanto sommariamente dopo la sua morte. Elaborò anche idee per la trasformazione dell'aula centrale delle terme di Diocleziano in Santa Maria degli Angeli (1561); ma qui il suo intervento è stato interamente travolto nel XVIII s.

La storia di questa carriera arch. è una storia di ininterrotte frustrazioni. Nessuno dei suoi progetti maggiori era completamente realizzato quando M. morì. Pure la sua influenza non fu per questo meno grande. Il MANIERISMO riprese da lui dettagli decorativi che vennero gradatamente assorbiti nella grammatica ornamentale europea. Non fu però prima del XVII s che gli arch. furono in grado di cogliere, e di cominciare ad emulare, il suo controllo dinamico della massa e dello spazio. Significativamente, il suo vero erede fu un altro arch. scultore, BERNINI.

Stegmann Geymüller 1885-1908, Wölfflin 1888; Riegl 1908-12; Frey D. '23b; Hofman Th. '28, Panofsky '39; de Tolnay '51; de Broglie '53; Norberg-Schulz '58, Ackerman '59 Gioseffi '60; mostra '64; aa.vv. '64b; Wittkower '64; De Angelis d'Ossat '65; Benevolo '68.

Michelazzi, Giovanni (1879-1920) ART NOUVEAU.

Koenig '68; Nicoletti '78a.

Michelozzo di Bartolommeo (1396-1472). Scultore e arch. di estrema eleganza e raffinatezza. Gli mancò, peraltro, il genio dei suoi grandi contemporanei Donatello e BRUNELLESCHI. Fiorentino, figlio di Bartolomeo di Gherardo (di origine borgognona), operò come assistente del Ghiberti (1417-24), poi si associò a Donatello condividendo con lui una bottega (1425-1433). Tra il 1420 e il 1427 realizzò la

piccola chiesa di San Francesco in Mugello, detta Bosco ai Frati; *v* 1435 cominciò a dedicarsi prevalentemente all'arch., succedendo a Brunelleschi come capomastro del duomo nel 1446. Realizzò le prime sue opere importanti per la famiglia de' Medici. Tra il 1430 e il 1440 costruì - o modificò - il castello mediceo a Trebbio. Nel 1444 iniziò a Firenze palazzo Medici-Riccardi, il primo palazzo del RINASCIMENTO, con un potente bugnato rustico al basamento e piani superiori sempre meno rustici, coronati da un cornicione assai sporgente. Dietro questo esterno alquanto proibitivo, simile a una fortezza, si ha un cortile cinto di arcate che deriva dal brunelleschiano ospedale degli Innocenti. Il convento e la chiesa di San Marco a Firenze sono del 1436-43; la biblioteca fu compl. nel 1454. La villa medicea a Cafaggiolo (1451) ha ancora un aspetto di fortilizio, all'opposto di villa Medici a Fiesole (1458-61: alterata però un poco nel XVIII s), dalle forme squisitamente leggere ed eleganti. Nel 1457 M. operava nella villa medicea di Careggi. La facciata di Sant'Agostino a Montepulciano (1421-1436 c) è stata anche attr. al ROSSELLINO.

Nel 1437 cominciò i suoi interventi in San Marco a Firenze, ove progettò la sacrestia (1437-43), i chiostri e la biblioteca armoniosa e leggera (1441). Tra il 1444 e il 1455 progettò la tribuna e la sacrestia della Santissima Annunziata. La tribuna (compl. dall'ALBERTI, 1470-73) è a pianta centrale, ispirandosi senza dubbio alla Santa Maria degli Angeli di Brunelleschi ma ancor più ad un modello romano antico, il tempietto di Minerva Medica. Fu questo il primo ed. a pianta centrale elevato nel Rinascimento, e riflette sia l'anelito a riportare in vita una forma antica, sia l'intento di realizzare, col cerchio, un simbolo dell'universo e dell'eternità. A Pistoia M. costruì la piccola chiesa di Santa Maria delle Grazie (1452), ove utilizzò l'impianto paleocristiano e bizantino di un ed. quadrato con cupola centrale, e cappelle ausiliarie anch'esse cupolate ai quattro angoli. Verso il 1462 era a Milano, lavorando probabilmente per il Banco Mediceo vi realizzò pure la cappella Portinari in Sant'Eustorgio (c 1462), che molto deve alla sacrestia brunelleschiana di San Lorenzo, con essa introdusse i modi rinasc. in Lombardia. Dal 1462 al 1463 era a Ragusa in Istria, ove realizzò il restauro del palazzo dei Rettori (compl. da GIORGIO DA SEBENICO).

Venturi VIII; Heydenreich '38; Morisani '51; Gori-Montanelli '57; Heydenreich Lotz; McNeal Caplow '77.

Michelucci, Giovanni (1891-1991). Tra i maggiori arch. it. di questo s., dotato fra l'altro di una rara capacità di intervento in chiave moderna entro i tessuti antichi. Dopo lavori come casa e villa Valiani a Roma (1931) si afferma con gli istituti di Mineralogia e Biologia nella città universitaria di Roma (1932-36) e con la stazione di Santa Maria Novella a Firenze (coll. «Gruppo toscano», 1933-35): una delle poche opere del RAZIONALISMO realizzate in quei tempi. A Firenze: case in via Guicciardini (1946, 1955-57), via Montebello (1953), piazza Brunelleschi (1961-63), ed. *Ina* (1955-57, 1960-61), sede *Sip* (1964-1966), poste (1964-66); notevole l'attività per il piano regolatore (1955-58) e per il quartiere di Sorgane (1957-58); cassa di risparmio (1964). A Pistoia (per il cui piano regolatore aveva vinto il concorso nel 1936): Borsa Merci (1949-50), chiese di Collina di Pontelungo (1953-54), della Vergine (1957), del villaggio Belvedere (1961-63). Progetta un villaggio a Larderello (Pisa) ove realizza una chiesa nel 1957. Un'altra chiesa, di grande impeto plastico e di notevole importanza, è quella «dell'Autostrada del Sole», Campi Bisenzio, Firenze (1964). A San Marino, chiesa di Borgo Maggiore (1966); a Longarone, chiesa (1976). Suggestivo il recente prog. per un memorial a Michelangelo nel paesaggio di Marina di Pietrasanta.

Michelucci '72; Zevi; Borsi Alessandri '66; Clemente Lugli '66; Cerasi '68; Koenig '68.

Mičurin, Ivan Fedorovič (c. 1700-63). RASTRELLI; UNIONE SOVIETICA.

Middle Pointed Style. GRAN BRETAGNA.

Mies van der Rohe, Ludwig (1886-1969). Operò nello studio di B. PAUL; poi, dal 1908 al 1911, in quello di P. BEHRENS a Berlino. I suoi primi progetti indipendenti si ispirano a SCHINKEL e al neo-Rinascimento schinkeliano diffuso a Berlino all'inizio degli anni '20 (casa Kröller all'Aja 1912). Alla fine della prima guerra mondiale M. fu attirato, come GROPIUS dalla frenesia e dall'entusiasmo per l'ESPRESSIONISMO, e disegnò allora i suoi rivoluzionari grattacieli in vetro (1919-21). Quando la Germania trovò la strada del suo RAZIONALISMO responsabile e serio che ne caratterizza l'arch. sullo scorcio degli anni '20 e all'inizio dei '30 M. eccelse

anche su questa via (quartieri a Berlino e a Stoccarda 1925-27). La sua vera grandezza di arch. si rivelò per la prima volta nel padiglione ted. all'ESPOSIZIONE di Barcellona nel 1929, con la sua pianta aperta e una magistrale composizione spaziale, in materiali preziosi (marmo travertino, onice, acciaio lucidissimo, cristalli verdognoli), che denuncia la tendenza a raggiungere il massimo livello qualitativo e il più immacolato grado di rifinitura. I principî compositivi del padiglione di Barcellona vennero messi alla prova nel campo dell'abitazione privata nella casa Tugendhat a Brno con pilastri cromati e tramezzi preziosi (1930).

Dal 1930 al 1933 M. diresse il BAUHAUS, prima a Dessau, poi a Berlino quando la scuola vi si trasferì, nell'ultima travagliata fase della sua esistenza, fino alla chiusura da parte dei nazisti. Emigrato nel 1937 in America, nel 1938 divenne direttore della facoltà di arch. presso l' Armour Institute (oggi Illinois Institute) of Technology a Chicago. Per esso, nel 1939, progettò un nuovo campus completo poi sviluppatosi. Gli ed. sono caratterizzati da una cubica semplicità involucri che si adattano facilmente alle diverse esigenze dell'Istituto – e da un'esattezza perfetta di dettagli, in forza della quale ogni singola membratura ha una sua inconfondibile caratterizzazione. Queste qualità pervadono tutta l'opera di M. «Non voglio essere interessante, voglio essere valido», asserì in un'intervista. Il numero delle sue opere, notevolmente ridotto fino a tutta la seconda guerra mondiale, aumentò in seguito considerevolmente. Tra le residenze private la casa Farnsworth a Plano, Illinois (1950) è degna di particolare menzione; tra i blocchi residenziali, i Promontory Apartments (1947), a struttura in cemento armato, e i Lake Shore Drive (1951), a struttura in acciaio, ambedue a Chicago, nonché le torri Lafayette a Detroit (1955-63); tra i palazzi per uffici, il Seagram Building a New York (1956-59), con una facciata in bronzo e marmo; e va citato anche un ed. monumentale, la nuova Galleria nazionale (o del xx s) a Berlino (1962-68). Queste opere sono tutte una affermazione definitiva e trionfale dei principî razionalisti creati all'inizio degli anni '20 e non sono in alcun modo influenzate dalle tendenze neo-plasticizzanti degli ultimi quindici o vent'anni. Cfr. anche INDUSTRIAL DESIGN.

