

Inchiesta

ARCHEOLOGIA
VIVA
I 1982 n. 6

UN MIRACOLO PER ROMA ANTICA

Restituire il centro di Roma alle sue funzioni abitative e culturali
in sintonia con il passato antichissimo

Ma l'imperativo che operatori culturali e amministratori si sono posti
non tollera indecisioni: i resti della romanità stanno subendo
l'assalto finale dell'inquinamento e del traffico

Gli interventi in corso e l'ambizioso progetto del grande parco
archeologico nel cuore della capitale che prevede lo smantellamento di
via dei Fori Imperiali

di LORENZO QUILICI

Bisogna innanzi tutto ribadire, e non stancarsi mai di riaffermare, la gravità della situazione in cui si sono venuti a trovare i monumenti marmorei di Roma e, in prospettiva, la sorte alla quale sono stati condannati se per essi non si giungerà a rapide e radicali soluzioni di protezione.

È questo un patrimonio che, va ancora ricordato, è unico al mondo, un documento fondamentale della civiltà antica che appartiene non a Roma soltanto, ma all'Umanità intera; e non solo al presente, ma alle generazioni future alle quali noi abbiamo il dovere e la responsabilità di trasmettere quanto più integro possibile.

I monumenti marmorei di Roma stanno subendo un'alterazione chimica delle superfici lapidee, che ne determina la disgregazione con un ritmo di accelerazione progressiva. Entro pochi decenni monumenti come la colonna Traiana, la colonna di Marco Aurelio, l'arco di

Tito, quello di Settimio Severo e quello di Costantino, non presenteranno più alcuna superficie decorata o scolpita. Questo per citare i monumenti più eclatanti, ma il fenomeno devastante si estende a tutti i monumenti marmorei e perfino a quelli granitici, ai monumenti interi come alle singole pietre sparse per i giardini, gli scavi archeologici, incastonate a decoro degli edifici, stanno sgretolandosi la colonna di Foca nel Foro Romano, le colonne del tempio di Saturno, quelle del tempio di Vespasiano, quelle dei Dioscuri, le colonne del cosiddetto tempio di Vesta nel foro Boario, il tempio di Adriano in piazza di Pietra, perfino le colonne ed i capitelli della facciata del Pantheon.

La Soprintendenza archeologica di Roma e l'Amministrazione Comunale, davanti a questa impellente esigenza specifica di conservazione dei monumenti, hanno fatto un grande programma di intervento. Un programma ambizioso che ha scelto come centro il

Campidoglio, il Foro Romano e tutta la zona dei Fori Imperiali fino al Colosseo.

In particolare si è vista la possibilità di provvedere all'eliminazione di via dei Fori Imperiali ed in prospettiva di scavare i Fori stessi, oggi visibili in ristrette aree discontinue per circa solo un quarto della superficie antica, creando un grande parco archeologico nel cuore di Roma.

I Fori Imperiali, a lato del vecchio Foro Romano, costituiscono infatti un documento urbanistico eccezionale nella storia di tutti i tempi: un insieme di cinque grandi piazze organicamente coordinate ed al tempo stesso nettamente separate tra di loro, secondo precise funzioni di uso civile, isolate — eccetto il foro di Nerva — dal resto della città. Esse erano anche un documento eccezionale per la raccolta di opere d'arte, veri musei di scultura e di pittura e centri vitali di cultura anche per la presenza di importantissime biblioteche. Questi Fori sono anche il documento di-



nella pagina precedente
 Danni antichi e nuovi
 processi di degrado
 chimico-fisico stanno
 decretando la fine
 iconografica dell'Arco di
 Settimio Severo. Il primo
 inderogabile passo per
 contrastare il disastroso
 processo in atto sarà la
 chiusura di tutta la zona
 dei Fori Imperiali.

Un particolare della
 Colonna di Marco
 Aurelio colpita dal
 processo di degrado nella
 figurazione di un gruppo
 di guerrieri: la
 disquanziazione appena
 avvenuta è posta in risalto
 dalle macchie bianche
 sulla superficie del
 marmo, mentre sulle
 superfici nere è in pieno
 svolgimento l'attacco
 dell'anidride solforosa,
 che trasforma il marmo
 in gesso.

L'inquinamento
 atmosferico causato dal
 traffico è uno dei massimi
 responsabili del degrado
 delle superfici
 marmoree dei monumenti
 e non risparmia certo
 la celebre Colonna di
 Traiano. In questo
 particolare delle legioni
 all'attraversamento del
 Danubio, nell'anello più
 basso, sono evidenti le
 fasi di distacco delle
 superfici sul volto
 dei soldati.



