

#### Liberare la «Roma antica»

Entro dicembre saranno «sgabbiati» dalla Soprintendenza archeologica alcuni dei più importanti monumenti

# Scienza e arte al servizio dell'impero

Con il lavoro eseguito in sincronia scoperte nuove tecniche per il restauro, la pulitura e la conservazione del marmo

# Il futuro del passato

Entro dicembre saranno liberati dalle gabbie di tubi innocenti dodici monumenti, tra i più importanti dell'arte romana. I lavori di restauro eseguiti dalla Soprintendenza archeologica riporteranno al loro splendore marmi e travertino, finora ricoperti. I problemi della successiva conservazione legati all'eliminazione di auto e bus dal centro

ROSANNA LAMPUGNANI

 Una sottile patina grigia, di polvere e sostanze inqui-nanti prodotte da auto e bus, già ricopre le parti restaurate della colonna Antonina. Più della colonna Antonina. Più potenti dell'acqua atomizzata che ha portato via le incrostazioni, più potenti dei pennelli e dei bisturi dei restauratori della Sovrintendenza archeologica sono dunque lo smog e i fumi dei camini di riscaldamento. Se non si chiuderà la zona al traffico a nulla sarano serviti i sei anni di lavoro, le tecniche nuove messe a punto per il restauro, i miliardi utilizzati grazie alla legge speciale del 1981. che scade alla fine di dicembre. Per quella data il cantiere della Antonina e degli attri dieci monumenti e degli altri dieci monumenti «Ingabbiati» saranno smobili-tati. Archi e templi torneran-no, per la maggior parte delle

ciò che non è stato possibile restaurare in questo lasso di tempo sarà completato il se guito -, ma contemporanea-mente dovrà iniziare il perio-do del «dopo cura», vale a di-re della manutenzione e con-servazione. I problemi dei marmi romani non terminano con i restauri eseguiti. Le pie-tre di Roma soffrono di una vera e propria epidemia, co-me afferma Giangiacomo Martines, architetto della So-printendenza archeologica che con la dottoressa Cinzia Conti ci ha guidato in giro per i cantieri. Insomma non pos-sono bastare a tener l'ontana -, ma contemporaneasono bastare a tener lontana la malattia - smog soprattutto, unito a vento e pioggia - le sostanze protettive che ora ri-coprono i monumenti. È necessario operare sulle cause, per eliminarle. Sul traffico, ap-punto. Se l'allarme lanciato in

questo senso da Giulio Carlo Argan nel 1978 alla fine ebbe come conseguenza il varo della legge speciale per i restauri, quello attuale di Martines e della Soprintendenza sorirà la chiusura del centro al traffico? I monumenti più gravemente danneggiati, intatti, sono quelli più esposti: l'Antonina a piazza Colonna e il foro di Nerva all'incrocio tra via del Fori imperiali e largo Corrado Ricci. L'arco di Costantino invece, liberato dal flusso di auto che vi scorreva sotto, è riuscito a salvarsi e i danni sono stati contenuti.

danni sono stati contenuti. Alla fine di dicembre si chiuderanno i cantieri. Quale bilancio trarre da questa esperienza? Martines e Conti non hanno dubbi. È la prima volta che si è la vorato sincronicamente su tanti monumenti; è questo un latuo di eccezionale valore scientifico per il mondo internazionale del restauro. E grazie a questo si è potuto fare non solo l'intervento «bruto» di pulitura e restauro, ma contemporaneamente si sono affinate le tecniche, si sono individuati i materiali più idonei. Un solo esempio. Per eliminare le nere e dannosissime incrostazioni dal marmo chiuderanno i cantieri. Quale me incrostazioni dal marmo della Antonina inizialn