Johnson Ph. '47; Bill '55; Hilberseimer '56; Blake P. '60; Drexler '60a; Blaser '65, '77; Speyer Koeper '68; Pawley '70b; Carter '74; Bonta '75; Papi '75.

mihrāb (arabo). NICCHIA ricavata nella parete QIBLA di una MOSCHEA, punto focale per la preghiera. La sua importanza fondamentale per il culto viene spesso architettonicamente sottolineata: i m. sono infatti di solito situati al centro della parete qibla e al termine di un'ala particolarmente ampia, oppure sotto un transetto o cupola di maggiore altezza. Le prime moschee non possedevano m., il che suggerisce che l'elemento non rivestisse una vera funzione liturgica; alcuni, però, vi hanno scorto l'indicazione simbolica del luogo ove Maometto era solito pregare nella sua casa. I primi m. vennero eretti sullo scorcio del VII s. Questa forma ha collegamenti sia sul piano cerimoniale che su quello culturale col mondo cristiano, quello giudaico e quello classico; la si ritrova nelle SINAGOGHE, nelle ABSIDI delle chiese cristiane e – come nicchia del trono – nei palazzi del tardo antico. Pertanto, il m. riflette l'uso delle prime moschee a scopi oltre che religiosi, politici e di cerimonia. I m. comprendono di solito una o più nicchie sostenute da pilastri, incorniciati a rettangolo, con uno o più recessi. Ma esistono pure m. piatti derivanti forse dalle lastre che contrassegnavano originariamente la qibla (Moschea Ibn Tulun al Cairo). Moltissime nicchie di m. sono a pianta semicircolare, poligonale o rettangolare. In quanto punto focale (l'imam dirige, davanti al m., la preghiera del venerdì), i m. presto concentrarono su di sé la più elaborata decorazione della moschea, consistente di solito in iscrizioni pie e in ornamentazioni astratte (v. anche MAQSŪRA; MINARETO, MUŞALLĀ). L'intradosso della nicchia fu il primo a venire riempito di disegni merlettati, più tardi in molte zone si diffusero VOLTE (IV 15) a *stalattiti*. I m. possono essere in mattoni, pietra, marmo, a *piastrelle* smaltate, a stucco, in legno, o in varie combinazioni di tali materiali (Kairouan, Tunisia). Si conoscono persino m. portatili; e come m. vennero talvolta reimpiegate le lastre tombali. Alcune grandi moschee e certi mausolei (Ikhwat Yusuf al Cairo) possiedono m. tripli e persino multipli, disposti sia lungo la parete qibla sia in altri punti del santuario (Ardistan, Iran; Abarquh, Iran). Ciascuno di essi, spesso, è riservato ad una diversa scuola della legge islamica. [RH].

ISLAM; Monneret de Villard '66.

Mijares, Rafael. CANDELA; MESSICO.

milesio (piano m.). Impianto urbanistico costituito da un

RETICOLO regolare di strade di ampiezza uniforme, con blocchi residenziali (v. INSULA 3) a dimensione pur essa approssimativamente uniforme. La sua origine risale probabilmente agli imperi ittita, assiro e babilonese, lo schema si sviluppò nella Ionia nel VII s aC. Il nome deriva dalla città ionica di Mileto; altri es. notevoli nell'antichità sono Cryne in Lydia (fond. 630-624 aC) e Paestum (costruita da coloni gr. nel VI s aC). Di solito è detto piano o sistema *ippodameo*, da HIPPODAMOS di Mileto, autore del PIANO III *regolatore* di tale città e talvolta scorrettamente indicato come inventore del sistema stesso.

von Gerkan '24; Martin '52, '56; Castagnoli '56; Egli '59-67; Giuliano '66; Lavedan '66; Coppa '68.

miliare. COLONNA II 6.

militare (PROSPETTIVA m.). ASSONOMETRIA; ISOMETRIA.

Milizia, Francesco (1725-98). Critico sensibile quanto aspro, il M. è tra i più significativi teorici del NEOCLASSICISMO in Italia. Meno «funzionalista» del LODOLI nel ribellarsi al Barocco e al Rococò, giunse però ad accenti di lucido furore iconoclastico da cui non si salvarono neppure Michelangelo o Borromini. Ma il suo amore per la «bellezza», pur così dogmatico e intransigente, non gli vietò di cogliere il valore del «contrasto», e anche «di qualche disordine». Scrisse tra l'altro: «Memorie di architetti antichi e moderni»; «Principi di architettura civile», «Dell'arte di vedere nelle belle arti del disegno».

Milizia 1826-27; Schlosser; Fontanesi '32; Grassi L. '57.

Mills, Robert (1781-1855). Arch. statunitense, scoperto da JEFFERSON; lavorò presso LATROBE (1803-808), nel 1808 realizzò in proprio a Philadelphia la Washington Hall forse influenzata da LEDOUX. Tra le sue numerose opere a Washington, i ministeri del tesoro (1836-39) e delle poste (1839 sgg.); come le altre, in linguaggio neoclassico. La più famosa è il monumento a George Washington (1836 ma completato solo nel 1884): un obelisco alto quasi 155 m. Va ricordato anche il Columbia Lunatic Asylum (1822), con tutte le corsie verso sud e un tetto-giardino.

Pierce Gallagher '35; Burchard Bush-Brown '61.

minareto (arabo *minār*, *minareli*). TORRE assai alta, legata ad una MOSCHEA e usata per chiamare alla preghiera.

L'etimologia del termine («luogo del fuoco») ha suggerito ad alcuni studiosi che ad ispirare la forma dei primi m. sia stato il FARO di Alessandria, una delle «sette meraviglie» del mondo antico; si è pure pensato come possibili modelli, alle torri ove dimoravano gli asceti cristiani dei primi secoli in Oriente. Ma le alte TORRI CAMPANARIE quadrate, delle chiese cristiane in Siria offrono il parallelo più vicino sia dal punto di vista geografico che da quello funzionale per i più antichi m. rimastici, eretti all'inizio dell'VIII s (Damasco; Bosra). Precedentemente, la chiamata alla preghiera proveniva dalla sommità del tetto più vicino; anzi in realtà il m. non è stato mai obbligatorio e molte sono le piccole moschee che ne sono prive. Si svilupparono rapidamente varianti regionali. I m. nordafricani restarono fedeli al modello cristiano; l'Egitto sperimentò m. multipiani ciascuno dei quali presentava prospetti e pianta diversi (quadrata, ottagonale e infine circolare); l'Iraq e il mondo islamico orientale preferirono il m. alto, cilindrico in mattoni, spesso con un basamento ottagonale o flangiato; mentre gli Ottomani svilupparono in Turchia snelli m., dalla forma simile a una matita, inghirlandati di ordini di balconate. I m. più insoliti sono forse quelli di Samarra nell'Iraq (IX s), cilindrici ma dotati di una rampa esterna a spirale che deriva chiaramente dallo ZIQQURAT mesopotamico. Nell'Iraq e nell'Islam occidentale la sommità del m. era di solito coperta a cupola. Molti m. possiedono almeno una balconata, generalmente sostenuta da mensole o VOLTE (IV 15) a *stalattiti*, dalla quale il muezzin chiama alla preghiera: la si raggiunge mediante una scala interna a chiocciola, singola o doppia. Benché persino le moschee principali esigano in generale non più di un m., quelle Ottomane ne ebbero comunemente quattro, e si conoscono moschee con un numero maggiore di m., fino a sette (alla Mecca). In tali moschee, ed anche nel caso di PORTALI fiancheggiati da m. (comuni in Turchia e nell'Iran) lo scopo del m. è principalmente decorativo. Dopo il s XI i m. cominciarono a venir frequentemente aggiunti ancora una volta per motivazioni più architettoniche che funzionali, a MAUSOLEI e MÀDRASA. Per quanto riguarda i m. distaccati dalla moschea, e quelli isolati (che presentano spesso un'altezza così stravagante da rendere inaudibile il richiamo alla preghiera fatto dalle *balconate*), possono postularsi funzioni come torri di segnalazione o monumenti celebrativi (Jam, Afghanistan). Nell'Africa

settentrionale la tendenza sempre piú decorativa degli ultimi m. trova espressione in una densa decorazione geometrica che racchiude gruppi di finestre o arcate cieche; in Egitto, ciascun piano di un elaborato ordine, in un prospetto, si articola in una congerie di archi, finestre, nicchie cieche e CARTIGLI in miniatura legati insieme da modanature sporgenti; mentre nell'Islam orientale dominano una complessa tessitura del cotto o del mosaico di piastrelle. I primi m. erano situati ad una estremità del cortile, di fronte alla zona del santuario e sull'asse del MIHRAB; piú tardi vennero invece collocati in un angolo del cortile o persino fuori della moschea, in posizione isolata. Cfr. anche MUŞALL(A); TÜRBE. [RH].

ISLAM; Monneret de Villard '66.

mínbar. PULPITO per predicare durante la preghiera del venerdì nelle MOSCHEE. Si trova a destra del MIHRAB. Fino al x s, il possesso di un m. contraddistingueva una moschea congregazionale, usata per la preghiera del venerdì, rispetto alle altre. Il m. di solito assume la forma di un triangolo rettangolo, con una piattaforma o PREDELLA, spesso coronata da un BALDACCHINO, cui si perviene mediante una rampa di scale. Spesso la base è chiusa da un cancelletto. La forma richiama l'AMBONE delle chiese cristiane; ma sembra che una consimile sia stata impiegata dallo stesso Maometto e anche nella Persia Sāsānide dai condottieri che passavano in rivista gli eserciti. Il m. serviva al principe (v. anche MAQSŪRA), nei primi tempi dell'Islam, come trono dal quale rivolgere allocuzioni ai soggetti o riceverne l'omaggio; pertanto, come il mihrāb, era associato, all'inizio, a cerimonie politiche e di corte. La sua funzione principale di pulpito non si sviluppò se non dopo il 750. Molti m. sono in legno, ornati di iscrizioni e decorazioni geometriche a intaglio; sono talvolta su ruote, e quindi mobili. Si conoscono pure m. in argilla, pietra, marmo, mattone, ferro e piastrelle: questi tendono ad essere strutturalmente piú semplici di quelli in legno. [RH].