La lebbra dei monumenti

Il degrado dei monumenti marmorei di Roma è la conseguenza di un processo chimico che trae le sue origini dalle condizioni ambientali di alterazione atmosferica. Un fenomeno non solo di Roma, ma proprio dell'attuale nostra civiltà urbana, come si è visto nel ben noto intervento attuato dal governo ellenico in collaborazione con l'UNESCO sull'acropoli di Atene, che ha portato tra l'altro perfino allo smontaggio ed al trasferimento in museo delle Cariatidi dell'Ereiteo; e, per fare esempi di casa nostra basti citare Ferrara, dove la facciata romanica del Duomo, con le sue sculture, è stata completamente inscatolata e protetta sotto plastica, sono ormai più di venti anni; e lo stesso è in corso per il Duomo di Milano.

Le principali e più devastanti cause del processo di alterazione dipendono a Roma dall'immissione nell'aria di anidride solforosa, di ossido di azoto e di polveri che derivano dagli impianti di riscaldamento e dal traffico automobilistico.

La degradazione delle pietre avviene così: il marmo, che è fatto di carbonato di calcio, al contatto dell'aria inquinata si trasforma in superficie, con un processo chimico derivato dal contatto, in solfato di calcio; cioè semplice gesso. Questo gesso in cui si è trasformata la «prima pelle» del monumento marmoreo, assume anche un volume che è il doppio di quello originario, così da gonfiare le superfici in una serie di squame o croste che, oltretutto, essendo estremamente solubili all'acqua, quando piove o semplicemente con l'umido notturno si sciolgono e cadono.

Il marmo così spellato viene allora nuovamente aggredito dall'aria alterata, che forma sulla superficie nuda una nuova crosta, che viene a sua volta di nuovo sciolta dall'acqua piovana o dall'umidità.

Una degradazione della materia, quindi che avviene per decoesione ed esfoliazione, che progredisce continuamente, rinnovandosi



La «lebbra» copre interamente la testa di questo guerriero della Colonna di Marco Aurelio. Si tratta di una crosta di alterazione della ruota integra originaria in solfato di calcio, cioè gesso. È un fenomeno allarmante che interessa gran parte dei monumenti di Roma.

nella parti che man mano vengono esposte dalla caduta delle superfici più esterne, secondo un processo continuo ed irreversibile.

Il traffico veicolare aggiunge a questi fenomeni chimici un fattore fisico, che deriva dalle vibrazioni trasmesse dai mezzi pesanti (che sono anche quelli che maggiormente inquinano l'atmosfera) e, per l'arco di Costantino ed il Colosseo, anche dalla metropolitana.

Le superfici dei marmi sono attaccate naturalmente in misura diversa, a seconda dell'esposizione del monumento, del grado di inquinamento atmosferico nelle varie zone della città. Ad esempio la colonna di Marco Aurelio presenta un processo di degrado assai maggiore di quella di Traiano per la posizione chiusa della piazza in cui si trova, che la fa risentire maggiormente, oltretutto delle vibrazioni, dell'inquinamento, che è continuamente alimentato e reso stantio dalla concentrazione degli edifici all'intorno e dalla massa del traffico.

Le parti poi architettonicamente protette di un monumento, quelle cioè, ad esempio, riparate dagli agenti meteorici tramite una cornice od un fornice, contrariamente a quello che si potrebbe pensare, sono quelle più intaccate dal processo chimico; le parti infatti non dilavate quanto più possibile dal vento e

dall'acqua piovana, sono più soggette al ristagno del processo di alterazione. Così ad esempio i rilievi posti sotto il fornice dell'arco di Costantino sono più attaccati di quelli posti sulle superfici esterne del monumento.

Inoltre le parti esposte a nord-ovest delle costruzioni, cioè quelle volte al tramonto, risentono maggiormente dell'escursione termica, cioè del balzo di temperatura tra il giorno e la notte, così da portare un maggior degrado di quella parte dove la contrazione delle superfici dilatate dal caldo si fa troppo repentina davanti al sopraggiungere del freddo al calore del sole; mentre le altre parti, o quella settentrionale sempre più fredda, o le rimanenti attorno a cui il sole ha ruotato, hanno avuto un lungo tempo di trapasso termico.

