

La magia del cemento

The magic of cement

94

Spesso associato a un giudizio di valore negativo sia dal punto di vista estetico che ambientale, il cemento viene generalmente percepito come un materiale edile moderno diffusamente impiegato soprattutto nel corso del XX secolo. In realtà, conglomerati assimilabili al cemento venivano utilizzati già alcuni secoli prima di Cristo e, come riportato da Vitruvio nel suo *De Architectura*, i Romani impiegavano ampiamente un legante idraulico a base di sola calce sostituito successivamente da un materiale composito calce-pozzolana più resistente. Il Medioevo perse memoria delle tecniche costruttive dei Romani e degli insegnamenti di Vitruvio; la qualità dei leganti si deteriorò e si dovette attendere il XIV secolo per sentire ancora parlare di "rena di Cuma", la stessa usata per la costruzione del Pantheon, allorché furono tradotti e riletti i testi di Vitruvio e reintrodotti i metodi di costruzione degli antichi architetti. Il cemento moderno, il cosiddetto Portland oggi comunemente usato, fu inventato nel 1824 in Inghilterra e nel corso del XX secolo si diffuse in ogni angolo del mondo industrializzato per la realizzazione di grandi infrastrutture, imponenti edifici e costruzioni speciali. Simbolo della modernità, il cemento ha dominato la scena architettonica degli ultimi cento anni, ha dato vita a straordinarie creazioni, ma è stato anche oltremodo abusato: messe da parte le qualità plastiche, i pannelli rettangolari in calcestruzzo sono diventati moduli prefabbricati e la naturale versatilità del materiale è stata appiattita su brutali superfici grezze faccia a vista. In una degenerazione del fondamentalismo geometrico di Le Corbusier i progettisti del XX secolo hanno finito con l'estremizzare i principi del funzionalismo: ossessionati da superfici e strutture lisce e omogenee, preoccupati unicamente della combinazione di praticità e utilità, hanno portato a un progressivo svuotamento di contenuto delle forme architettoniche del Movimento Moderno e alla loro successiva banalizzazione nella edilizia selvaggia degli anni Cinquanta e Sessanta. Si è giunti così alla "giungla urbana", agli "incubi di cemento", alla "serialità metropolitana" con conseguenze catastrofiche nella percezione e nella fruizione del tessuto storico e sociale delle nostre città. Da qui la demonizzazione del cemento. Fluido per natura, il cemento, con le sue applicazioni nel calcestruzzo, si presta invece a essere modellato secondo variegate configurazioni formali, sinuosità libere e inaspettate, sperimentazioni ardite tanto nella organizzazione tecnico-funzionale dello spazio quanto nella definizione di nuove morfologie estetiche e nuovi universi espressivi. Un linguaggio del cemento che parla al tempo stesso di volumi e leggerezza, di struttura e plasticità, di matericità e incorporeità. Un linguaggio che si fa immagine nelle opere di grandi maestri dell'architettura e della scultura contemporanea.

Quando il cemento incontra l'architettura

Santiago Calatrava nel **complesso olimpico di Atene**, l'OAKA (Athens Olympic Sport Complex), coniuga ingegneria e scultura in monumentali strutture portanti di cemento e acciaio, dalle linee morbide e sinuose, liberate dalla propria fisicità e ai limiti dei principi della statica. Il segno inconfondibile dell'architetto spagnolo prende a prestito forme ed elementi della natura fermandone il movimento, come in un fotogramma, in strutture solide e volumi leggeri, sviluppati attraverso un impiego complesso della geometria e soluzioni tecnologiche innovative. Frank O. Gehry per il **Museo Guggenheim a Bilbao** ha plasmato le forme in cemento armato in finissime foglie ondegianti rivestite da sottili lamine di titanio realizzando un'architettura scultorea fatta di superfici curve e masse distorte. La forza espressiva presente in tutte le composizioni del maestro californiano potrebbe frantenderne le intenzionalità progettuali riconducendone l'opera a pure astrazioni iconografiche piuttosto che a una perfetta sintesi di rigore razionalista e libertà creativa dietro cui



Often judged negatively in both aesthetic and environmental terms, cement is generally considered a modern construction material that came into widespread use during the XX century. In actual fact, conglomerates similar to cement were already being adopted several hundred years before Christ: as Vitruvius notes in *De Architectura*, the Romans favored a lime-based hydraulic binder, later replaced by a more resistant lime-pozzolan mixture. Roman construction techniques and Vitruvius' teachings fell into disuse in the Middle Ages, and binder quality deteriorated. References to the "sand of Cuma", the concrete used to build the Pantheon in Rome, did not re-appear until the XIV century when Vitruvius' texts were translated and studied and the construction methods of the ancient architects were re-introduced.