ISLAM; Monneret de Villard '66.

Minnucci, Gaetano (n 1896). LIBERA; M. I. A. R.

Minnucci '26, '57.

minoica, arch. L'arch. dell'isola di Creta dal 2000 al 1150 aC. Si divide in: periodo dei primi palazzi (minoico medio

I e II, 2000-1700 aC); periodo dei secondi palazzi (minoico medio III e minoico tardo I e II, 1700-1400 aC); e periodo postpalaziale (minoico tardo III, 1400-1150 aC). I ritrovamenti a Knossos, Phaistos, Mallia e Kato Zakro, sui quali si fondano le ricerche e le descrizioni per quanto riguarda l'arch. in., datano prevalentemente dal periodo dei secondi palazzi; gli scarsi resti del periodo dei primi palazzi non consentono un quadro coerente. È chiaro soltanto che i palazzi di ambedue le età scaturiscono grosso modo dalla medesima concezione e incarnano in larga misura il medesimo tipo di ed. L'arch. m. è caratterizzata soprattutto dal carattere di LABIRINTO. L'insieme è puramente aggregazionale, contrasta cioè col MEGARON isolato di Troia; i numerosissimi ambienti, a ciascuno dei quali si accede da quello precedente, sono affastellati l'uno accanto all'altro, ad angolo retto, scoraggiando qualsiasi orientamento. Tuttavia, sotto questo groviglio apparente, si nota un certo senso di centralizzazione. Un'ampia corte rettangolare (che a Knossos, ad es., misura 30 × 60 m) costituisce il centro intorno al quale si avvolge l'intero complesso, e pertanto l'impressione di confusione deriva soltanto dalla mancanza di logica unificatrice tra i gruppi di ambienti in se stessi. Le facciate degli appartamenti reali, e i lunghi corridoi, sono tutti orientati verso tale corte centrale, trascurando così del tutto l'aspetto che il complesso nel suo insieme presentava al mondo esterno. Le pareti esterne corrono irregolarmente, limitandosi a seguire la disposizione casuale delle successive serie di stanze, e non determinano facciate. Considerando la pianta generale, emerge un possente concatenamento tra la tendenza longitudinale e quella trasversale; ed è pure sorprendente l'abile distribuzione dei pozzi di luce per ottenere l'illuminazione.

L'arch. palaziale m. spicca per l'assenza di elementi di difesa militare; si conforma, in ultima analisi, a un gusto raffinato per una esistenza lussuosa ed elegante, le cui prime preoccupazioni erano di ordine pratico e rituale, in funzione di uno stile di vita non soltanto cortigiano, ma anche intimo. In altri termini, i palazzi m. non vanno in alcun modo considerati monumenti atti a trasmettere l'immagine del potere.

Quanto alle TOMBE, l'arch. m. riprese e migliorò le costruzioni MEGALITICHE derivanti dall'Africa sett., realizzando cupole a nido d'ape (PSEUDOVOLTE) col sovrapporre

filari di blocchi di pietra in modo che aggettassero progressivamente l'uno sull'altro verso l'interno. [KG].

Wurz '13; Evans A. J. '21-36; Fimmen '24; Pendlebury '39; Lawrence; Rau H. '57; Platori, EUA s.v. «Cretese-miceneo»; Hutchinson '62.

minster (ingl.; ted. *Münster*). Dal lat. *monasterium*, indicò originariamente qualsiasi fondazione di tipo monastico o la sua chiesa, sia a carattere di vero e proprio MONASTERO, sia di casa a canonici laici. Venne poi applicato ad alcune CATTEDRALI (York, Strasburgo); in seguito, passò ad indicare chiese (got.) di ampia dimensione, talvolta né conventuali né cattedrale (Ul'm, Friburgo, Zurigo).

minuto. Nell'arch. classica, unità di misura equivalente alla sessantesima parte del diametro di una COLONNA all'*imoscapo*. Può costituire la sessantesima o la trentesima parte di un MODULO.

Mique, Richard (1728-94). Importante architetto fr. del ROCOCÒ, ultimo degli arch. reali di Versailles. Si formò con J.-F. BLONDEL a Parigi, poi al servizio dell'ex re Stanislao di Polonia a Nancy, alla cui morte nel 1766 tornò a Parigi. Realizzò a Versailles il convento delle Orsoline, oggi Lycée Hoche (1767-72), con ed. pacati ed eleganti e una chiesa ispirata alla villa Rotonda di PALLADIO; nel 1775 la chiesa delle Carmelite a St-Denis (oggi Justice de la Paix), con portico ionico e cupola. Nello stesso anno successe a GABRIEL come primo arch. di Luigi XVI; in tale veste fu responsabile di numerose opere minori a Versailles: l'arredo dei petits appartements di Maria Antonietta nel palazzo principale, il teatro del Petit Trianon, lo squisito temple de l'amour circolare, il belvedere e, opera sua più nota, il rustico e pittoresco «hameau», il villaggio della regina, esempio di sentimentale tardo-Rococò (1783-85). Morì sulla ghigliottina.

Hauteceur IV.

Miró, Joan (n 1899). SERT.

mischio. TARSIA.

misericordia (lat.). Piccola MENSOLA fissa del sedile rialzabile di uno STALLO del coro, per consentire l'appoggio a chi dovesse rimanere a lungo in piedi, usata in epoca got. in Europa settentrionale e in Inghilterra.

mistilineo. FINESTRA II 5.

«**Mistra**» (tipo M.). BIZANTINA.

mite-saki («sostegni aggettanti»). GIAPPONE.

Mitla. MESOAMERICA.

mitra. ARCO III I I 2; COMIGNOLO.

mixteca, arch. MESOAMERICA.

mixtum (lat., «misto»). OPUS I 8.

mizbēah (ebr.). ALTARE I I.

Mnesicle. Noto arch. ateniese dell'età di Pericle; progettò i PROPILEI dell'acropoli di Atene, 437-32 aC, lasciati incompiuti.

EAA s.v.; Bungaard '57; Tiberi '64.

modanatura (*modano*, *modine*; lat. *modus*, *modulus*, «misura», «forma»). Raccordo plasticamente modellato, spesso in marmo, tra elementi ed. Può essere a PROFILO aggettante (RILIEVO 3) o rientrante. Nell'arch. classica e derivata: **1.** PIANETTO o LISTELLO, liscio (*fettuccia*); **2.** TONDINO I, convesso; **3.** OVOLO, a quarto di cerchio, convesso; **4.** GUSCIO I (*cavetto*), a quarto di cerchio, concavo; **5.** GOLA I, dritta o rovescia, ad S; **6.** TORO (*bastone*) a semicerchio, convesso; **7.** SCOZIA, convessa; **8.** FASCIA, lastra lunga, posta verticalmente e poco sporgente. V. anche APOFIGE; ARMILLA; BIRNSTAB; CAPPUCCIO I; CARENA; CARTIGLIO; CIMASA; COLLARINO; COPRIGIUNTO; CORDONE; CYMATION; FREGIO; GOCCIOLATOIO 2; NASTRO; ONDA ecc.

modellato plastico. In arch., *modellato* è qualsiasi opera plastica creata per un ed. e con esso strettamente connessa, a carattere decorativo, simbolico o esplicativo (RILIEVO). Può essere inserita nel sistema arch. (metopa), o investire un elemento o una membratura strutturale dell'arch. (atlanti, cariatidi), ovvero, svincolandosi dall'ed., prolungarne plasticamente il sistema arch. (tardo-Gotico). Il m. si sviluppò nell'arch. e nella scultura monumentale nelle culture sul Nilo ed in Mesopotamia, ove vennero pure impiegate assai precocemente la TERRACOTTA e la CERAMICA. Ebbe una prima fioritura (MARMO) nel tempio (GRECA, arch.), i cui fregi di metope e i cui TIMPANI, e nell'ordine ionico anche i FREGI continui, recavano ornamentazioni in *bassorilievo* e a *tuttotondo* (*fitomorfo*, *zoomorfo*). Nell'arch. romana la scultura non svolse un ruolo molto significativo; così pure in quella paleocristia-

na e bizantina. Durante il Medioevo la *plastica* interviene su più ampia scala soltanto nei s XI-XII nella Spagna cristiana, nella Francia mer. e in Borgogna, ove il capitello, il portale, la facciata, anche nel chiostro, sono spesso coperti da un fitto rilievo. La Francia è anche il luogo natale della scultura gotica (Chartres ovest), limitata quasi interamente alla forma del PORTALE a decorazione plastica e alla «GALERIE DES ROIS», all'esterno dell'ed. Il contributo ted. alla scultura got. si evidenzia all'interno, in elementi plastico-architettonici come il PONTILE e il TABERNACOLO. Dal XV s la scultura si rende autonoma; il m. si limita agli atlanti ed alle cariatidi, costruttivamente condizionati; per il resto, compare solo occasionalmente in funzione decorativa, e, così ridotto, nella decorazione degli interni barocchi si fonde con lo STUCCO. V. anche PANNELLATURA. Il m. p. è frequentissimo nelle culture orientali, per es. le statue (*apsara*, *devata*), dell'ASIA SUD-ORIENTALE.

Appel '44; Boeck '61.

modello (lat. *modulus*, «modulo»). **1.** Genericamente, qualsiasi cosa fatta o assunta per essere riprodotta o imitata, spesso perché riveste valore canonico e di guida. **2.** Riproduzione tridimensionale, in SCALA METRICA notevolmente ridotta, di un progetto arch., a scopo di controllo compositivo o di chiarimento al committente: in quanto tale costituisce uno dei mezzi della RAPPRESENTAZIONE. È talvolta detto «*plastico*», e può essere realizzato in numerosi materiali (gesso, legno, materie plastiche, metallo ecc.). Tra i m. rimasti di prog. del passato, quello della facciata di San Lorenzo a Firenze di MICHELANGELO e quello di GAUDÍ per Santa Coloma de Cervelló presso Barcellona, con un attento studio delle componenti statiche. **3.** Si hanno inoltre i m. di opere tecniche (per es. ponti) che vengono sottoposti a prove diverse (e infine a quella di rottura) per verificare la resistenza delle strutture di progetto agli sforzi.