Anche le stagioni recano componenti di intensità diversa ai fenomeni; ad esempio d'inverno l'inquinamento derivato dal riscaldamento ha indici che mancano d'estate. Viceversa in quest'ultima stagione lo smog derivato dal traffico, meno spazzato dal vento e dalla pioggia che sono più continui in inverno, ristagna basso con l'afa (ci accorgiamo allora anche più facilmente dell'inquinamento dell'aria che respiriamo), così da facilitare i contatti ed i depositi inquinanti. Δ

retto di due secoli di storia mediterranea, segnando eventi, da Cesare agli Antonini, che sono stati di grande conseguenza per molti popoli: dalle battaglie di Farsalo e di Filippi alla distruzione di Gerusalemme ed alla conquista della Dacia. Il progetto di scavo integrale dell'area dei Fori non sarebbe che il completamento di un programma al quale si è ispirata l'urbanistica romana degli ultimi duecent'anni, così come scriveva Corrado Ricci nel 1913: «Non v'ha certo chi non veggia che l'impresa più bella e più completa per la liberazione dei Fori sarebbe quella di scoprirli del tutto».

I vantaggi derivati dal progetto sarebbero prima di tutto quelli della eliminazione di una parte non dappoco delle cause del degrado: quella derivata dalle vibrazioni del traffico e da quanto proviene da esso per l'inquinamento atmosferico. Come ha poi ben documentato il progetto del Soprintendente archeologico, Adriano La Regina, si verrebbe a restituire ai monumenti la loro funzione di protagonisti della scena urbana, in quanto elementi di vita della città e motivo di crescita civile e culturale per i suoi abitanti. La zona dei Fori dovrà essere un parco totalmente aperto al pubblico e goduto dai romani, strutturato per questo in modo che possa essere fonte di cultura per chi gli si accosta con coscienza, ma anche per chi ne entri a contatto diretto percorrendolo quotidianamente nel volgere della vita dei quartieri limitrofi.

Ma, come chiaramente si esprime il compianto sindaco Luigi Petroselli avviando il programma, questo deve essere solo l'inizio di un processo di tutela e di riqualificazione dell'antico, che va esteso da lì a tutto il centro storico della città. Il centro storico deve cessare di essere sede di uffici, attività parlamentari, banche ed usi terziari che convogliano in esso un traffico improprio. Bisogna operare una inversione di tendenza e restituire il centro alle sue funzioni abitative e culturali.





Due diverse fasi di alterazione sulla
superficie della Colonna Traiana:
iniziate sulla figura del dace, drammaticamente
definitiva sulla faccisa appena caduta del legionario.



Il degrado dei marmi è particolarmente intenso alle quote dei monumenti prossime al livello stradale. Nella foto, una figura di Vittoria alata completamente disquamata: appartiene ai pilastri di base dell'Arco di Costantino.

La realizzazione del grande parco dei Fori non va pertanto concepita solo come l'inizio di quel ben maggiore parco regionale sognato dal ministro Guido Baccelli nel lontano 1911 e che dovrà unire piazza Venezia ai Colli Albani attraverso la Passeggiata Archeologica ed il Parco dell'Appia antica, ma deve anche essere, in senso opposto, l'inizio di un globale intervento di riqualificazione della città antica, medioevale, rinascimentale e barocca, partendo da quel centro storico di cui i Fori sono ad immediato contatto.

Perché la cultura e l'uso culturale della città diventino un fattore di crescita civile per gli abitanti di Roma e questa stessa si mantenga a ruolo di centro di civiltà di livello mondiale, via dei Fori Imperiali è stata vista come un'occasione di intervento che può essere il punto di partenza di questo processo: essa deve venire gradualmente eliminata in modo che vi si possano incrementare quelle attività culturali che già vi sono e che vi si possano potenziare le vocazioni che debbono concorrere a determinare il nuovo assetto urbano.

Ma, come ha detto l'architetto Italo Insolera, che è una delle attuali massime voci di coscienza urbanistica, il problema di via dei Fori e della sua pedonalizzazione e del suo uso come elemento interno e strutturante l'area archeologica si colloca all'interno ed al centro non solo del centro storico di Roma, ma della politica dei beni culturali di Roma, della politica del traffico e della mobilità anche al di là dei limiti tradizionali del centro e delle zone archeologiche.

In questo senso va detto che l'intervento sui Fori ed il programma sul centro storico debbono essere l'occasione di un'opera di risanamento urbanistico ed ambientale che va esteso anche ai nuovi quartieri della città, passati recenti e futuri, secondo un nuovo modo di fare urbanistica, perché l'occasione di acquisizione culturale dei valori ancora esistenti non potrà oltre, nella maggior parte dei casi, essere

ripetuta. In particolare è da acquisire al Piano Regolatore di Roma la Carta dell'Agro, redatta proprio ai fini della tutela, non come uno strumento occasionale di consultazione, ma con tutte le implicazioni vincolanti la pianificazione urbanistica, così come era stato imposto al Comune dal Ministero dei Lavori Pubblici allora competente. Come aveva giustamente affermato nel 1977 lo stesso Assessore alla Cultura del Comune di Roma, Renato Nicolini, allora giunto alla carica, che «qualcuno ha avuto interesse a insabbiarla», ancora oggi essa resta obliterata.

