Fondazione Centro per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali
“La Venaria Reale”

Cronache 9

CENTRO
CONSERVAZIONE
RESTAURO
LA VENARIA REALE

Cronache 9

PROGETTO DEGRADO URBANO

Vandalismo grafico e ragni tessitori

a cura di Marco Nervo e Anna Piccirillo

CRONACHE 9

Progetto Degrado Urbano

Vandalismo grafico e ragni tessitori

a cura di Marco Nervo e Anna Piccirillo

AUTORI DEI TESTI

Daniele Demonte
Alessandra Destefanis
Francesca Gambino
Marco Isaia
Stefano Mammola
Paola Manchinu
Enrica Matteucci
Marco Nervo
Anna Piccirillo
Chiara Ricci
Arianna Scarcella
Paolo Triolo
Francesca Zenucchini

GRUPPO DI PROGETTO

Marco Nervo (responsabile del progetto)
Anna Piccirillo e Arianna Scarcella (coordinamento)
Daniele Demonte (fotografo)
Alessandra Destefanis (restauratore)
Francesca Gambino (diagnosta dei beni culturali)
Marco Isaia (ricercatore, Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi dell'Università degli Studi di Torino)
Stefano Mammola (aracnologo)
Enrica Matteucci (naturalista)
Chiara Ricci (diagnosta dei beni culturali)
Arianna Scarcella (restauratore)
Paolo Triolo (fotografo, diagnosta dei beni culturali)
Francesca Zenucchini (restauratore)

PROGETTO DI RICERCA FINANZIATO DA

Compagnia di San Paolo

© 2019 Celid

isbn 978-88-6789-168-9

LEXIS Compagnia Editoriale in Torino srl
via Carlo Alberto 55
I-10123 Torino
www.celid.it
celid@lexis.srl

HANNO COLLABORATO AL PROGETTO:

Piero Gastaldo, Laura Fornara (Compagnia di San Paolo), Luisa Papotti (Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Torino), Guido Montanari, Teresa Pochettino, Loredana Di Nunzio, Graziano Pelagatti (Città di Torino), Germano Tagliasacchi (Fondazione Contrada Torino), Rosanna Piervittori, Sergio Enrico Favero Longo (Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi dell'Università degli Studi di Torino), Daniele Castelli, Alessandro Borghi (Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Torino), Rossana Gabrielli (Leonardo s.r.l., Bologna), Tommaso Poli (Dipartimento di Chimica dell'Università degli Studi di Torino), Stefano Trucco, Elisa Rosso, Lorenzo Appolonia, Michela Cardinali, Tiziana Cavaleri, Paola Croveri (Fondazione Centro per la Conservazione ed il Restauro dei Beni Culturali "La Venaria Reale")

PER LE CONSULENZE E IL SUPPORTO TECNICO SI RINGRAZIANO:

Antares s.r.l.
Colorificio San Marco S.p.A.
CTS s.r.l.
Delfin Commerciale s.r.l.
Docchem s.r.l.
Grafbuster s.r.l.

CREDITI FOTOGRAFICI

Fondazione Centro per la Conservazione ed il Restauro dei Beni Culturali "La Venaria Reale":
fotografie di Daniele Demonte, Paolo Triolo, Chiara Ricci, Francesca Gambino, Arianna Scarcella, Francesca Zenucchini, Alessandra Destefanis;
per la copertina Lorenza Ghionna;
per la fig. 1A di p. 109, Emanuele Biggi

IMPAGINAZIONE E GRAFICA

Emanuela Visconti, Lexis

STAMPA

Geca Industrie Grafiche, S. Giuliano Milanese MI

Affrontare il tema del vandalismo grafico e del degrado urbano è stata una sfida metodologica e di approccio per il Centro di Conservazione e Restauro "La Venaria Reale", che ha avviato la ricerca presentata in questo volume su segnalazione della Compagnia di San Paolo, in collaborazione con la Soprintendenza e il Comune di Torino. Partendo dalla valutazione delle diverse forme di degrado delle superfici lapidee di pregio e dalla colonizzazione da ragni tessitori nel centro di Torino, i ricercatori del Centro Restauro, con la collaborazione di tecnici e esperti dell'Università di Torino, hanno applicato metodi diagnostici tipici della conservazione del patrimonio culturale a problematiche di natura opposta, rivolte alla rimozione dei graffiti e alla protezione delle superfici.