mavano resine e misture siliconiche per proteggere la pietra. Alla fine si è arrivati a capire che il metodo più veloce,
più economico - i costi di
questi restauri negli anni sono
siati abbattuti - e soprattutto
più efficace era quello di lavare le superfici con getti d'acqua nebulizzata e di ricoprire
poi con sostanze inorganiche
meno durature nel tempo, ma
meno dannose perchè non si
combinano chimicamente
con la pietra distruggendola. combinano crimicamente
con la pietra distruggendola.
Ma in questi anni si è arrivati
anche ad un altro grosso risultato (oltre a quello di aver potuto studiare per la prima volta da vicino alcuni monumenti ta da vicino nícuni monumenti come le colonne; i più grandi scienziati del mondo si sono alternati al capezzale della grandi malate). È stato messo a punto da un archeologo e da un archietto, Santo Tinè e Franco Minissi, un progetto per conservare poi la colonna Antonina che presenta i più gravi problemi di deterioramento. Al posto delle campane di vetro, progettate due anni fa dal Politicenico di Torino, i due studiosi romani hanno i due studiosi romani hanno ideato una struttura cilindrica di materiale resistente e tra slucido, che seguirebbe l'an-damento della sottostante spirale marmorea senza occul-tarne la visione.



ro dacio sulla colonna Traiana e a fianco uno specialista mentre «cura» un capitello «m le gabbie che imprigionano la stessa colonna (Foto di R. Pais)

# Sulla colonna faccia a faccia con Traiano

Toccare il naso della statua bronzea di S. Pietro, in ci-ma alla colonna Traiana, por-ta fortuna. Probabilmente perché arrampicarsi fin lassù, a ché arrampicarsi fin lassú, a circa 50 metri, non è sempli-cissimo. Ma in questi mesi, e fino alla fine di dicembre, è possibile grazie al cantiere e alle impalcature della Soprintendenza archeologica che sta eseguendo il restauro del monumento. Come noi, turisti e studiosi di tutto il mondo si aono issati attraverso i diciannove piani di tubi innocenti di tavole di legno per leggere di tavole di legno per leggere da vicino, il più vicino possibile come mai era accaduto prima, cosa è accaduto all'imperatore Traiano durante le due campagne contro i Daci. Leggere le sue battaglie e le sue allocuzioni alle truppe, i riti sacrificali di maiali, agnelli e buol, i lavori necessari alla sopravvivenza di migliaia di le-gionari romani in terra straniegionari romani in terra straniera, le deportazioni dei nemici.
Ma attraverso queste immagini, riproduzioni di momenii reali risalerni al II secolo, organizzate in fasce verticali lugno le diciannove spirali di 
blocchi marmorei (ognuno è 
alto un metro e mezzo e pesa 
trentatré tonnellate), gji studiosi dei costume, delle macchine belliche e di costruzione ritrovano dettagliatamente ne ritrovano dettagliatamente usi e costumi dei Romani, dei Daci e dei loro alleati. Così scopriamo che i Sermati utilizzavano corazze di squame di cuolo per i soldati, ma anche cuolo per I soldati, ma anche per I cavalli, che i Daci non indossavano la corrazza nem-meno in combattimento, co-me invece facevano i Romani, ricoperti di maglie ad ami in-croclati. Ma scopriamo an-che, attraverso le figure più o meno statiche, i voliti di profilo o ritratti solo nelle guance, il lavoro di officine diverse, ad-dirittura la mano differente dello scalpellino che incide a linee disordinate o oblique. E pol: quale ricchezza di partipol: quale ricchezza di parti-colari nei bassorilievi della ve-getazione. Alberi con fronde ricchissime, seghettate, quasi gonfle degli umori della terra, che a volte dividono una sce-

che a volte dividono una sce-na dall'altra.