Dall'inizio dei lavori ad oggi si può fare un bilancio di quanto è stato fatto ed in particolare esaminare il vasto complesso di iniziative che si sono svolte nell'anno passato.

Prima di tutto i monumenti di Roma appaiono un grande cantiere di lavoro: la colonna Antonina, la colonna Traiana, il foro di Augusto e quello di Nerva, l'arco di Settimio Severo, il Tabularium, il tempio di Vespasiano, quello di Saturno, la colonna di Foca, l'arco di Costantino, il Colosseo, la domus Tiberiana, la casa di Augusto e, fuori dalla zona strettamente centrale, l'Ara Pacis, le terme di Diocleziano, quelle di Caracalla ed altri monumenti sono oggi in tutto od in parte ingabbiati da tralicci e chiusi alla vista da reti o pannelli, dietro i quali si cimentano con impegno studiosi e tecnici, archeologi, architetti, ingegneri, chimici, operai, operatori di strumenti di rilevamento altamente sofisticati. All'attività di rilevamento e di analisi, di prova di intervento, si sta affiancando anche il lavoro, fin dove è possibile, di prevenzione e di restauro delle opere fatiscenti. Sempre per il marmo, in particolare, sulle croste annerite e gonfiate dal processo chimico di degrado si stanno facendo impacchi di borato di calcio, perché vengano riassorbite le sostanze solforose e le altre inquinanti che lo hanno impregna-

to, e si interviene con consolidanti sulle superfici in via di distacco.

La Soprintendenza archeologica nella primavera dell'anno passato ha fatto una Mostra alla Curia, in cui ha esposto il suo programma di ricerca e di intervento per il salvataggio dei monumenti della città ed ha reso pubblico come intende spendere i 170 miliardi della legge Biasini per Roma. È stato il primo passo attraverso il quale la gente ha potuto conoscere direttamente il problema, avvicinandosi ai lavori di studio e di restauro previsti. Per molti anni infatti i Fori saranno uno dei più importanti cantieri di restauro del mondo e parteciparvi sarà il miglior modo di consolidare un nuovo rapporto tra istituzioni archeologiche, monumenti e cittadini.

Per questo è stata anche aperta la visita alla Colonna Traiana ed una vera folla di cittadini si è posta in fila per salire la cima e rendersi conto di persona dei problemi che la sua incastellatura fa dall'esterno solo intuire. Così per l'arco di Costantino e per il tempio di Saturno è stato preparato un servizio per tutti coloro che vogliono rendersi conto della situazione del degrado e del procedere dei lavori di restauro, mediante visite guidate condotte a piccoli gruppi direttamente tra le impalcature dei monumenti.

Dal primo febbraio dell'anno passato è stata per la prima volta chiusa al traffico, tutte le domeniche, via dei Fori Imperiali, da piazza Venezia a largo Corrado Ricci, riservandola ai pedoni. È anche scomparso il parcheggio di piazza Venezia, sostituito da airole fiorite. Dalla parte opposta è stata abolita la rotatoria attorno al Colosseo, così da unire questo monumento alla stessa area archeologica del Foro Romano: si sta ora sistemando l'area della nuova piazza, in cui si passeggia liberamente dall'anfiteatro all'arco di Costantino ed al tempio di Venere a Roma, si stanno scavando i basamenti della Meta Sudante e del Colosseo di Nerone.

Lo stesso programma dell'Estate Romana, con gli spettacoli organizzati dall'Assessorato alla Cultura del Comune in questa stessa area, se non altro è servito proprio alla chiusura al traffico della zona ed a pedonalizzare la vera la stessa via di S. Gregorio. Gli stessi spettacoli davanti all'arco di Costantino e davanti all'arco di Tito, dentro il tempio di Venere e Roma, e quelli precedenti dentro la basilica di Massenzio, hanno dimostrato ancora una volta come non siano adatti questi ambienti monumentali a simili iniziative: la chiusura al traffico di queste strade si impone per la salvaguardia di monumenti unici al mondo e non deve servire per dare occasione a manifestazioni di tutt'altro contenuto, che vede sconvolto il significato storico e culturale del recupero di questo parco archeologico e che, oltretutto, per le necessarie infrastrutture e l'usura, viene ad aggravare il drammatico degrado in cui si trovano i monumenti medesimi.