Lo studio ha permesso di evidenziare risultati empirici ricavati dalla campionatura delle superfici lapidee presenti nel centro di Torino, dalla sperimentazione dei diversi metodi di intervento e dalla lettura scientifica dell'impatto dei graffiti vandalici e dei sistemi di protezione e pulitura, allo scopo di fornire indicazioni concrete verificate attraverso il continuo dialogo operativo con i funzionari e dirigenti dell'Amministrazione e della Soprintendenza. Il confronto con la letteratura internazionale sul tema e con le sperimentazioni già avviate in altri contesti urbani è stato prezioso per consentire la verifica dei risultati della ricerca con la comunità scientifica e permettere una migliore contestualizzazione dello studio nella realtà locale.

Auspichiamo quindi che la collaborazione avviata con questa ricerca possa proseguire, confermando la volontà e la capacità del Centro Restauro di porsi in misura trasversale e interdisciplinare al servizio della conservazione del patrimonio culturale nel nostro territorio, in una dinamica e concreta collaborazione con le istituzioni locali, mantenendo un solido approccio di ricerca scientifica e metodologica.

Stefano Trucco
Presidente della Fondazione
Centro Conservazione e Restauro "La Venaria Reale"

Elisa Rosso
Segretario Generale della Fondazione
Centro Conservazione e Restauro "La Venaria Reale"

L'attenzione del Centro Conservazione e Restauro di Venaria Reale per il tema dell'immagine urbana mostra quanto estesa sia la sfera d'azione del restauro se non lo si intende come la mera sommatoria di azioni tecniche e tecnologiche, ma al contrario lo si considera uno strumento – uno dei più importanti – dell'azione di tutela dei beni culturali collettivi.

L'immagine delle nostre città, la cura che la cittadinanza e le istituzioni sanno riservare alle vie, alle piazze, ai palazzi che ne compongono il disegno, sono lo specchio dell'idea di bene comune che è propria di ciascuna collettività; a comporre quest'immagine contribuiscono molti fattori e tra questi non è di poco rilievo il dilagare di graffiti, tag e iscrizioni sulle facciate delle case, nei portici e anche su edifici e monumenti di grande importanza storico-artistica. Espressione artistica libera in molti casi, in altri definiscono atti di puro vandalismo, capaci di incidere in modo sorprendentemente grave sull'integrità dei beni compromessi.

Gli studi e le sperimentazioni del Centro documentano la complessità di questo fenomeno e la difficoltà di garantire la salvaguardia dei beni nell'azione di rimozione, mettendo in luce l'importanza di campagne di prevenzione di diverso livello.

Ad essi, si somma uno studio pilota che intreccia la disciplina del restauro con la zoologia e la aracnologia, indagando uno dei fenomeni torinesi più curiosi e al tempo stesso più impattanti sul decoro delle aree porticate: ancora una dimostrazione della dinamicità e apertura del Centro, valori che ne fanno un'istituzione importante non soltanto per la formazione in materia di restauro, ma anche per promuovere e incentivare azioni attive di tutela e protezione del patrimonio culturale.

Luisa Papotti
Soprintendente Archeologia, belle arti e paesaggio
per la Città Metropolitana di Torino

La Compagnia di San Paolo è impegnata nel sostegno alla conoscenza, conservazione e valorizzazione del patrimonio culturale attraverso strumenti e metodi diversi, che in modo complementare perseguono il fine di creare sviluppo per la comunità. In questa cornice si inserisce il contributo alle attività delle istituzioni più rilevanti del territorio, tra cui il Centro di Conservazione e Restauro dei Beni Culturali "La Venaria Reale", un istituto di eccellenza nell'ambito della ricerca e della formazione di cui la Compagnia è socio fondatore.