Se questo - e tantissimo al-tro ancora - ci viene raccon-tato dal fumetto marmoreo, dal basso verso l'alto, la pietra in se ci rivela altri particolari. Innanzitutto il passare del tempo, la direzione dei venti e della ploggia. Così a metà cir-ca dell'altezza, un lato della colonna, quello che guarda verso il Colosseo, è una spe-

cie di gruviera, proprio il e non altrove. «Perché in questo punto la pioggia batte oriz-zontalmente, scavando incessantemente», spiega Cinzia Conti, restauratrice della Soprintendenza archeologica che ci ha accompagnato nel giro intorno a questo straordi-nario cilindro. E davanti ad alcune immagini in pietra gialli-na, anziché grigia come la gran parte, precisa che se in alcuni casi la cromia differen-

altri grosse o micro fenditure. Così che i restauratori centimetro per centimetro in questi sei anni di lavoro hanno so-stanzialmente radiografato stanzialmente radiografato l'intera superficie per non fati sfuggire nulla. Cot tempo, infatti, una quasi invisibile ruga può trasformarsi in un socio profondo. L'ultimo restauro, quello del 1909, procedeva tamponando la ferita con lisciatissimo calcestruzzo, all'epoca nuovissimo e rivoluzionario materiale che poi dalla ricerca – come spiega l'arla ricerca - come spiega l'ar-chitetto Giangiacomo Martines della Soprintedenza - di-venne uno standard produttivo. «Dello stesso materiale racconta spigolando l'archi tetto - furono poi fabbricati i lavandini della Caffarella». Oggi, invece, dopo alcuni ten-tativi compiuti sulla stessa opera dalla stessa equipe, si è arrivati all'impiego di una miscela di polvere di marmo grassello di calce e calce idraulica, che offre una gran-

alcuni casi la cromia dilferente è dovuta alla sostanza protettiva utilizzata nel restauro
del 1500, volutamente oggi
conservato come elemento
integrante della storia dei monumento, in altri è causata
dall'esposizione. Verso nord li
marmo assume tonalità fredde, verso ovest calde.
Il marmo rivela altro ancora. Le tecniche di restauro utlizzate attraverso i secoli. La
colonna Traiana, malata di inquinamento come tutti gli altri
monumenti, ha a differenza di
attri grosse o micro fenditure.

idraulica, che offre una grande resistenza ed è molto simie al colore e alla materia originaria. Questa miscela, inotre, viene applicata seguendo l'andamento del rillevo, te pieghe della ligura, non per nascondere la fenditura, ma per armonizzare con essa senza esaltaria.

Infine una curiosità. Alcune figure hanno il pugno chiuso e forato. Ma il buco non è un prodotto delle intemperie bensi è stato creato dall'artista. Dentro, probabilmente, viera lo strumento usato in bronzo: spada, o martello, o piccone.

### Arco di Severo **Escogitato** un sistema per hanno usato far defluire l'acqua

Fu innalzato nel foro romano nel decimo anniversario dell'ascesa al trono del-.'imperatore (203). È composto di tre fornaci (costruzioni arcuate) intercomunicanti e di quattro colonne scanalate Nel medioevo fu incorporato in altri edifici, cosa che ha consentito una buona conservazione del monumento. L'arco ha sofferto per l'acqua piovana non più canalizzata in seguito alla rottura dei fregi. Il problema è stato quello di escogitare un sistema per far defluire l'acqua

# Per «guarirlo» anche malte idrauliche

Isolato sulla salita del clivo capitolino, nella via dei trionfi che portava dal Foro romano al Campidoglio, del tempio restano 8 colonne di granito del pronao, a fusto liscio e capitello ionico. Fu inaugarato nel 497 a.C., pochi anni dopo la cacciata dei Tarquini. È uno dei più vene-rati dalla Roma repubblicana. I problemi di conservazione hanno riguardato le parti di granito e il consoli damento delle colonne. Si è intervenuti utilizzando malte

#### Tempio Saturno | Arco Costantino | Foro di Nerva Senza il traffico il monumento s'è salvato

Fu dedicato dal Senato e dal popolo romano nel 315 all'imperatore, al termine della vittoria su Massenzio a Ponte Milvio. Dall'architettura grandiosa e ben proporzionata, l'arco è formato da molti elementi decorativi provenient da monumenti anteriori del periodo di Traiano, Adriano e Marc'Aurelio. Per le enormi dimensioni non si è potuto eseguirne l'intero restauro, rivolto soprattutto a rimuovere le polveri inquinanti prodotte

# Via la patina di carbonati che ricopriva tutto

Inaugurato nel 79 a.C., congiungeva il Foro romano alla Suburra. Restano due colonne corinzie, dette «colonnacce» che danno in prospettiva l'illusione di un portico, conferendo così grandiosità al Foro. Le colonne erano ricoperte di depositi carbonati, divenuti durissimi. È stato possibile eliminarli non con getti di acqua atomizzata, ma con mezzi meccanici e chimici. In pericolo erano soprattutto i rilievi di estrema raffinatezza.