È infatti contrario ad ogni senso di cultura approfittare del fascino delle rovine per farne una facile scenografia ed è del tutto fuori di luogo imbandire festeggiamenti carnascialeschi davanti alla tragedia che incombe su questi monumenti, nel momento stesso che siamo minacciati di perdere questa fondamentale documentazione della nostra cultura.

Ma una grande conquista nella realizzazione del parco archeologico dei Fori è stata l'eliminazione di via del Foro Romano, la strada che divideva il foro stesso dal Campidoglio. La Soprintendenza archeologica ha in pieno svolgimento lo scavo dell'area e già oggi possiamo vedere tutto il Foro Romano nella sua unità, da S. Francesca Romana al Tabularium: possiamo vedere i basamenti dei templi della Concordia, di Vespasiano, di Saturno, il lastricato del clivo Capitolino che inizia la sua ascesa al Colle.

Sul Campidoglio stesso, dopo che la statua di Marco Aurelio è stata portata nei laboratori del S. Michele per gli interventi di analisi

e di restauro e lo stesso palazzo Senatorio con il Tabularium sono stati sottoposti ad accuratissimi interventi di assessment, tutt'ora in corso, si è avviato il progetto di dedicare l'intero colle alle attività culturali, allontanando gli uffici amministrativi che oggi ormai incongruamente, anche per le loro stesse esigenze funzionali, lo occupano. In questa prospettiva negli stessi palazzi comunali sono state fatte le mostre di Kandinski, di Guggenheim, degli Ori del Perù, la mostra di Enea nel Lazio che tanto successo di pubblico hanno avuto, e concerti si sono avuti nella stessa piazza del Campidoglio.

Ma tornando agli scavi, dopo quello di via del Foro Romano è in progetto, in ampliamento da quello e dal Foro Romano, di unire il Foro di Cesare alla Curia ed al carcere Mamertino; ed un altro è in progetto nei giardini di via Alessandrina per giungere ai resti dell'Arco di Traiano ivi sepolti, che dava l'accesso monumentale al suo Foro. Si prevede anche, nell'avvio di questi lavori, che il complesso dei Mercati di Traiano divenga il centro operativo per i futuri scavi nell'area dei Fori, con l'accogliimento di ambienti di studio, laboratori, uffici di restauro, depositi di materiale e di esposizione. In questa prospettiva, e per l'adattamento a sede museale, è stata vista l'acquisizione fatta dal Comune della vecchia scuola «Principessa Isolda» su via IV Novembre, che sorge a lato della via Biberatica su ambienti dei Mercati stessi e sull'area nord-orientale della basilica Ulpia.

Nel contesto è anche molto importante, da parte dell'amministrazione comunale, l'annunciata eliminazione di via dei Cerchi sull'opposto versante del Palatino, in modo da unire i palazzi imperiali del Colle al Circo Massimo. Il fatto non costituisce problema per il traffico, data la duplicazione del tracciato offerta dalla via parallela sul versante dell'Aventino. La grande spianata del Circo Massimo, così ampia e libera da costru-

Un'insolita solerzia che fa bene sperare

Il problema della conservazione dei monumenti marmorei è stato discusso dal Consiglio Nazionale delle Antichità e Belle Arti e reso pubblico, or sono già passati due anni, rendendo responsabile di ciò l'opinione pubblica.

Il Ministero dei Beni Culturali ed Ambientali ha allora, con tempestività, nominato una Commissione di studio sulle cause della degradazione. Sulla base anche dei risultati di queste ricerche l'Amministrazione Comunale della città ha avviato, con pari sensibilità, una serie di provvedimenti preliminari



di tutela e studi atti a portare alla risoluzione, sul piano urbanistico, del problema della conservazione dei monumenti.

Una volta tanto il problema è stato affrontato con senso di responsabilità da parte sia dello Stato che dell'Ente locale. Dobbiamo rendere atto di ciò e ringraziare Adriano La Regina, Soprintendente archeologico di Roma, che è quegli che per primo ha denunciato il fenomeno e che da allora si è votato a pieno impegno alla salvezza di tale patrimonio; il compianto Cesare Gnudi, presidente della Commissione di studio sulle cause del degrado, che ha convalidato con piena autorità scientifica la

gravità del problema; Oddo Bissini, allora Ministro dei Beni Culturali ed Ambientali, che è stato così pronto a farsi consapevole dei compiti che gli spettavano ed è stato il promotore della famosa legge speciale per Roma, che ha stanziato per il restauro del suo patrimonio archeologico un primo fondo quinquennale di 170 miliardi; Luigi Petroselli, sindaco della città e purtroppo così immaturamente scomparso, «caduto sul campo» come si è detto a Roma, e che tanta sensibilità e consapevolezza ha assunto per un'effettiva risoluzione, particolarmente, sul piano urbanistico, di questo così importante dovere. △

Il tempio di Vespasiano e il tempio di Saturno nascosti dalle impalcature di restauro. La legge speciale per Roma ha disposto lo stanziamento di un primo fondo quinquennale di 170 miliardi per il restauro del suo patrimonio archeologico.