Nel 2016 la Compagnia ha scelto di sostenere un progetto di ricerca sviluppato dal Centro Conservazione e Restauro e rivolto a indagare due tra le principali cause del degrado delle superfici architettoniche auliche della città di Torino: i graffiti, soprattutto quando atti gratuiti di vandalismo, e le ragnatele prodotte dagli aracnidi tessitori, principale elemento di degrado dei sottoportici. La ricerca, grazie alla presenza di équipe con competenze interdisciplinari, è stata condotta non soltanto per affrontare tali temi dal punto di vista scientifico, ma anche per creare strumenti tecnici e operativi di monitoraggio e manutenzione delle superfici da condividere con le istituzioni pubbliche. Un protocollo condiviso di intervento, costruito sulla base degli esiti di questa ricerca, consentirebbe di operare secondo pratiche maggiormente efficaci, sia nell'ambito del pronto intervento, sia soprattutto nella prevenzione del degrado e nella costruzione di politiche più ampie di manutenzione delle superfici architettoniche.

Per la Compagnia di San Paolo è fondamentale che l'avanzamento degli studi trovi gli opportuni canali di diffusione ai fini di disseminare i risultati raggiunti in ambito scientifico e testimoniare il lavoro e il ruolo delle istituzioni di formazione di eccellenza del territorio. Auspichiamo pertanto che l'esito della ricerca condotta possa trovare forma in uno strumento che aiuti a contribuire alla cura del patrimonio della nostra comunità, sempre più bisognoso di politiche attente di manutenzione e di strumenti di formazione sia per gli addetti ai lavori, sia per i cittadini, poiché di tale patrimonio tutti siamo custodi.

Francesco Profumo
Presidente della Compagnia di San Paolo

Il tema del decoro urbano, riferito in particolare alla cura delle superfici esterne degli edifici, è per le Amministrazioni delle città contemporanee estremamente complesso e presenta numerose sfaccettature che vanno dalle considerazioni prettamente sociali e politiche intorno al fenomeno del graffitismo, ai problemi di degrado dei rivestimenti dovuti a obsolescenza, ad aggressioni biologiche o di inquinanti, fino alle plurime metodologie di indagine e di intervento per il restauro e per la prevenzione.

L'immagine della città è in gran parte dovuta all'immagine esterna degli edifici e degli spazi pubblici, siano essi facciate, portici, pavimentazioni, elementi di impiantistica o infrastrutture, che il cittadino o il visitatore percepisce nel suo percorso di vita quotidiana o di visita. È un elemento importante di quella qualità della vita che come amministratori ci proponiamo di garantire e di migliorare. Abitare in luoghi caratterizzati da edifici con intonaci sgretolati, coperti di scritte o di tags, magari con i segni della sporcizia e della trascuratezza – è dimostrato – genera estraneità, smarrimento, impossibilità di riconoscersi in una comunità, di ritrovare una identità collettiva. Non è una semplice questione di bellezza o di bruttezza dei luoghi: è la premessa alla mancanza di sentimento di appartenenza che, a fronte di zone più curate, abitate da comunità benestanti, diventa segregazione, conflittualità e volontà di rivalsa.