Modern Style (ingl.). ART NOUVEAU.

modiglione (lat. *mutulus*, «risalto nel muro»). Piccola MENSOLA con profilo a GOLA I diritta, spesso impiegata (in serie) a sostegno di una CORNICE (GOCCIOLATOIO) dell'ordine 3, 6 corinzio o composito. I m. sono disposti a coppie, con una rientranza quadrata tra ciascuna coppia.

modulo (lat., da *modus*, «misura»). 1. Nell'arch. antica e rinascimentale, la metà del diametro di una COLONNA all'*imoscapo*, unità di misura per l'intero ed.; suoi sottomultipli erano il MINUTO (1/60 o 1/30) e la *pars* (1/30) (INTERCOLUMNIO). 2. Nell'arch. moderna, unità di misura normalizzata, che facilita tra l'altro la PREFABBRICAZIONE; si veda anche il MODULOR di LE CORBUSIER. 3. Può considerarsi *modulare*, per es., la CAMPATA (SCHEMA QUADRATO). V. anche RITMO.

PROPORZIONE; SIMMETRIA, Quatremère de Quincy 1788; Kepes '66.

modulor (contrazione tra fr. *module*, «MODULO» e *nombre d'or*, «sezione aurea»). Sistema *proporzionale* costruito da LE CORBUSIER negli scritti «Le Modulor 1» (1948) e «Le Modulor 2» (1950), basato sulla SEZIONE AUREA. Si imposta sulla figura umana maschile. Le Corbusier ha in questo modo calcolato le misure, corrispondenti alle due altezze di m 1,83 e 1,75, che ha posto alla base delle proporzioni delle sue quattro «Unités d'Habitation» (a Marsiglia, Nantes, Meaux e Berlino).

Le Corbusier '48-50.

Moghul (mongola), arch. INDIA, CEYLON, PAKISTAN.

Moholy-Nagy, László (1895-1946). BAUHAUS; ESPOSIZIONE 2; INDUSTRIAL DESIGN.

Moholy-Nagy L. '25, '28, '29, '47; Moholy-Nagy S. '50; Merényi '65.

mokoshi («veranda»). GIAPPONE.

Molinos, Jacques (1743-1813). BÉLANGER; GILLY.

Hauteceœur II, IV-VI; Kaufmann.

Møller, Christian Frederik (n 1898). SCANDINAVIA.

Ray S. '65; Faber T. '67.

Moller, Georg (1748-1852). CILLY.

Mollet, Armand-Claude (1670-1742).

COURTONE.

Mollino, Carlo (1905-75). Arch. it. tra i più interessanti di questo s, non facilmente riconducibile ad alcuna corrente specifica, ma chiaramente orientato verso il movimento moderno. L'opera in cui maggiormente si manife-

sta il suo talento è ancor oggi la Società Ippica Torinese (1935-1939, distr. 1960). Vanno ancora citate la stazione di slittovia al Lago Nero in Val d'Aosta, con albergo (1948), il palazzo degli affari a Torino (1974, in coll.), un blocco traslucido e convesso su una piastra, inserito abilmente entro il tessuto settecentesco della zona, il nuovo Teatro Regio torinese (1973), in sostituzione di quello dell'ALFIERI, bruciato nel 1936.

Pagani '55; Pica '59a; Maltese; Varoldo, EAM s.v.

monache, monaci. CERTOSA; CHIOSTRO; CLAUSURA; CORO 2; MONASTERO.

monaco. CAPRIATA.

monastero (gr. μονάδω, «vivo solitario»). Anche *cenobio*. Il *convento* può raccogliere anche comunità non legate da voti; si applica particolarmente agli ORDINI MENDICANTI. Anche MINSTER, ABBAZIA. 1. Storia: il monachesimo cristiano ha inizio con gli eremiti in Egitto. San Pacomio (346) fu il primo a creare una sorta di comunità monastica, nella quale i monaci continuavano la vita eremitica, ma erano tanto vicini tra loro da potersi raccogliere in una *cappella comune* e in un comune *refettorio*; erano detti cenobiti. Tale forma di m. raggiunse presto Roma (nel s vi ve ne erano ormai sedici), poi la Francia meridionale, donde si diffuse in Europa, particolarmente in Irlanda (Skellig Michael). Il m. med. fu invece improntato allo spirito della regola benedettina (San Benedetto, Monte Cassino, vi s). Tali regole, a parte le modifiche apportate dagli ordini successivi, sono in complesso rimaste alla base del monachesimo europeo. Nella pianta del monastero di San Gallo (v 820) si trova già sviluppato l'impianto che rimase normativo per molti s. Mentre gli ed. cenobitici sono disposti in qualche modo casualmente, i m. medievali si impostarono su uno schema preciso, derivante sia dalle esigenze religiose che dalle funzioni pratiche. Più tardi si ebbero diverse varianti. Così, il *convento* urbano di un ordine mendicante si restringe in uno spazio più limitato del m. CISTERCENSE in aperta campagna; le CERTOSE comportano un'altra forma particolare; ve ne furono altre, ad esempio quella dei cavalieri teutonici (ORDENSBURG). Si differenziano fundamentalmente rispetto a questi m. le residenze monastiche barocche, disposte, nei casi ideali, simmetricamente intorno alla chiesa, con sequenze di ambienti di lusso in parte non destinati ai monaci (piano ideale di

Weingarten). Estintosi in grande misura il monachesimo in epoca illuminista alla fine del XVIII s, dalla metà del XIX s si sono sviluppate forme nuove, che culminano in certo modo nel m. «La Tourette» di LE CORBUSIER.

2. Impianto e ambienti. Quelli riservati ai monaci (CLAUSURA) si trovano di solito sul lato sud della chiesa conventuale. La clausura contiene il CHIOSTRO, quadrato o rettangolare, con giardinetto e fontana (v. anche PARADISO), e un porticato perimetrale; i cui lati liberi sono occupati, secondo regole fisse, dai principali elementi del m.: a prolungamento del TRANSETTO sud della chiesa si trova, sul lato est del chiostro, la sala del CAPITOLO o capitolare, ambiente spesso a doppia NAVATA destinato alle riunioni dei monaci; al piano superiore il *dormitorium*, originariamente grande ambiente comune, tardi ripartito in CELLE; sul lato sud del chiostro, il *refettorio*, che può dividersi in due parti, riservate ai monaci degli ordini maggiori e minori; tardi, si ha un grande refettorio estivo e uno piccolo invernale. Presso di essi può trovarsi un *calefactorium*, utilizzabile talvolta anche come *parlatorio*. Il lato ovest del chiostro è occupato dagli ambienti di lavoro. L'abitazione dell'abate, la scuola, l'infermeria e i numerosi ambienti a carattere economico si trovano fuori della clausura; v. anche POSTIERLA. È questo il nucleo fisso del m.; ad esso possono aggiungersi un ambiente destinato a *refettorio dei poveri*, nella zona ovest del m.; presso di esso una *foresteria* o *ostello* (HOSPITAL), una sede dell'ELEMOSINIERE, un parlatorio e, in epoca barocca, una biblioteca per i monaci. La chiesa conventuale varia a seconda delle caratteristiche e delle esigenze dell'ordine. In generale presenta un profondo CORO e, nel limite in cui è accessibile ai laici, una netta separazione tra coro dei religiosi e navata dei fedeli. Nei m. femminili le monache assistono da una TRIBUNA 6 o *matroneo* al servizio divino. I m. sia in Occidente che in Oriente (cfr. KŌDŌ, KONDŌ, VIHARA ecc.) hanno sempre costituito documenti significativi, dal punto di vista della storia dell'arch., dell'arte e della cultura.

Braunfels '69.

Mondrian, Piet (1872-1944). DE STIJL.

Mondrian '20, '37.

Monier, Joseph (1823-1906). Sperimentatore del cemento armato: CALCESTRUZZO.

monofora. FINESTRA III.

monolito, monolitico (gr., «pietra unica»). Monumento, elemento ed anche forma arch. realizzata con un unico blocco o masso di pietra di grande dimensione: ad es., un OBELISCO, una STELE ecc. Cfr. anche MEGALITICO. *Monolitico*: COLONNA I; MURO I; PIATTABANDA.

monometrica (PROIEZIONE m.). ASSONOMETRIA; ISOMETRIA.

monòptero (gr., «ad una sola ala»). Secondo Vitruvio: **1.** TEMPIO II gr. con cella cinta da una sola fila di colonne, oppure **2.** rotondo a una sola fila di colonne e privo di cella. Questo tipo venne impiegato assai spesso in epoca barocca e neoclassica, come *tempietto* in un parco.

Vitruvio IV 8; VII 12.

monta. FRECCIA; PIATTABANDA; VOLTA III.

Montanaro, Giovanni Antonio (XV-XVI s). BATTAGIO.

Venturi VIII; Baroni C. '41.

montante. **1.** Asta verticale in legno o in ferro impiegata in CAMPATE regolari nelle STRUTTURE A SCHELETRO (TELAIO), sulla quale si convogliano i carichi. Le aste inclinate si chiamano invece *diagonali*. **2.** Anche gli elementi verticali dei telai di FINESTRE III (BINATA; POLIFORA) e PORTE, e delle RINGHIERE; TRUMEAU.

Montferrand, Auguste Ricard de (1786-1858). Arch. fr. neocl., emigrato in Russia, ove accanto a ROSSI ed a STASOV divenne uno dei principali arch. post-napoleonici di Pietroburgo (Leningrado). Allievo di PERCIER e FONTAINE, aveva lavorato sotto VIGNON per la Madeleine a Parigi. Suo capolavoro è la vasta e sontuosa cattedrale di Sant'Isacco a Leningrado (1817-57). La cupola (compl. v 1842) ha struttura in ferro (uno dei primi es., precedente di un decennio la cupola del Campidoglio di Washington). La sua enorme colonna di Alessandro, in granito, nella piazza del palazzo d'Inverno (1829) è imponente, anche se di concezione meno originale del quasi contemporaneo monumento a Washington (Washington) di MILLS.