In questo particolare della Colonna
Antonina l'appiattimento delle figure
è ormai quasi ultimato,
al punto da sembrare un bassorilievo
in negativo.

zioni anche all'intorno, si può pure ben adattare a quelle manifestazioni di massa che fino ad oggi hanno gravato a danno dei monumenti antichi, come l'Opera alle Terme di Caracalla e l'Estate Romana già ricordata tra il Colosseo ed i Fori: attrezzature mobili, più funzionali e moderne, anche più economicamente possono qui con facilità essere montate. Sempre per il Circo e via dei Cerchi la Soprintendenza archeologica ha poi già in avanzamento un progetto di saggi di scavo.

Dall'inizio del 1981 è stata istituita dal Comune di Roma una Commissione speciale di studio per la via dei Fori Imperiali, che ha lo scopo di esaminare la fattibilità del progetto del grande parco archeologico dei Fori Imperiali. Ne fanno parte i maggiori rappresentanti di questa amministrazione, primo fra tutti il Sindaco stesso, poi i preposti ai rispettivi settori d'interesse, quali gli assessori al Centro Storico, alla Cultura, ai Lavori Pubblici, al Traffico, il presidente dell'Azienda dei trasporti pubblici (ATAC), ingegneri della ripartizione al traffico; inoltre, naturalmente, il Soprintendente archeologico di Roma e il Soprintendente ai Musei, Monumenti e Scavi del Comune stesso; infine altri studiosi o tecnici particolarmente qualificati per il problema ed i rappresentanti dell'Istituto Nazionale di Architettura, dell'Istituto Nazionale di Urbanistica, di Italia Nostra.

Per la realizzazione del progetto del Parco archeologico dei Fori il problema del traffico è stato visto da tutti come il principale ostacolo, forse potremmo dire, anzi, l'unico. Premessa alla possibilità di toglierlo dalla via omonima è stato lo studio rigoroso delle conseguenze che avrebbe portato il provvedimento, il quale in termini tecnici è parso di fatto possibile, nel senso che — come hanno indicato le simulazioni di prova fatte fare dall'ing. Lucio Quaglia, vicepresidente dell'Ordine Nazionale degli Ingegneri — le re-

I risultati dell'analisi chimica

ALTERAZIONE superficiale di monumenti romani in pietra carbonatica: Arco di Costantino; Arco di Settimio Severo; Colonna di Marco Aurelio.

1. Analisi del materiale alterato

Il materiale di cui sono fatti i monumenti esaminati è Carbonato di Calcio (calcite: CaCO_3) di notevole purezza. Essi mostrano evidenti tracce di modificazioni superficiali, sotto forma di aree annerite. L'analisi di frammenti prelevati di tali aree ha messo in evidenza un'alterazione della roccia, con sostituzione del Carbonato di Calcio da parte di *Solfato di Calcio* (prevalentemente gesso). L'alterazione ha formato una crosta nerastra dello spessore variabile da 0,5 mm. ad alcuni mm, al di sotto della quale riappare il Carbonato di Calcio. Al contatto tra la crosta di alterazione solfatica e roccia integra si osserva in genere una discontinuità, una specie di reticolo di piccole fratture.

2. Conseguenze dell'alterazione

a) Il Solfato di Calcio che si forma dall'alterazione ha un volume maggiore del Carbonato di Calcio che viene sostituito, e questo provoca un distacco della crosta, la rete di minuscole fratture che così si forma facilita il drenaggio e aumenta la superficie di attacco dell'agente dell'alterazione accelerando il processo. Risultato è una continua *desquamazione*, che mette in luce nuove

superfici di attacco dell'agente dell'alterazione.

b) Il Solfato è circa 1000 volte più solubile in acqua (a temperatura ambiente) del Carbonato. La roccia trasformata in Solfato viene perciò molto più facilmente sciolta ed erosa dalla pioggia.

3. Cause immediate dell'alterazione

La trasformazione del Carbonato in Solfato ha bisogno dei seguenti elementi:

a) Presenza di zolfo nell'atmosfera, sotto forma di *anidride solforosa* (SO_2).

b) Presenza di acqua nell'atmosfera, come *umidità*.