È dunque impegno e dovere dell'Amministrazione di Torino promuovere la cura degli edifici, vigilare perché siano prevenuti e repressi episodi di vandalismo e contribuire a sviluppare tutte le esperienze e le competenze che possono rendere più agevoli e diffuse le pratiche di manutenzione e di conservazione degli edifici. Questa pubblicazione, frutto di un confronto tra esperti, con il suo ricco corredo di esperienze e di saperi, vuole appunto essere un passo in questa direzione. Strada non facile che necessiterebbe di investimenti significativi sempre più difficili in un periodo come questo di riduzione di risorse pubbliche. Ben venga dunque il contributo di idee e di mezzi delle Fondazioni bancarie e la sinergia fra investimenti pubblici e privati con l'obiettivo condiviso di far crescere una cultura della manutenzione programmata degli edifici, di garantire interventi di prevenzione e di cancellazione immediata delle scritte su immobili pubblici e privati (principale risposta efficace a chi crede che lasciare la propria firma su un muro possa essere espressione di una qualche idealità), attraverso l'uso delle conoscenze e delle soluzioni tecnologiche più avanzate.

Obiettivo di fondo non è altro che salvaguardare un patrimonio comune, quello dell'immagine dei nostri edifici e della nostra Città come biglietto da visita di una comunità coesa e che crede ancora in sé stessa e nelle sue potenzialità.

Guido Montanari
già Vicesindaco della Città di Torino

La Città di Torino ha storicamente dimostrato grande attenzione alla tutela dell'architettura cittadina. A partire dal 1979, con l'ausilio di esperti, è stato svolto un lungo lavoro di ricerca storica, fotografica, stratigrafica e documentale mirata ad approfondire la conoscenza del patrimonio costruito, base fondamentale per l'elaborazione del Regolamento del Piano Colore approvato nel 1997.

Tale Regolamento è uno strumento che definisce le regole relative alla metodologia e frequenza di intervento, regole valide per tutto il patrimonio costruito e finalizzate alla tutela e valorizzazione delle architetture e del decoro della Città. L'applicazione del Regolamento ha consentito di restituire unitarietà agli ambienti Barocchi e Neoclassici e ha contribuito a mettere in luce il patrimonio Liberty e Razionalista, a ridare dignità alle architetture minori e ai borghi storici periferici.

Dalla sperimentazione ad oggi, l'Ufficio Colore ha elaborato oltre 30.000 verbali colore e si è occupato di analizzare, verificare e supportare, con prescrizioni sulle tecniche e sui materiali da utilizzare, gli interventi di tinteggiatura anche di edifici monumentali e assi porticati, collaborando attivamente con la Soprintendenza e la Fondazione Contrada Torino. Negli anni sono state svolte ricerche su materiali e metodologie di intervento per contrastare il degrado sia ambientale che antropico in collaborazione con l'Università e il Centro Conservazione e Restauro "La Venaria Reale". Questo volume è frutto di un percorso a partire dal quale possono essere elaborate schede tecniche utili a professionisti ed operatori per agire correttamente sui materiali lapidei e orientare sulla scelta dei materiali adatti per proteggerli.

Dopo oltre trenta anni di lavoro di informazione e sensibilizzazione di cittadini, amministratori di condominio e professionisti, la sfida che ci attende è proprio quella di riuscire a condividere il patrimonio documentale e di competenze specialistiche acquisite. Ci auguriamo quindi che questa collaborazione possa rappresentare un nuovo punto di partenza per un lavoro congiunto con Enti di tutela, professionisti della ricerca e Fondazioni, finalizzato a rendere accessibili dati, schede tecniche e metodologie di intervento utili a tutelare il patrimonio edilizio e valorizzare l'immagine della nostra città.