The modern building material, today's widely used Portland cement, was developed in 1824 in Britain and spread during the XX century to every corner of the industrialized world to build infrastructures, major edifices and special constructions. A symbol of modernity, cement has dominated the architectural scene for the past 100 years, providing the means to realize extraordinary creations. Yet it has also been extraordinarily abused: its plastic qualities have been forgotten, while rectangular concrete blocks have turned into prefabricated modules and its natural versatility has been flattened on to brutal exposed surfaces. In a degeneration of Le Corbusier's geometric fundamentalism, XX century designers took the principles of functionalism to extremes: obsessed by smooth, even surfaces and structures, concerned only with combining practicality with utility, they gradually removed all content from the architectural forms of the Modern Movement, replacing them with the banalities of the wild building of the 1950s and 1960s.

The result was an "urban jungle", "cement nightmares", a "metropolitan seriality", with catastrophic consequences for the perception and use of our cities' historic and social fabric. From there, it was a short step to the demonization of cement. Naturally fluid, cement and its applications in concrete can in fact be modeled to create any variety of formal configurations, free and unexpected curves, audacious innovations in the technical and functional organization of space, exciting new aesthetic morphologies and expressive dimensions. A language in cement, an idiom based equally on volumes and lightness, on structure and plasticity, on consistency and incorporeity. A language that becomes the medium of expression for the works of the great names of contemporary architecture and sculpture.

When cement meets architecture

In the **Athens Olympic Sport Complex** (OAKA), Santiago Calatrava combines engineering and sculpture to create monumental concrete and steel bearing structures, whose smooth, sinuous lines are unrestrained by their own physics and indifferent to the principles of statics. The Spanish architect characteristically borrows shapes and elements from nature, freezing their movement, in a sort of snapshot, to create solid structures and airy volumes resulting from a complex blend of geometry and innovative technological solutions.

At the **Guggenheim Museum in Bilbao**, Frank O. Gehry has modeled his reinforced concrete forms to create fine undulating leaves covered in fine sheets of titanium, producing a sculptural architecture of curved surfaces and distorted masses. The expressive force visible in all the works of this Californian artist could create confusion over his intentions, reducing his work to a set of pure iconographic abstractions rather than a perfect synthesis of rationalist rigor and

si celano raffinatissimi calcoli strutturali. Per l'**aeroporto internazionale di Bangkok** lo studio americano Murphy/Jahn ha voluto coniugare in un'unica veste architettonica qualità estetica e funzionalità: il progetto ha richiesto l'impiego di materiali e tecniche innovative per la realizzazione di un sistema strutturale a travi reticolari in acciaio e ossature in cemento armato a vista che assicurasse solidità e durata, garantendo al contempo uno spazio interattivo ed emozionale con minimo impatto sul territorio. Oltre i limiti dell'estetica tradizionale, il progetto di Dominique Perrault per la **Bibliothèque Nationale de France di Parigi** rimanda al concetto di una anti-forma primitiva ed essenziale non costruita dall'autore ma dalla sua volontà di dialogare con la natura e le sue leggi. Non più architettura-design ma architettura-paesaggio, il complesso con le sue quattro torri d'angolo che sembrano quattro libri aperti uno di fronte all'altro impone la propria presenza su scala urbana mescolando la città con l'ambiente naturale. Come afferma lo stesso Perrault, "Oggi, il materiale per l'architettura non è più inesorabilmente il vetro, il cemento e il metallo; è la stessa terra dentro la quale ci si può infiltrare e circolare."