Hauteceur IV, VII; Hamilton.

Montuori, Eugenio (n 1907-1982). Assai attivo, ha legato il suo nome ad alcune tra le migliori realizzazioni dell'arch. moderna in ITALIA: dalla città di Sabaudia (PICCINATO) alla testata della stazione di Roma (con A. Vitel-

lozzi e altri), agli uffici in via Balbo a Roma (LIBERA).
Pagani '55; Pica '59a.

Monumentalismo. È qui indicata con questo termine (ted. *Neoklassizismus*) quella serie di tendenze che, nell'arch. del xx s, si rifanno al CLASSICISMO e NEOCLASSICISMO. Tali tendenze sono di tre specie: in primo luogo, un ritorno al *neo Barocco*, con ordini giganti, come era costume sul finire del xix s e, nelle esposizioni universali, anche più tardi. Tale era il M. fino a non molti anni fa in Russia (Palazzo dei Sovieti a Leningrado, 1936-41; Palazzo del partito comunista a Kiev, 1936-41; Università Lomonossov a Mosca, 1949-1953). In secondo luogo, le composizioni e gli elementi possono rifarsi alla tradizione classicheggiante, abolendo però la decorazione. Tale principio venne adottato dai nazisti e dai fascisti («Novecento»); ma lo si può rinvenire anche nelle opere tarde di PERRET e, benché in modi assai più sensibili, negli ed. della generazione Kampmann-Fisker. Persino il bel crematorio di Stoccolma, di ASPLUND, può farvisi rientrare («Neoclassicismo scandinavo»). In terzo luogo, alcuni critici hanno definito m., o più precisamente neoclassico, lo stesso RAZIONALISMO, quando ha mirato alla simmetria ed alla monumentalità, includendovi così MIES VAN DER ROHE.

MONUMENTO.

monumento. 1. Costruzione eretta in memoria di una personalità o di un evento storico. I primi m. dedicati a singoli personaggi sono legati all'arch. funeraria (TOMBA). Accanto a queste forme antiche – PIRAMIDE, PILONE, OBELISCO (MONOLITO), leone (*Sfinge*) – l'antichità gr. e romana sviluppò anche forme di m. profani: rotonda, HEROON, ARCO ONORARIO, COLONNA ONORARIA (v. anche COLUMNA ROSTRATA), m. equestri, statue, MAUSOLEI, e il CENOTAFIO; in qualche caso, il MINARETO. Il Rinascimento it. riprese per primo il m. isolato, con le statue equestri del Gattamelata a Padova e dei Colleoni a Venezia. Il Barocco impiegò di solito, accanto all'arco trionfale, la statua equestre. Infine, il xix s impiegò tutte le forme di m. conosciute fino ad allora. Il tipo di personalità cui si poté dedicare un m. – delimitato, ancora in epoca barocca, essenzialmente ai principi e ai condottieri – venne ad investire qualsiasi personalità di rilievo (inventori, scienziati, artisti ecc.). 2. Traslato: ogni opera arch. antica, di più o meno

alta dignità e valore, soggetta a tutela (RILIEVO) e in generale qualsiasi oggetto di un certo valore artistico, storico o culturale: m. di questo tipo vengono protetti da «leggi di salvaguardia» e conservati da musei o altri luoghi di raccolta. V. anche ROVINA. **3.** CIMITERO **3.**

Riegel 1903; Brinckmann '23; Dehio '26-33; Schlosser '27.

Moore, Charles Willard (n 1925-1993). POST-MODERNISM.

Moosbrugger. MOSBRUGGER.

Morandi, Antonio di Bernardino (m 1568) e **Francesco** (m 1603). Padre e figlio; ambedue chiamati *Terribilia*. Operarono in Emilia con spunti manieristici. Di Antonio, a Bologna, la parte inferiore della facciata di San Petronio (ANTONIO DI VINCENZO), palazzo dell'Archiginnasio (1562-63) e (con *A. da Formigine*) il restauro dei chiostri di San Procolo (1536).

Panofsky '55a.

Morandi, Riccardo (1902-1989). Inventivo ing. strutturalista, operante prevalentemente in cemento armato PRE-COMPRESSO. La real. più nota è il ponte sulla laguna di Maracaibo in Venezuela, lungo oltre tre chilometri (1957-62); imponente e complesso il viadotto del Polcevera a Genova (1960). Inoltre, cinema Maestoso a Roma, 1956; ponte Vespucchi a Firenze con *G. Gori* e altri. Tra le ultime realizzazioni spiccano le aviorimesse di Fiumicino, Roma (1970). L'opera più notevole è però il salone sotterraneo dell'automobile al Valentino a Torino (1958-59): un'immagine inquieta e potente fondata sull'uso di pilastri obliqui, che sembrano quasi slittare.

Boaga Boni '62; Masini '74.

Morassutti, Bruno (n 1920). INDUSTRIAL DESIGN; RAZIONALISMO.

Moravia, «scuola morava». BIZANTINA, arch.

Morelli, Cosimo (1732-1812). BIBIENA, ANTONIO.

De Rinaldis '48.

moresca, arch. ISLAM; MOZARABICO; MUDÉJAR.

moresco. 1. L'ornamentazione m., gioco schematico lineare di motivi *fitomorfici* estremamente stilizzati, fu elaborata dal mondo islamico in base a precedenti ellenistici e ripresa poi dal Rinascimento. La si distingue dall'ARABESCO,

a carattere piú naturalistico. **2.** ARCO III 3, 5. **3.** ISLAM; ALCÁZAR. **4.** Cfr. ECLETTISMO.

Kühnel '24; Terrasse '32; Marçais '54.

Moretti, Gaetano (1860-1938). Esponente dell'ECLETTISMO it., successore di *L. Beltrami* nell'insegnamento a Brera. La sua opera migliore è la centrale elettrica di Trezzo d'Adda, ed. neoromanico caratterizzato da elementi ART NOUVEAU (1906).

Beltrami '12; Annoni '50, '52; Perogalli '56; Meeks; Nicoletti '78a.

Moretti, Luigi (1907-73). Arch. dotato e colto, oscillò spesso nelle sue opere tra l'adesione al movimento moderno e la tentazione classicheggiante. Case della gioventù a Treocate (Novara) e Roma (1933), piano del Foro Italico a Roma (con la «casa delle armi», 1934-36); piazza imperiale all'E42 a Roma (coll. QUARONI e altri), es. tipico di gelida urbanistica di regime; due case a Roma («Astrea» e «Girasole», 1950); villa «Saracena», Santa Marinella (1954), che esercitò un certo influsso; a Milano tra l'altro, negli stessi anni, abitazioni in via Corridoni. In America, complesso «Watergate» a Washington (1959-1961) e Stock Exchange Tower a Montreal (1962-67); ed. classicamente gemelli all'ingresso dell'Eur (1967): parcheggio di villa Borghese e ponte sul Tevere a Roma, ultime opere importanti. Fondatore della rivista «Spazio» (per l'incontro tra arch. e arti figurative) e dell'Istituto nazionale di ricerca matematica e operativa (1957), in base alle sue teorie di «architettura parametrica».

Pevsner '42; Pagani '55; Pica '59a; Kidder-Smith '61; Ungaretti '68; Bonelli '75.

Morone (Moroni), **Andrea** (1490/1500-1560). Arch. rinasc., nel Veneto. Sembra certa l'attr. di Santa Giustina a Padova (1532-77, term. da altri). Ancora a Padova, palazzo del Podestà (1541-60).

Rigoni '39.

Moroni, Piero (1924-80). RAZIONALISMO.

Morris, Robert (1701-54). Parente di ROGER MORRIS, fu teorico dotato. Tra le sue opere, «Select Architecture» esercitò notevole influsso, ad es., sulla casa «Monticello» di JEFFERSON.

Morris R. 1728, 1734-36, 1750; Colvin; Summerson; Kaufmann.

Morris, Roger (1695-1749). Esponente tra i più dotati ed originali del PALLADIANESIMO, si rifece tuttavia più a CAMPBELL che a BURLINGTON. Tra le sue opere (spesso in coll. con *Pembroke*), Marble Hill a Twickenham (1728). Si volse al neogotico negli ultimi anni (Inveraray Castle, Argyllshire, 1746 sgg.).

Colvin; Summerson.

Morris, William (1834-96). Non fu arch.; ma merita un posto cospicuo in un dizionario di arch. in ragione del grande influsso che esercitò sugli arch. Tale influsso fu triplice: M., che aveva iniziato studiando teologia, per un breve periodo si volse direttamente all'arch., operando nello studio di STREET a Oxford; successivamente apprese, senza alcun metodo, la pittura con Rossetti. Arredando il proprio appartamento a Londra e ancor quando, sposatosi, ebbe bisogno di un'abitazione, non riuscì a trovare di suo gusto né l'arch. né gli arredi del suo tempo; e pertanto pregò il suo amico P. WEBB di disegnare per lui la «Casa Rossa». Questa casa schietta, in mattoni rossi, fatta a misura dei suoi abitanti, ebbe un'influenza notevole. In secondo luogo, nella ricerca di arredi soddisfacenti, M. creò con alcuni amici, nel 1861, la ditta Morris, Marshall & Faulkner (poi Morris & Co.); partecipando a quest'impresa, M. stesso disegnò carte da parati, le parti ornamentali (e, raramente, le figure umane) di vetrate, tessuti stampati ed anche tappeti, tappezzerie e tessuti per arredo; infine (1890-96) anche libri, grafica e decorazione (Kelmscott Press).