Loredana Di Nunzio
Città di Torino
Ufficio Qualità Spazi Urbani

Il piano del colore di Torino ha messo in luce, attraverso una meticolosa ricerca d'archivio, alcuni aspetti importanti dell'estetica della città storica: il colore delle facciate come *medium* per la caratterizzazione del costruito e il ruolo che gli veniva affidato per sottolineare le trasformazioni dello spazio urbano: centinaia di documenti d'archivio hanno restituito una Torino sei-sette-ottocentesca policroma in cui il colore dialogava ora con i caratteristici assi porticati ad architettura unitaria, ora con i palazzi nobiliari, ora con il tessuto connettivo. Questa riscoperta dei colori di Torino ha consentito, fin dal 1979, di sperimentare il coordinamento delle ritinteggiature e dei restauri delle facciate pubbliche e private di tutto il patrimonio edilizio esistente[1]. La possibilità di verificare decine di migliaia di interventi e la loro praticamente illimitata varietà ha permesso di raccogliere importanti indicatori circa le criticità generali e di dettaglio riferite alle superfici di pregio che costituiscono parte determinante e irrinunciabile del *genius loci*. In sintesi: mancanza di vincoli cogenti per molti edifici di pregio, ormai monumentalizzati, testimonianze di importanti movimenti architettonici quali il neo-classicismo, l'eclettismo, il neo-gotico, il liberty, il decò ed il razionalismo. Ancorché segnalate dal Piano Regolatore vigente e dal Piano del Colore e nonostante il costante impegno degli enti di tutela, dell'ufficio e della commissione colore della Città, molte superfici destinate a rimanere a vista, spesso vengono inopinatamente tinteggiate con gravi danni estetici e materiali; il graffitismo dilagante e le degenerazioni della tags che colpiscono in modo sistematico e indiscriminato le parti basamentali degli edifici ed in particolare pietre, marmi, modanature, stucchi, portoni lignei, serrande, inferriate, citofoni, insegne. Tali criticità possono però trovare delle soluzioni di lungo termine che vedono coinvolti tutti gli attori in campo. In sintesi: aumentare esponenzialmente in tutti i consessi, a partire dalle scuole di ogni ordine e grado, l'informazione sull'importanza del patrimonio collettivo e sulla necessità della sua corretta conservazione. Il presente volume e i suoi contenuti sono un importante passo in tal senso; attivare, con un programma di lungo termine e secondo modalità collegate alla sostenibilità, alla gradualità ed all'equità, le norme relative all'obbligo della manutenzione periodica ventennale delle facciate e settennale dei portici previste dai regolamenti del colore e di polizia urbana; proseguire con il sostegno dell'arte urbana, quale termine di paragone positivo, come deterrente per le scritte vandaliche; organizzare delle campagne di rimozione sistematica, con collaborazioni tra pubblico e privato, delle scritte vandaliche attivando economie di scala e organizzando per il tramite dei cantieri, eventi e informazione.

Germano Tagliasacchi
Fondazione Contrada Torino

[1] A sostegno di tale sperimentazione è stato elaborato "il piano del colore di Torino" e sono stati definiti il regolamento del Piano del Colore n. 239 la cui indicazioni sono state parzialmente riprese dal regolamento di Polizia Urbana n. 221 della Città di Torino.

Il degrado degli spazi aperti, di proprietà pubblica o di uso pubblico, simboli e fulcro della vita collettiva, ha alimentato il dibattito culturale e scientifico sul tema della conservazione. Gradualmente lo spazio pubblico ha visto alterate le proprie condizioni di accessibilità e fruibilità ed è stato sempre più soggetto al degrado. Questo processo ha portato a un graduale danneggiamento dei luoghi riconosciuti come "luoghi simbolici della memoria collettiva e della lunga durata" e in particolare quelli costituenti i paesaggi urbani storici che possiedono specifici caratteri identitari e che devono essere tutelati e valorizzati in quanto "bene culturale" (DLgs 42/2004; Convenzione Europea del Paesaggio, 2000), "eredità culturale comune" dell'Europa (Convenzione Faro, 2005).

La volontà di riappropriarsi in modo consapevole e sostenibile del bene comune e di avviare una virtuosa e proficua collaborazione tra enti pubblici e privati ha dato vita a questo progetto di ricerca sostenuto dalla Compagnia di San Paolo, dedicato alla città di Torino. Attraverso un approccio scientifico e multidisciplinare, il gruppo di lavoro ha delineato metodologie e protocolli di intervento volti alla risoluzione di due fenomeni di degrado causati da agenti naturali e artificiali: il biodeterioramento dovuto alla diffusione di ragni tessitori e il vandalismo grafico.