#### Arco di Giano Strappati i rampicanti e «ricucita» la struttura

Colonna Antonina

E il malato

per lo smog

Peretta tra il 180 e il 196 per celebrare il trionfo dell'imperatore contro i Germani e i Sarmati. Il Fontana, che la restaurò nel 1589, l'attribui ad Antonino Pio poiché si trovava al centro dell'area monumentale dedicata a quella famiglia, nell'attuale piazza Cotonna. Alta circa 40 metri, compresì base e capitello, è formata da 28 blocchi di marmo pesanti 33 tonnellate ciascuno. Nel XVI secolo le fu apposta la satua bronzea di S.

apposta la statua bronzea di S. Paolo. È il monumento «più

racio. E il monumento »più malato» a causa degli inqui-nanti prodotti da auto e bus che reagiscono con la pietra sbriciolandola.

più grave

e i fumi

numento, in via del Velabro viene da «janus», cioè passaggio coperto a quattro fronti, che sorgeva nei qua drivi più importanti dei quartieri di affari. Fu innalzato nel periodo costantiniano. L'intervento dei restauratori è partito dal diserbamento dei rampicanti, capperi e fichi, le cui grosse e resistenti radici avevano sconnesso la struttura. Quindi si è proceduto alla «ricucitura»

#### Teatro Marcello Arcate di peperino coperte di polvere nera

In via Petroselli. Il teatro, I cui cavea poteva accogliere fi-no a 15mila spettatori, fu iniziato da Cesare e terminato da Augusto tra il 13 e i 11 a.C. Fu dedicato alla memoria di Marco Claudio Marcello, nipote genero di Augusto, morto pre cocemente per cui Virgilio scrisse versi di rimpianto nel l'Eneide Restano 12 arcate d peperino con due ordini cia scuna. Non c'erano problem di conservazione della mate ria, ma della superficie, coper ta di uno strato nero resisten

# Tempio Adriano | Arco Gallieno i soldati da quattro colonne

A piazza di Pietra restano undici magnifiche colonne corinzie del tempio che un tempo era noto come di Nettuno e che fu inglobato nell'e temente dogana di terra. Il monumento fu elevato da Anzato padre adottivo Adriano Gli interventi di restauro ri guardano le quattro colonne inglobate nel palazzo: per asportarne i depositi di solfati e altre sostanze abrasive. Sulle

#### Tempio Dioscuri «Traballava» Consolidato dalle fondamenta

Situato a destra dell'arco di Augusto, nel Foro romano, fu inaugurato nel 484 a.C. dal figlio del dittatore Aulo Postumio per sciogliere un voto del padre ai Dioscuri, durante la battaglia del lago Regillo contro i Latini e i Tarquini. È stato rifatto tre volte. Dell'ultimo intervento, risalente ai tempi di Augusto, restano tre magnifiche co-Ionne corinzie. Presentava problemi di staticità e an

#### Trovate anche le alghe negli alveoli del travertino

Nel rione Monti. In realtà l'arco è la porta Esquitina della cinta detta Serviana, di età augústea, restaur ita poi dall'imperatore Gallieno nel 262. Costruito in travertino, la pietra presentava una fortissima alveolizzazione, cioè una diffusione di fori prodotti dall'acqua piovana e dal vento. Negli alveoli si era verificato un lorte attacco biologico prodotto dalle alghe. È stato messo a punto un sistema di stuccatura per ridurne la pro-