Il **Museo Nazionale di Arte del XXI Secolo (MAXXI) di Roma** si è affidato all'estro creativo di Zaha Hadid che ha firmato una soluzione architettonica altamente innovativa ma al tempo stesso funzionalmente accessibile e permeabile al tessuto urbano. Piani inclinati, pareti e forme avvolgenti plasmano e modellano un materiale cementizio tecnologicamente avanzato in una trama spaziale di grande complessità. Perfetta sintesi qualitativa tra paradigmi estetici e standard tecnico-prestazionali. Complesso museale interamente dedicato alla celebrazione della Costituzione Usa dai tempi della Guerra di Indipendenza fino ai giorni nostri, il **National Constitution Center di Filadelfia** nasce dalla matita dello studio Pei Cobb Freed & Partners. La solennità e la grandezza dell'incipit della Carta americana "We the People" inciso sulla facciata dell'edificio viene ripresa e amplificata nella imponente morfologia del complesso realizzato in vetro e calcestruzzo ad alta prestazione strutturale e cromatica. La razionalità delle linee geometriche parla di metodo e sovranità della legge, la trasparenza dei materiali parla di apertura e senso di responsabilità politica, la fluidità dei volumi parla di libertà individuale ed economica: eterni ideali e valori incrollabili del popolo degli Stati Uniti. Fornito dalle filiali di Italcementi Group di Grecia, Spagna, Thailandia, Francia, Italia e Usa, il cemento impiegato nella realizzazione di queste opere straordinarie nasce dalla precisa volontà di contribuire a perfezionare il dialogo tra architettura e progresso tecnico-scientifico per un approccio integrato a una progettazione consapevole del patrimonio naturale e responsabile dello sviluppo del territorio.



creative freedom hiding extremely refined structural calculations. At **Bangkok International Airport**, America's Murphy/Jahn firm of architects have created a project integrating aesthetic quality and functionality: innovative materials and techniques have been used to build a structure of steel truss girders and an exposed reinforced concrete frame providing solidity and durability. The result is an emotional, interactive space with minimal impact on its surroundings. Moving beyond traditional aesthetic limits, Dominique Perrault's project for the **French National Library in Paris** reflects the concept of primitive, essential anti-form arising not from the author but from a desire to communicate with nature and the laws of nature. An architectural landscape rather than an architectural design, this complex with its four corner towers like four open books standing face to face imposes its presence on an urban scale, integrating the city with its natural surroundings. To quote Perrault: "Today's architectural material is no longer relentless glass, cement and metal, but the actual landscape into which the building can be infiltrated and circulated." The **National XXI Century Art Museum (MAXXI) in Rome** is the creation of Zaha Hadid, who has come up with a highly innovative architectural solution that is also functionally accessible and accommodating to the urban fabric. Sloping floors, encircling walls and shapes mold and model a high-tech concrete into a complex spatial layout. A perfect qualitative synthesis of aesthetic paradigms and superior technical standards. A museum intended as a celebration of the US Constitution from the War of Independence to the present day, the **National Constitution Center in Philadelphia** was designed by Pei Cobb Freed & Partners. The solemn grandeur of the incipit of the American Charter "We the People" carved on the front of the building is reprised and amplified in the imposing morphology of a glass and concrete construction of outstanding structural and chromatic caliber. Its rational geometric lines express the method and sovereignty of law, the transparency of the materials evokes openness and a sense of political responsibility, the fluidity of the volumes reflects individual and economic liberty: the eternal ideals and unshakeable values of the people of the United States of America. Supplied by the Italcementi Group subsidiaries in Greece, Spain, Thailand, France, Italy and the USA, the cement used to build these extraordinary edifices is the product of a specific commitment to contribute to the on-going enhancement of the dialogue between architecture and technical-scientific progress, for an integrated planning approach that cares about our natural heritage and makes sustainability the cornerstone of local development.

Quando il cemento incontra la scultura

Il gesto inequivocabile di Lucio Fontana, che squarciando la tela ha liberato l'arte dall'angusto spazio del quadro aprendole le porte dell'infinito, ha accelerato la ricerca di tutte quelle nuove forme espressive che hanno animato la scena artistica italiana e internazionale del primo dopoguerra. L'uso di materiali "poveri" per la rappresentazione concettuale e pittorica dei nuovi linguaggi ha caratterizzato il lavoro di intere generazioni di artisti: dai sacchi di juta di Alberto Burri al legno assemblato di Louise Nevelson. Dal carbone e ferro di Jannis Kounellis ai cartoni riciclati di Robert Rauschenberg, fino al cemento di Giuseppe Uncini.