Delimitato l'inquadramento scientifico della tematica, le diverse fasi della ricerca hanno visto l'avvio di proficue collaborazioni, con studiosi dell'Università degli Studi di Torino e con professionisti del settore, che hanno consentito di analizzare le criticità legate a due temi e avviare una sperimentazione dedicata. La lettura e il confronto dei dati emergenti ha permesso la redazione del presente volume, ovvero di uno strumento metodologico e tecnico a disposizione della pubblica amministrazione e della comunità scientifica.

Le linee guida definiscono un metodo applicabile su superfici decorate dell'architettura realizzate con determinati materiali lapidei, definendo alcune condizioni operative imprescindibili per la corretta rimozione delle sostanze imbrattanti. Tali informazioni unite alle direttive tecniche di professionisti qualificati permetteranno di orientare le scelte per il recupero delle superfici decorate, evitando rischiose interazioni tra i materiali e lo sviluppo di ulteriori fenomeni di degrado.

Lo studio, la ricerca e le buone pratiche sviluppate a livello nazionale tutelano gli spazi urbani dagli effetti del degrado, promuovendo al contempo il recupero e la riappropriazione di spazi dai forti caratteri identitari, attraverso migliori condizioni fruitive e di vivibilità. Successivi momenti formativi ed esperienze educative mirate consentiranno un graduale riavvicinamento della cittadinanza e accrescimento del rispetto del bene comune, nello specifico del paesaggio urbano storico.

Michela Cardinali
Direttore dei Laboratori di Restauro della Fondazione Centro Conservazione e Restauro "La Venaria Reale"

Riferimenti

Huet B. (1999), *Tre questioni a proposito della forma urbana*, in Boschi A., Bonacchi A., *Questioni di forma urbana*, Firenze, Alinea.
Corsini D., Peraboni C. (2001), *Spazi pubblici. Visioni multiple per spazi complessi*, Santarcangelo di Romagna, Maggioli Editore.
Gregotti Associati (2002), *La costruzione dello spazio pubblico*, Firenze, Alinea.
Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, *Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137,* pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 45 del 24 febbraio 2004, Supplemento ordinario n. 28. Cfr. art. 2.
Barbetta G. P., Cammelli M., Della Torre S. (2013), *Distretti culturali: dalla teoria alla pratica*, Bologna, il Mulino.