Tutti i suoi progetti presentavano una qualità bidimensionale stilizzata che contrastava col naturalismo e lo sfrenato uso della terza dimensione allora prevalenti; ma possedevano pure un sentimento profondo della natura che era a sua volta agli antipodi dell'opera decorativa di alcuni riformatori ingl. appena precedenti (PUGIN, O. Jones). Queste qualità esercitarono un'impressione profonda sui giovani architetti dello studio e della scuola di N. SHAW, tanto che alcuni di essi si vollero essi stessi al disegno. Non avrebbero, tuttavia, potuto raggiungere i risultati cui pervennero se M. non avesse influenzato gli arch. ad un terzo livello: le sue conferenze, che cominciò a tenere nel 1877 proseguendo fino alla morte. Erano appelli appassionati che perseguivano non soltanto un design migliore e sensato, ma l'abolizione delle brutture delle città e degli

edifici, e degli oggetti realizzati per riempire quegli edifici; nonché la riforma della società responsabile di quelle città, di quegli edifici e di quegli oggetti. M. era socialista, e fu tra i fondatori del socialismo organizzato in Inghilterra. Che fosse anche poeta non avrebbe rilievo in questa sede, se non per il fatto che i suoi versi e i suoi romanzi nascevano da un confessato medievalismo e si svilupparono nella direzione di una impegnata responsabilità sociale nei problemi del presente. Nel contempo il medievalismo, manifestato ad es. nell'uso forzato di un linguaggio antiquato, ci rinvia al medievalismo – consapevolmente adattato e persino trasfigurato – di tutti i suoi disegni. E medievalismo si può cogliere in verità persino nell'atteggiamento teorico di M.; poiché il suo socialismo concepisce un lavoro manuale che torni ad essere artigianato gioioso. E sebbene M. credesse con fervore, nel rifarsi al Medio Evo, che ogni arte dovesse essere fatta «dal popolo per il popolo», non riuscì mai a risolvere il problema del costo della produzione manuale, assai superiore a quella meccanizzata. Gli stessi prodotti della sua ditta infatti, per questa e per altre ragioni, erano necessariamente costosi, e niente affatto utilizzabili «per il popolo».

Occorrevano un'ulteriore riforma e la revisione di questa concezione, essenziale per M., per giungere alla situazione del xx s, in cui arch. ed artisti disegnano per la produzione industriale ponendosi così al servizio dell'uomo comune e non soltanto del conoscitore. Ma fu M. a dare inizio a questo movimento (INDUSTRIAL DESIGN), e si dovette a lui se artisti come VAN DE VELDE o BEHRENS divennero designers, e che lo stesso facessero arch. Come VOYSEY. A lui si dovette pure che i criteri del disegno bidimensionale divenissero principî non ottocenteschi, ma tipici di questo secolo. Il contributo dato da Webb a M. ebbe poi i medesimi effetti sul disegno di mobili.

Morris W. 1891, 1910-15, '47; De Carlo '47; Mackail '50; Thompson E. P. '55; Goldzamt '67; Henderson '67; Thompson P. '67; Manieri Elia '76.

morti. PORTA I, dei *m*.

mosaico (lat. *museus*, «opera delle Muse»). Decorazione su pareti o pavimenti, costituita da piccoli elementi o *tesse* di vetro, TERRACOTTA, CERAMICA, pietra o marmo, sistemati entro un legante (TARSIA). Il disegno può essere geometrico o figurativo. Il m. raggiunge il culmine della

perfezione negli ed. romani (OPUS II 5) e bizantini (per es., in ITALIA, a Ravenna).

Antony '35; Argan '59; Portoghesi '59.

Mosbrugger (Moosbrugger), **Caspar** (1656-1723). Nacque ad Au nel Bregenzerwald, centro della corporazione dei mastri di Vorarlberg, e fu tra i fondatori della VORARLBERGER BAUSCHULE (scuola di Verarlberg), di cui fecero parte gli arch. delle famiglie BEER e THUMB. Prima apprendista scalpellino, fu poi novizio nel monastero benedettino di Einsiedeln (1682) ove rimase, come frate laico, per tutto il resto della sua vita. Divenne il maggiore arch. barocco svizzero. Già nel 1684 gli fu chiesto un parere per l'abbazia di Weingarten, la cui costr. cominciò però solo molti anni dopo. Suo capolavoro è l'abbaziale di Einsiedeln (in. 1719), una composizione spaziale di insolita complessità anche per un arch. barocco. Progettò pure la parrocchiale di Muri (1694-98) e svolse probabilmente un proprio ruolo (anche se solo di consulenza) per la progettazione dell'ampia abbaziale benedettina a Weingarten (1714-24), con una facciata assai simile a quella di Einsiedeln; realizzò probabilmente la chiesa di Disentis (1696-1712).

Hempel; Lieb Dieth '60.

moschea (dall'arabo *masġid*). È il più importante tipo di ed. religioso islamico (v. anche MUŞALLĀ), luogo della comune preghiera. Occorre distinguere tra la «cattedrale», o *moschea del venerdì* (*ġami'i*; ISLAM), che servì fin dall'inizio a raccogliere l'intera comunità musulmana adulta per le preghiere rituali del venerdì e per ascoltare il sermone del predicatore, e il semplice «oratorio» (*masġid*), destinato alla preghiera quotidiana. La mancanza di sacramenti e di cerimonie, e l'ostilità alla rappresentazione di figure umane entro un ambiente religioso, ridussero al minimo l'arredo delle m. Naturalmente, gli esperimenti importanti e le realizzazioni belle dell'arch. delle m. si ritrovano nelle rami, che sono di solito di considerevoli dimensioni ed i cui componenti (come il MIHRĀB, il MÍNBAR, la MAQŞŪRA) derivavano in larga parte da modelli cristiani. Inoltre, la sola ġami tradisce l'influenza del cerimoniale di corte, principalmente negli elementi or ora citati e in configurazioni arch. come la vasta navata centrale, il transetto sollevato e frontonato, e la cupola sul mihrāb. Questo pronunciato elemento laico contribuisce a spiegare perché nei primi tempi la ġami,

come il foro della Roma antica, venisse impiegata per numerose funzioni pubbliche, compresa quella di scuola, tribunale, luogo delle assemblee, capo di parata, albergo, tesoro e centro comunitario. Dal s x in poi si venne affermando l'uso di celebrare le preghiere del venerdì nella masġid; e pertanto luoghi secondari di culto come santuari, MÀDRASA, MAUSOLEI (TÜRBE) e impianti dervisci assunsero alcune tra le funzioni della m. Così, le forme della masġid si fecero varie. Né il Corano né la tradizione islamica ascrivono a Maometto la specificazione delle forme degli ed. di culto. Le m. dei primi tempi rispecchiano, ma su scala assai ampia, la casa stessa di Maometto, ove egli celebrava il culto. Esse comprendevano un RECINTO quadrato, in gran parte all'aperto, con un santuario coperto sul lato QIBLA e stanze disposte sul lato est. Dal s VIII in poi la maggior parte delle m. venne fornita di almeno un MINARETO. Gradatamente, vennero costruite m. che riflettevano l'influsso di culture non islamiche; la m. umayyade a Damasco (term. 515), possiede tre navate come una basilica, mentre alcune tra le prime m. iraniche sono ambienti quadrati coperti a cupola, con tre aperture assiali, risultando così molto simili a *templi del fuoco* preislamici. La m. su «pianta araba», comprendente un cortile aperto cinto da porticati, con un santuario porticato profondo sul lato qibla, spesso sottolineato da un transetto rialzato o da cupole, fu il modello frequente nell'Islam medievale; la si ritrova dalla Spagna all'India. Carattere assai pronunciato in tali m. è l'accentuazione dell'interno, cui corrisponde uno scarso interesse per le facciate elaborate. Nel mondo iranico questa pianta venne sviluppata dal s XI in poi, in seguito forse all'influsso della màdrasa, mediante l'aggiunta di un ivân sugli assi principali del cortile, con un ambiente coperto a cupola che era il fulcro del santuario; nello stesso tempo i porticati che cingevano il cortile si sviluppavano su due piani. È questa la forma classica della pianta a quattro ivân. In Turchia, alle m, consistenti di SALE IPOSTILE coperte si sostituirono man mano, dal s XIV in poi, m. coperte a volta, nelle quali il cortile veniva a costituire un elemento solo secondario. Tale tendenza culminò nelle m. ottomane del s XVI, caratterizzate da una pianta fortemente centralizzata e da una molteplicità di volte e cupole (ḤAMMAM) intorno allo spazio cupolato centrale. V. anche PIŠTAQ. [RH].

ISLAM; Kühnel '49b; Golvin '60.

Moser, Karl (1860-1936). ESPOSIZIONE 2; SVIZZERA.
Zevi; Benevolo.

mossa. IMPOSTA; VOLTA 1.

mostra. ESPOSIZIONE 2; GOCCIOLATOIO 2; ORECCHIONE;
PORTA 2; TOMBA; m. d'acqua: FONTANA.

mostro, mostruoso. CAPRICCIO; FANTASTICA, arch.

Movimento Moderno. ARTS AND CRAFTS; ART NOUVEAU;
BAUHAUS; COSTRUTTIVISMO; DE STIJL; ESPRESSIONISMO; FUTURISMO; INDUSTRIAL DESIGN; M.I.A.R.; POST-MODERNISM;
RAZIONALISMO; SCUOLA DI CHICAGO; inoltre, arch. come
BERLAGE; T. GARNIER; GROPIUS; LE CORBUSIER; LOOS; MENDELSON; MIES VAN DER ROHE; PERRET; TERRAGNI; WAGNER;
WRIGHT; ecc.; e nelle voci riguardanti i diversi Paesi.