Proprio quel cemento, che negli anni del boom economico veniva ampiamente utilizzato per la costruzione di interi quartieri e di grandi infrastrutture autostradali, divenne la fonte di ispirazione e il mezzo espressivo di artisti capaci di trasformare in poesia un materiale apparentemente ostico e senz'anima.

Senza dubbio, Giuseppe Uncini, recentemente scomparso alla soglia degli ottant'anni, rappresenta il cantore per eccellenza del cemento. Dalla fine degli anni Cinquanta lo ha lavorato, plasmato, per realizzare i suoi "oggetti autosignificanti" capaci di tenere da soli la scena senza dover rappresentare nulla. Tutto il bello del cemento armato.

Tutta l'arditezza espressiva di un materiale grezzo, piatto, incolore, d'una melanconica natura industriale. Tutta la sorprendente forza plastica di un materiale relegato solo all'edilizia. È quello che ha dimostrato Giuseppe Uncini in oltre cinquant'anni di carriera, pioniere di una pratica scultorea drasticamente innovativa che all'alba degli anni Cinquanta spianava la strada a quelle che sarebbero poi state le ricerche dell'Arte Povera e del Minimalismo americano.

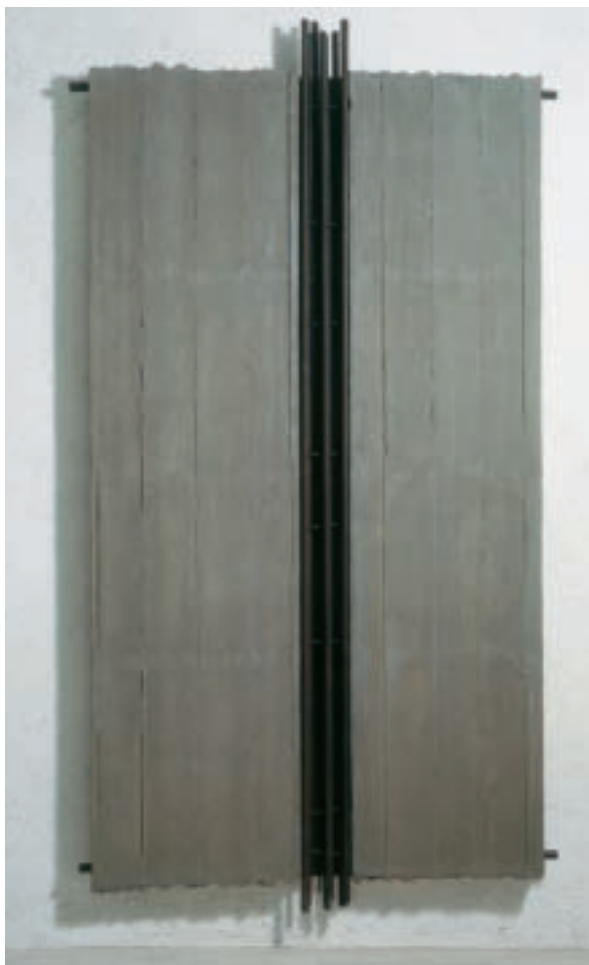
"Chi fa arte – disse una volta Uncini – deve riflettere a fondo sui materiali che usa, per poter esprimere un significato reale". L'importanza di Giuseppe Uncini è stata proprio quella di consegnare nuova dignità espressiva a materiali improbabili, dando loro una posizione di prestigio nella lunga tradizione plastica italiana. Un'operazione ambiziosa e coraggiosa, sotto il segno del cemento, appunto, e del ferro, dell'acciaio e dell'alluminio, che attraversa tutta la parabola creativa di Uncini da "Primo Cementarmato" del 1958-1959 fino alle opere monumentali più recenti come "Artificio n.1" del 2007.