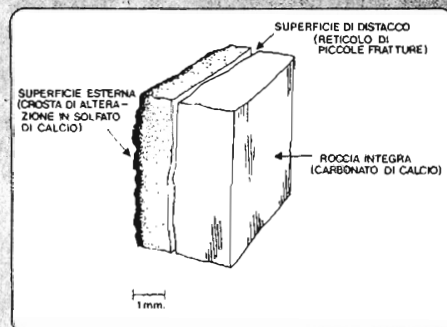
Il processo di alterazione può essere condizionato, secondariamente, da altri fattori:

a) Esposizione della superficie rispetto a elementi climatici (venti dominanti, ecc.).

b) Presenza, nel monumento, di forme geometriche che favoriscono l'intrappolamento dell'aria chimicamente «aggressiva» (cornici sporgenti, ecc.).

4. Tracce di inquinamento atmosferico

Imprigionate entro la crosta di alterazione solfatica si sono riconosciute sferette (del diametro di 50 micron) di metalli (tra cui Titanio e Zinco), riferibili a materiale in soluzione nell'atmosfera. Δ



Tutte le successive fasi di degrado si possono chiaramente osservare in questa immagine che riproduce il particolare di una cornice dell'Arco di Costantino: gli ovuli in alto, i dentelli al centro, le perle in basso si gonfiano e si disquamano in un processo continuo che fa cadere e ripone a nudo ininterrottamente la « pelle » del monumento.



sidue disponibilità di sedi stradali, seppure modestissime, consentono di non giudicarlo utopistico, se verranno organizzate con coscienza le soluzioni di alternativa. Ma l'eliminazione del traffico sulla via dei Fori è parsa anche e soprattutto un provvedimento possibile proprio a favore di questo, in quanto la strada in questione è una delle principali cause del convogliamento dei

veicoli al centro e quindi del suo intasamento: traffico che, come è ben noto, per l'attuale configurazione urbanistica di Roma, è costretto ad indirizzarsi in forma parassitaria, in quanto in gran parte usa il centro non come meta, ma per esigenze di attraversamento per raggiungere da un capo all'altro i vari settori della città. Come ha ben espresso in particolare l'arch. Italo Insolera, l'esclusione al traffico di via dei Fori acquista quindi un tutt'altro significato se la si configura non solo come un semplice provvedimento di polizia urbana tra piazza Venezia e largo Corrado Ricci, ma come l'avvio di una regolamentazione del traffico del tutto nuova nel centro storico di Roma.

Si è richiesta una politica dei trasporti che affronti globalmente i problemi di tutta la città, e che potenzi veramente il mezzo pubblico e sacrifichi quello privato. Si è visto necessario far funzionare e potenziare su di un circuito più esteso al centro storico altre vie ed in particolare, per la chiusura al traffico di via dei Fori, la realizzazione, per altro già in corso, della circoscrizione tangente dall'esterno le mura (la via Marco Polo - Via Ciliata che collegherà i quartieri est con la Piramide ed il lungotevere Marimorata).

Anche per quanto riguarda l'inquinamento è stato sottolineato come esso dipenda da una situazione generale che riguarda tutta l'atmosfera cittadina e che quindi, di massima, non si può eliminare negli specifici settori urbani: in questo senso sono pertanto necessari provvedimenti di vasto respiro per eliminare il più possibile il male alle radici.

Per quanto riguarda l'inquinamento derivante dagli impianti di riscaldamento, considerando come esso è causato dai bruciatori alimentati con gasolio, si è chiesto di sostenere con decisione il processo di trasformazione degli impianti del gas in metano: processo per altro già iniziato e che va accelerato con agevolazioni e provvedimenti legislativi. A questo proposito proprio

gli enti pubblici sono quelli che potrebbero dare subito l'esempio e, essendo le loro proprietà così cospicue nel centro storico, i miglioramenti nel tasso d'inquinamento dovrebbero già evidenziarsi.

Esistono inoltre, sempre a proposito dell'inquinamento atmosferico, già leggi nazionali, regionali e disposizioni della CEE che è tempo che vengano rigorosamente applicate ed il fatto non mancherà di modificare vantaggiosamente la situazione.

Riguardo all'inquinamento derivato dal gas degli autoveicoli, per un balzo di qualità nel problema, nelle sue linee generali, sono da avviare provvedimenti già d'obbligo in altre nazioni, come l'uso della marmitta catalitica e della benzina senza additivi, come avviene negli Stati Uniti.