COSTRUTTIVISMO; DE STIJL; ESPRESSIONISMO; FUTURISMO; RAZIONALISMO; UTOPIA; Le Corbusier '23; Hilberseimer '27; Platz '27; Hitchcock '29, '58; Blomfield '34; Pevsner '36, '68; Behrendt '37; Giedion '41, '48, '69; Sartoris '44, '48-54; Sedlmayr '48; Whittick '50-53; Zevi '50b, '73b; Hamlin '52; Mumford '52a; Dorfles '54; Guarnieri '54; Gropius '55; Jaspert '57; Joedicke '58, '69; Banham '60, '75; Benevolo; Cassou Langui Pevsner '61; Scully '61; Koenig '67; Knaurs; De Fusco '64, '74; Collins P. '65; EAM '67; Tafuri '68, '80; Hofmann Kultermann '69; mostra '72b; Jencks '73b; Petsch '73; Richards Pevsner '73; Rowland K. '74; Open University '75; Patetta '75b; Blake P. '77; Kultermann '77b; Watkin '77; Frampton '80.

moya («sala interna»). GIAPPONE.

Moya, John Hidalgo (n 1920-1994). POWELL & MOYA.

mozarabico. Stile arch. sviluppato dai cristiani in Spagna sotto l'influsso arabo dallo scorcio del s IX all'inizio del s XI: ad es., in San Miguel de Escalada presso León (cons. 913), col suo porticato di ARCHI *moreschi* a ferro di cavallo, in Santiago de Peñalba (931-37) e in Santa Maria de Lebeña (pure del X s). Se l'ispirazione è cristiana, la concezione è islamica, e molti ne sono i tratti, quali appunto l'arco a ferro di cavallo. Le chiese m. sono di solito piccole, isolate nell'aperta campagna. Costituiscono il gruppo più ampio e meglio conservato di ed. preromanici in Europa. Per ulteriori sviluppi, cfr. anche MUDÉJAR.

Gómez Moreno '19; Arenas '72.

mozzo. ARCO III 14.

mudéjar. Arch. cristiana in Spagna, realizzata in modi puramente islamici (letteralmente, il termine designa i musulmani rimasti nella Spagna cristiana dopo la riconquista). Tale stile venne elaborato da musulmani in Spagna o da cristiani operanti entro la tradizione isl. sp. Ne sono es. notevoli la cappella di Alfonso VIII, dell'inizio del s XIII, nel monastero di Las Huelgas presso Burgos, e l'Alcázar di Siviglia (s XIV), con iscrizioni cufiche in lode dei governanti cristiani. Motivi m. persistettero nell'arch. got. sp. e possono ritrovarsi pure in ed. PLATERESCHI del XVI s.

Gómez Moreno 1906; Kühnel '24; King '27; Camano Martinez '44.

multiplo. CAPITELLO 20; PILASTRO POLISTILO.

Mumford, Lewis (1895-1990). RADBURN PLANNING.

Cfr. *Bibl.*

Munari, Bruno (n 1907). INDUSTRIAL DESIGN.

Munari '68, '71; Fossati '72.

Munch, Edvard (1863-1944). ART NOUVEAU.

Munggenast, Josef (1680-1741). Cugino e allievo del PRANDTAUER, di cui fu capo assistente e cui successe come arch. a Melk. In coll. con lo scultore, ingegnere e arch. viennese m. STEINL, costruì la chiesa conventuale degli Agostiniani a Dürnstein (1721-27). Sua principale opera indipendente la ricostruzione del monastero di Altenburg, con una tra le migliori biblioteche barocche.

Lieb Dieth '60; Munggenast '63; Hempel.

municipio (lat.). LAUBE; PALAZZO.

BOULEUTERION; PALAZZO.

Münster (ted.). MINSTER.

muqarnas (arabo). Raccordo a TROMBA tra piedritti e VOLTA IV 15, 16 modellato a nicchie digradanti, ad alveoli o a nido d'ape, a stalattiti. Può assimilarsi ad una STRUTTURA INCRESPATA; v. anche SOFFITTO.

Rosintal '12, '38.

mura. *Cinta* muraria difensiva (nell'arch. primitiva, CICLOPICA; poi anche EDILIZIA IN LATERIZIO) degli antichi centri abitati (ACROPOLI), con CAMMINO DI RONDA ecc.; v. FORNICE; MERLATURA; PORTA I; TORRE; anche, la zona fortificata

circostante un castello, con antistanti il TERRAPIENO e il GLACIS. In Italia sono almeno da ricordare la cinta di m. dell'Addizione Erculea a Ferrara, di ROSSETTI (1497) e lo straordinario sistema inventato da MICHELANGELO per le fortificazioni fiorentine (1528-1529).

Sirén '24; Säflund '32; Scranton '41; Braunfels '53b; Sidney '55; Castagnoli '56; Zevi '60, e in aa.vv. '64b; Guitkind '65.

Murano, Tōgo (n 1891-1984). GIAPPONE.

muratura. CUPOLA III 1; MATTONE; MURO IV; PIANO I 5; STAFFA 3.

muri portanti. Nel sistema a m. p., l'involucro dell'ed. e la struttura *portante* si identificano, a differenza dalla STRUTTURA A SCHELETRO, ove i muri sono «portati» (v. anche TRAMEZZO; PREFABBRICAZIONE).

muro (lat.). **I.** Struttura in elevazione (PIEDRITTO; lunghezza e altezza di solito prevalenti sulla larghezza), costituita da elementi «legati» (ma si hanno m. MONOLITICI, per es. in cemento armato). Il m. può essere in PIETRA I naturale: **1.** CICLOPICO, costituito da *massi* MEGALITICI e irregolari, ma accuratamente connessi e rincalzati, a CORSI irregolari e a *secco* (senza malta; molti es. in Italia: Alatri, Segni ecc.); **2.** poligonale (lat. *siliceum*; *lesbico*; poi *trapezoidale*) in *blocchi* poligonali lisciati sulla faccia a vista, a ricorsi irregolari e a *secco* (VI strato degli scavi di Troia, XV-XIII s aC); **3.** in PIETRA I da taglio a ricorsi regolari ma ancora a secco, in molti es. egizi e gr.; con *malta* a Roma; **4.** in conci di PIETRA I quadra da taglio, parallelepipedi e squadrati su tutte le facce (v. anche LEGAMENTO; ORTOSTATATA; Cosiddetto OPUS 2 *quadratum*, Mura Serviane a Roma, IV s aC); **5.** in BUGNE, con faccia a vista lasciata grezza e variamente lavorata; **6.** in *conglomerato* di PIETREME (*scaglie*) gettato a sacco con malta nelle fosse delle fondazioni o usato tra le CORTINE dell'OPUS I 4 *caementicium* e rincalzato, o lavorato, a secco e/o con malta; talvolta con *cordoli* di pietra o liste di mattoni interposti (m. *listato*); **7.** in PIETRA 6 artificiale (blocchetti di *cemento*). Può inoltre essere in MATTONI: **8.** crudi (ADOBE) o **9.** Cotti (LATERIZI), che è la varietà più diffusa; per le numerose varianti romane, OPUS.

II. Negli ed. si hanno di solito: **1.** i m. delle FONDAZIONI; **2.** i MURI PORTANTI o *maestri*, che assumono i carichi di altre porzioni della costruzione e possono essere *perime-*

trali o *interni* (questi ultimi di *spina*, cioè longitudinali, e *trasversali*); 3. i m. «portati» (TRAMEZZI). Vi sono poi m. speciali, come 4. i m. o *pareti tagliafuoco* (privi di elementi lignei) a protezione contro l'estendersi degli incendi; 5. i m. a *cassa vuota*, con *intercapedine* interposta a scopo isolante, ecc.; 6. i m. o muretti di RECINZIONE. Non sono invece m. le *cd* CORTINE di rivestimento (PARAMENTO).

III. In altre costruzioni, ed anche negli ed. residenziali, possono poi aversi tra l'altro: 1. m. di *sostegno* (SPINTA), talvolta a sezione costante, talvolta 2. con CONTRAFFORTI e SPERONI, e/o più spesso 3. a SCARPA, cioè a sezione obliqua (nelle fortificazioni, a protezione della base della cinta muraria, che nella parte a contatto col suolo è detta MASCHIO); altre varianti sono: 4. m. di *sottoscarpa* (quando non raggiunge la sommità del TERRAPIENO soprastante); 5. di *controripa* (molto inclinato, a sostegno di scarpate). Nella costruzione di PONTI, possono aversi 6. m. d'ALA (all'estremo del ponte e paralleli ad esso), completati da 7. m. di *risvolto* o di *mantello*, ad essi ortogonali; 8. m. *andatore* è quello invece parallelo alla fronte del ponte, della cui SPALLA fa parte; mentre 9. il m. di TESTA ne sorregge il parapetto (ponti ad arco in muratura). Tra i molti altri, si citano i 10. m. a *ritenuta d'acqua* (nelle dighe) e 11. i m. di *sponda* nei porti, con base subacquea, per consentire l'accostamento delle navi alla banchina, costruiti con vari espedienti, tra cui i CASSONI 3. V. anche VELA 3.

IV. La *messa in opera* o *posa* (LEGAMENTO) del m. normale in mattoni (EDILIZIA IN LATERIZIO; ma la terminologia è in parte applicabile anche ai CONCI di PIETRA) si fonda sull'uso, talvolta misto, di due metodi: il mattone a fascia e il mattone in chiave, sempre in modo da sfalsare i GIUNTI. Essi consentono strutture e risultati diversi. 1. Il m. a consiste unicamente di corsi o filari di mattoni disposti col lato lungo nel senso longitudinale del m. stesso; 2. il m. in *chiave* consiste di mattoni disposti «di *testa*» (di *punta*; di *tramezzo*): cioè col lato lungo perpendicolare al senso longitudinale del m. 3. Il m. a *blocco* alterna le due disposizioni, a strati successivi regolari; 4. il m. a *croce* non solo alterna mattoni a fascia e mattoni di testa o in chiave, ma ogni due filari i giunti si sfalsano di mezzo mattone; 5. nel m. «gotico» i mattoni di fascia e di chiave si scambiano ad ogni filare; 6. in quello «*fiammingo*» il tipo gotico vede infiltrarsi ogni tanto un filare di testa; 7. in quello «*inglese*», invece, ogni filare in chiave è accom-

pagnato da diversi filari a fascia. 8. *Ricorsi* di mattoni tutti «*di coltello*» (in foglio: sovrapposti secondo il lato lungo e stretto) servono a scopi non portanti (TRAMEZZI ecc.); quando i ricorsi in foglio sono, per es., circolari, lo scopo è prevalentemente decorativo, e lo stesso può dirsi per es. 9. per i ricorsi a DENTE DI SEGA. Per altri tipi di disposizione, si veda anche qui OPUS.