Un'arte mai omologata, quella di Uncini, quasi percorsa da una idiosincrasia verso il resto delle voci italiane, ma anche del tutto indipendente dalle influenze internazionali, instillata da una prima esperienza nel Movimento Informale che ha stimolato l'euforia per innesti di sabbie, terre, cenere e cemento.

La predilezione per materiali non nobili lo spinge a una sperimentazione accanita verso procedure ingegneristiche di assemblaggi sempre più complesse che sembrano quasi scippate a sistemi industriali. Ne nasce la sua cifra stilistica. E i suoi cementi armati ne diventano il leit-motif a rivelare rivoluzionari aspetti tecnici nel trattare la scultura.

Il senso architettonico gradualmente prende il sopravvento dando una sterzata quasi ambientale alla concezione dell'opera dove la massiccia presenza architettonica dialoga e si confronta con la propria ombra, anch'essa costruita e resa volume. Una ricerca questa che confluisce poi nelle "Dimore", superfici che danno l'idea di un paesaggio architettonico evocando edifici, porte, finestre, soglie, sempre con la loro ombra fisica

che incombe. Un'idea di terza dimensione quasi abitativa che continua a emergere costante anche negli "Spazicemento", e che lo accompagna fino alle serie dei "Tralici" e dei "Muri di cemento" che documentano gli ultimi vent'anni di attività dell'artista.



When cement meets sculpture

When Lucio Fontana began slashing canvases he took a decisive step that freed art from the narrow confines of the picture, opening up the horizons of infinity. Fontana's unequivocal gesture intensified experimentation with the new forms of expression animating the Italian and international art scene in the immediate postwar years. Use of "poor" materials for the conceptual and pictorial representation of the new languages was the distinguishing characteristic of whole generations of artists: from Alberto Burri's burlap sacks and Louise Nevelson's wood assemblages to Jannis Kounellis' coal and iron, Robert Rauschenberg's recycled cardboard and Giuseppe Uncini's cement.

Cement, the material extensively used in the years of the economic boom to build entire urban districts and major motorway complexes, became a source of inspiration and the medium of expression for a group of artists who successfully transformed an apparently harsh and soulless substance into poetry. Giuseppe Uncini, who died recently shortly before his eightieth birthday, was unquestionably the supreme poet of cement. He had worked and molded it since the 1950s, creating "self-signifying objects" that could hold their own without having to represent anything. All the beauty of reinforced cement.

All the expressive boldness of a rough, flat, colorless, melancholic industrial substance. All the surprising plastic strength of a material confined to the building industry. This is what Giuseppe Uncini showed us in a career spanning more than fifty years, pioneering a radically innovative sculptural approach, which, at the beginning of the 1950s, would pave the way for the developments of Arte Povera and American Minimalism.

"The artist should think very carefully about the materials he uses, in order to express a real meaning," Uncini once said. The importance of Giuseppe Uncini lies in his ability to imbue unlikely materials with a new expressive dignity, to invest them with a position of prestige in Italy's long tradition of plastic art.

This ambitious, courageous project in cement, and in iron, steel and aluminum, traces the creative parabola of Uncini from "Primo Cementarmato" of 1958-1959 to the last monumental works such as "Artificio n.1" of 2007.

An art form that was never type approved, Uncini's work seems to have some sort of dislike for his Italian contemporaries, but is also entirely independent of international influences. It was instilled by an early experience with the Informal Movement, which triggered his enthusiasm for additions of sand, earth, ash and cement.

Uncini's predilection for common materials drove him to relentless experimentation with increasingly complex engineering procedures to create assemblies apparently stolen from industrial systems. This was the basis for his stylistic code and the reinforced concrete pieces were the leit motif revealing the revolutionary technical aspects of Uncini's approach to sculpture. An architectural sense gradually came to predominate, effecting an almost environmental shift in the conceptual thinking behind his work where massive architectural objects interact with and confront their own shadow, transformed in turn into a volume. This research produced the "Dimore" series, surfaces that render the idea of an architectural landscape by suggesting buildings, doors, windows, entrances, all with a looming physical shadow. The idea of an almost habitable third dimension emerges again in Uncini's "Spazicemento" series and is also a constant in the "Tralici" and the "Muri di cemento" series from the last twenty years of his work.