Ma a parte questi provvedimenti di ordine globale, l'eliminazione del traffico dai settori monumentali, ed in particolare da via dei Fori Imperiali, recherà già di per sé notevoli vantaggi alla tutela dei monumenti. Se è vero che le componenti del degrado sono molteplici, già cominciare con il levarne qualcuna, o anche una soltanto, è molto. Assodato che tra le principali cause sono anche le esalazioni e le vibrazioni del traffico locale, è da impegnarsi prima di tutto contro questo fattore. Anche se le difficoltà sono assai forti, c'è un problema di difesa del patrimonio che è fondamentale e prioritario: come ha magnificamente dichiarato lo stesso assessore al traffico, Giulio Bencini, il traffico va eliminato adattando le sue esigenze a questa necessità di tutela e non viceversa.

Il degrado dei monumenti richiede questo intervento e non deve essere che le difficoltà che ne sorgono impediscano di agire.

Si tolga prima di tutto ogni traffico nella zona dei Fori, anche quello pubblico, dato che è proprio dai mezzi pesanti che deriva il maggior tasso d'inquinamento ed il danno delle vibrazioni. Si chiede anche di ristrutturare il tratto di linea metropolitana che passa al

Colosseo e sotto l'arco di Costantino, mediante l'adozione di strutture molleggiate e percorso su pneumatici, come è stato fatto ad esempio, proprio per far fronte ai danni derivati dalle vibrazioni, in tronchi particolari della metropolitana di Budapest.

Si tolga inoltre ogni forma di parcheggio anche nelle vie laterali (è assurdo che sia ancora aperta ai veicoli tutta la zona attorno alla colonna Traiana) e in tutta la zona, da via dei Fori Imperiali a via Alessandrina, da via della Salara alla piazza di S. Maria di Loreto e dai vicoli dei Fornari e di S. Bernardo a via del Tulliano e via di S. Pietro in Carcere. Si allarghi il provvedimento alla salita del Grillo, a via della Torre dei Conti, a largo Corrado Ricci, alla via in Miranda, al clivo di Venere, alla via Sacra. Che tutta la zona del progettato parco venga rigorosamente sbarrata e cinta contro ogni forma di accesso veicolare. Per le esigenze di accesso alla zona archeologica è di notevole interesse la proposta del Soprintendente archeologico Adriano La Regina, di adattare a parcheggio l'area già di proprietà comunale compresa tra via Claudia e via Celimontana, tra l'ospedale del Celio ed il tempio di Claudio.

Come ha ancora chiaramente espresso il Soprintendente medesimo, è un'esigenza prioritaria, in assoluto, la tutela fisica dei monumenti, la cui conservazione è un obbligo inderogabile nella sua esigenza. In questa prospettiva, dopo la chiusura al traffico di tutta la zona dei Fori Imperiali, lo smantellamento della via omonima è una garanzia della sua inagibilità per l'avvenire. Che poi questo fatto porti ad un programma di valorizzazione culturale ed urbanistica della città, è un'occasione che può seguire più o meno la nostra sensibilità ed il proseguire dell'iniziativa.

Una delle considerazioni più chiare che emergono in relazione alla proposta di unificazione e continuità fisica della zona archeologi-

ca dei Fori è che la molteplicità degli impegni nel settore non deve frapporre indugi alla soluzione uno per uno dei vari problemi che insorgono, che vanno certo visti globalmente, ma risolti senza che si debbano aspettare l'un l'altro; di modo che non siano nel loro cumulo motivo di paralisi, ma che la realizzazione dell'uno trascini a dover concludere anche il successivo.

Fra cinque anni finirà il programma di studio, da parte della Soprintendenza archeologica di Roma, delle cause e dei processi di degrado fisico dei monumenti marmorei di Roma. È certo che o allora la città dovrà essere già nettamente migliorata per quanto riguarda l'inquinamento atmosferico, di molto migliorata rispetto alla situazione attuale, ed allora si potrà restituire questi monumenti alla città stessa, nella visione classica nella quale siamo stati abituati a considerarli, o sarà necessario chiuderli in contenitori che li preservino per l'avvenire. Chiusi questi monumenti in grandi scatole, queste assumeranno un ruolo configurante del tutto nuovo nel paesaggio storico di Roma ed i loro parallelepidi torreggeranno isolati nel Foro, sullo sfondo della chiesa di S. Maria di Loreto e dell'edera dei Mercati di Traiano, nel piazzale davanti al Colosseo.

Anche questa necessità farà parte della storia urbanistica della nostra città e dopo lo choc di vedere invece dei monumenti i loro contenitori in questo paesaggio, potremo apprezzare il vantaggio di poterli vedere nei particolari, all'interno delle grandi scatole, nell'ambito ravvicinato di uno spazio museale. △

Lorenzo Quilici

La documentazione fotografica è stata essenzialmente fornita dalla Soprintendenza Archeologica di Roma.