Il contesto urbano ci ha abituati, purtroppo, a ritrovare nel nostro quotidiano segni, non sempre di qualità o interesse, che tendono a ricoprire le superfici dei muri, i quali sono per lo più formati da intonaci o da lapidei. Il concetto di arredo urbano aveva sin dall'antichità un valore legato al colore. Negli anni ottanta, proprio a Torino, si recuperò questo concetto. Un professore del Politecnico, Giovanni Brino, divenne il promotore di una riflessione in tale merito[1]. Il valore di un bene architettonico, infatti, sta anche nella sua coerenza cromatica, spesso studiata per dare risalto all'architettura stessa. È evidente che segni non adeguati, come quelli rappresentati dai "graffiti"[2] deturpino l'aspetto architettonico, influendo sulla lettura e armonia del costruito. La questione della rimozione di questi "segni" ha stimolato settori dell'industria per produrre prodotti atti a questa azione. Si deve tenere conto che vi sono diversità legate alla composizione, da pietre silicatiche a pietre carbonatiche[3], alla porosità, variabile a seconda della loro genesi, sedimentaria o metamorfica[4]. Una variabilità che rende molto difficile la possibilità di avere una soluzione che possa dare le stesse risposte per tutte le situazioni. Il sistema economico e commerciale tende a semplificare alcuni concetti, anche perché diversificare i prodotti in funzione delle diverse tipologie di materiali è quasi impossibile oltre che molto oneroso. Il risultato è quello di avere una quantità di prodotti che appaiono, secondo le dimostrazioni tecniche e pratiche, la risoluzione di un problema, ma che spesso non mantengono le promesse presentate. In questo contesto solo una sperimentazione mirata, che metta a confronto i vari prodotti con i vari materiali, può aiutare a comprendere meglio la soluzione da prendere per la rimozione delle scritte. La sperimentazione, come la verifica delle proprietà, può risultare complessa e si sviluppa in varie fasi operative, cominciando da quella di laboratorio per poi arrivare alle prove sul campo. L'esempio portato in queste pagine rappresenta una parte del processo, ma è indicativo delle procedure da applicare per poter cominciare a dipanare la questione e per mettere a punto un protocollo che consenta alla comunità di affrontare in modo adeguato e economicamente valido il problema dei graffiti, per lo meno di quelli ritenuti a carattere vandalico e che si vogliono rimuovere. I risultati confermano la complessità del sistema, ma sono anche in grado di indicare i limiti e la capacità critica necessaria nella valutazione di quanto viene sbandierato come rimedio universale che, invece, può risultare non adeguato quando si agisce su materiali che non sono quelli su cui le ditte hanno investito nella ricerca. Si deve tenere anche conto che molti prodotti non sono frutto di produzioni specifiche per la risoluzione del problema, ma sono spesso formulati predisposti in una fase secondaria di produzione, il che genera anche il problema del controllo di qualità dei prodotti stessi, anche dovuto alla carenza di informazioni che hanno, in genere, le schede tecniche allegate ai prodotti. Una serie di problemi non certo risolti in modo totale dal testo che segue, ma per i quali i risultati vogliono dare, senza dubbio, un momento di riflessione e di valutazione che può risultare utile per una buona programmazione della conservazione e della qualità del nostro patrimonio urbano.

Lorenzo Appolonia
Direttore dei Laboratori Scientifici della Fondazione
Centro Conservazione e Restauro "La Venaria Reale"

[1] Brino G., Rosso F., *Colore e città. Il piano del colore di Torino 1800 -185**0***, Firenze, Assessorato alla Edilizia del Comune di Torino e Idea Editions, 1980.

[2] Il termine "graffito" è usato in modo improprio, in origine definiva una tecnica pittorica antica usata proprio su superfici architettoniche, dove strati sovrapposti di colore venivano fatti riemergere con forma di disegni sottraendo il colore superiore tramite "graffi" intenzionali. È evidente che il termine usato attualmente definisce invece qualcosa che viene posta sopra alla superficie.

[3] Chimicamente le pietre carbonatiche sono definite basiche, mentre quelle a silicatiche sono definite acide.

[4] Questi concetti sono specifici del momento di formazione della roccia, e riguardando rocce formate per semplice deposito e stratificazione a quelle che si sono trasformate a seguito di eventi legati a forti compressioni e alte temperature durante la fase di spostamento delle placche continentali.

Indice

Il Progetto Degrado Urbano 15

SEZIONE I
Metodi di pulitura per il vandalismo grafico

Introduzione 19

Cenni storici sull'uso delle pietre ornamentali in Piemonte 24

L'attività di ricognizione nel centro storico 25
I litotipi selezionati 34
I prodotti imbrattanti selezionati 38

Il protocollo analitico 40

La rimozione dei graffiti vandalici: i due approcci della sperimentazione 47
Sistemi di pulitura delle superfici non trattate 49
Sistemi di pulitura di superfici pre-trattate con anti-graffiti 71

Esiti sperimentali sui test di bioricettività 86

Conclusioni 94

Bibliografia 96

SEZIONE II
I ragni tessitori

Introduzione 107

Le specie di ragni dei portici di Torino 108

Acquisizione dati in situ 110

Modellizzazione del fenomeno 114

Conclusioni e prospettive future 116

Bibliografia 118