Scranton '41; Minnucci '57; Brigaux '63; Arosio '65; Davey; Belluzzi '61-63.

muṣallā. In epoca pre-islamica, si trattava di un RECINTO murato usato per la preghiera: aveva dunque ovvie affinità con le primissime moschee. Nell'Islam significa semplicemente una zona destinata alla preghiera, ma viene usato comunemente sia per indicare il santuario di una moschea, sia per denotare un luogo a cielo aperto destinato alla preghiera di massa, che si recitava in occasione delle due grandi feste religiose musulmane, e talvolta anche alle preghiere per i morti e quelle per por fine alla siccità. Benché non abbia bisogno d'altro che di un MIHRĀB di fronte al quale il governante o chi ne fa le veci, spesso su una piattaforma, guida la preghiera, può assumere forme monumentali: ad esempio, un alto muro con un mihrāb centrale (lo si ritrova comunemente in India); una vasta stanza coperta a volta con ampie aperture su tre lati che danno su una spianata all'aperto (Sabzavar, Iran); e un ampio complesso combinato con una MADRASA e comprendente un cortile chiuso, MINARETI multipli e un portale monumentale (Herat, Afghanistan). [RH].

museo (dal gr., «tempio delle muse»). Ed. destinato a conservare opere d'arte (come il primo, realizzato ad Alessandria da Tolomeo Filadelfo), reperti archeologici, oggetti documentari del tipo più vario. I primi m. pubblici europei vennero fondati nel '700: British Museum a Londra (1753); Louvre a Parigi (aperto al pubblico nel 1793); Kaiser Friedrich Museum a Berlino (1797); del 1852 è l'Hermitage di Leningrado. Per m. moderni, cfr. fra l'altro BERLAGE (m. dell'Aja), HORTA (m. di Tournai), LE CORBUSIER (m. di Tokyo; prog. di m. a spirale, «a crescita illimitata», (1929), MIES VAN DER ROHE (galleria di Berlino), VAN DE VELDE (m. di Otterlo), WRIGHT (m. Guggenheim), AALTO (m. di Aalborg), PEI (galleria di Washington). In Italia sono celebri alcuni arredi e sistemazio-

ni interne: ALBINI; BBPR; SCARPA. Cfr. anche ACCADEMIA; GALLERIA 4.

Hilth '51; Taylor F. H. '54; Aloï R. '61; Brawne '65; De Felice '66; Guidoni, DAU s.v.

musivo (lat.). MOSAICO; OPUS II 5.

Musmeci, Sergio (1926-81). Ingegnere strutturalista. La sua opera migliore (in coll. con Aldo Livadiotti) è il ponte sul Basento a Potenza (1976). Sua la struttura dell'ardito «grattacielo elicoidale» progettato da *G. M. Nicoletti*.

mušrabiyya (arabo). Elaborata *grata* in legno delle finestre ai piani superiori di palazzi o case arabe (cfr. QAMM-RIYYA).

Muthesius, Hermann (1861-1927). Seguí, come arch., il movimento ingl. del «Domestic Revival», ma la sua importanza sta nell'aver diffuso in Germania le idee sia di questa tendenza, sia delle ARTS AND CRAFTS. Dal 1896 al 1903 fu addetto all'ambasciata ted. a Londra, studiando l'architettura ed il design ingl. Tornato in Germania, fu tra i fondatori del DEUTSCHER WERKBUND.

Muthesius 1901-902, 1902, 1904-905; Schmitz '27; Pevsner '36; Banham '60; van de Velde '62; Posener '64.

Muttoni, Francesco Antonio (1668-1747). Si rifece al PALLADIO (di cui pubblicò i rilievi, influenzando poi l'opera di BERTOTTI-SCAMOZZI). Palladiano è palazzo Velo a Vicenza (1706); rococò il palazzo del Trento in San Faustino, poi Valmarana (1718). Celebri i parchi: parco Loschi, poi Zileri ad Alron (1734), parco di villa Trissino a Trissino, poi Marzotto (1718-1746). Suoi i portici vicentini che conducono alla basilica di Monte Berico (1746-78).

Muttoni 1740-61; Bassi E. '62; Tafuri '65; Barbieri '72.

mutulo (lat., «testata di trave», «mensola»). FASCIA in pietra sulla faccia inferiore del GOCCIOLATOIO nel GEISON dorico (ORDINE I). Corrisponde talvolta alla METOPA e al TRIGLIFO sottostanti ed è occupata da tre file di sei GOCCE ciascuna.

Muzio, Giovanni (1893-1982). Att. soprattutto a Milano, fu l'esponente principale del «Novecento». Lo segnalò un gruppo di abitazioni, la «Ca' brutta» in via Moscova (1919-23), di un classicismo estremamente semplificato. Tra le numerose altre opere, a Milano la sistemazione di

piazza del Duomo (1939, in coll.) e l'ampliamento dell'università Bocconi (1964-1966); a Roma, i due gelidi palazzi ad esedra all'ingresso dell'EUR. Lo sostenne, specie per le prime opere, il critico R. *Giolli*.

Cardarelli Reggiori '35; Veronesi '53a; Maltese.

Mylne, Robert (1733-1811). Contemporaneo e rivale di R. ADAM. Si recò a Parigi (1754) e a Roma (1754-58), ove ottenne il primo premio dell'Accademia di San Luca nel 1758. Non mantenne però tali promesse: la sua prima opera a Londra doveva restare anche la sua più celebre (Blackfriars' Bridge, 1760-69, demolita), con archi ellittici. Neopalladiana Tusmore (1766-69, dem.); più elegante The Wick a Richmond (1775); quasi neoclassica la facciata della Stationers' Hall a Londra (1800).

Mylne 1893; Summerson; Richardson A. E. '55.

Collaboratori alle edizioni inglese e tedesca

AG	Alan Gowans
AL	Alastair Laing, Londra
AM	dr. Alfred Mallwitz, Atene
AVR	dr. Alexander von Reitzenstein, Monaco
AV	dr. Andreas Volwahn, Cambridge, Mass.
DB	dr. Dietrich Brandenburg, Berlino
DOE	prof. Dietz Otto Edzard, Monaco
DW	dr. Dietrich Wildung, Monaco
EB	prof. Erich Bachmann, Monaco
GG	prof. Günther Grundmann, Amburgo
HC	Heidi Conrad, Altenerding
HS	dr. Heinrich Strauß, Gerusalemme
KB	Klaus Borchard, Monaco
KG	Klaus Gallas, Monaco
KW	prof. Klaus Wessel, Monaco
MR	dr. Marcell Restle, Monaco
MG	R. R. Milner Gulland
NT	Nicholas Taylor, Londra
OZ	prof. Otto Zerries, Monaco
RG	prof. Roger Goepper, Colonia
RH	dr. Robert Hillenbrand, Edinburgo
WR	dr. Walter Romstoeck, Monaco

Abbreviazioni

<i>aC</i>	avanti Cristo
<i>bibl.</i>	vedi Bibliografia, al termine del volume; con bibliografia
<i>c</i>	circa
<i>cd</i>	cosiddetto
<i>d</i>	dopo il...
<i>dC</i>	dopo Cristo
<i>m</i>	morto nel...
<i>n</i>	nato nel...
<i>p</i>	prima del...
<i>s</i>	secolo/i
<i>v</i>	verso il...; in Bibliografia, al termine del volume, vale «si veda»
<i>alt.</i>	alterazioni, alterato (nel...)
<i>am.</i>	americano
<i>ampl.</i>	ampliamento, ampliato (nel...)
<i>ant.</i>	antico
<i>arch.</i>	architetto/i, architettura, architettonico
<i>att.</i>	attivo negli anni...
<i>attr.</i>	attribuito, attribuibile
<i>coll.</i>	collaboratore/i, collaborazione con...
<i>compl.</i>	completamente, completato (nel...)
<i>cons.</i>	consacrato (nel...)
<i>costr.</i>	costruito (nel...)
<i>dem.</i>	demolito (nel...)
<i>distr.</i>	distrutto (nel...)
<i>ed.</i>	edificio/i, edilizia, edilizio
<i>eur.</i>	europeo
<i>fr.</i>	francese
<i>got.</i>	gotico

gr.	greco
ill.	illustrazione/i
in.	iniziato (nel...)
ingl.	inglese
isl.	islamico
it.	italiano
lat.	latino
m	metri (lineari)
mc	metri cubi
mq	metri quadrati
man.	Manierismo, manierista
med.	Medioevo, medievale
mer.	meridionale
mod.	moderno
not.	notizie pervenute per gli anni...
occ.	occidentale
ol.	olandese
or.	orientale
paleocr.	paleocristiano
port.	portoghese
prog.	progetto, progettato (nel...)
pubbl.	pubblicazione, pubblicato (nel...)
real.	realizzato (nel...)
rest.	restaurato (nel...)
ric.	ricostruito (nel...)
rinasc.	Rinascimento, rinascimentale
rom.	romanico
sett.	settentrionale
sg., sgg.	seguito, seguenti
sp.	spagnolo
ted.	tedesco
term.	terminato (nel...)
urb.	urbanistica, urbanista, urbanistico
v.	si veda

Nell'ambito delle singole voci, l'esponente (il «titolo» della voce) è sempre abbreviato: per es., V. equivarrà a «Vasari» sotto la voce dedicata a Vasari, «Vitruvio» sotto la voce dedicata a Vitruvio; c. equivarrà a «calcestruzzo» o a «chiesa» ecc. sotto le rispettive voci; u. equivarrà a «ungherese» sotto la voce «Ungheria».