

Ruderi industriali e materiali sperimentali, nel quadro della conservazione del patrimonio del XX secolo: gli elementi tubolari in eternit dell'*immeuble de rapport* di Rue Greuze 38, a Parigi, di Hector Guimard.

Francesca Giusti

Scuola di Specializzazione
in Beni Architettonici e del Paesaggio,
Università degli Studi di Firenze

pagina a fronte

Fig.7
Particolari
della facciata
dell'*immeuble de rapport* al n 38 di rue Greuze, dove Hector Guimard usa il sistema di elementi tubolari brevettato da H. Sauvage nel 1929, Parigi maggio 2015 (Foto F. Giusti)

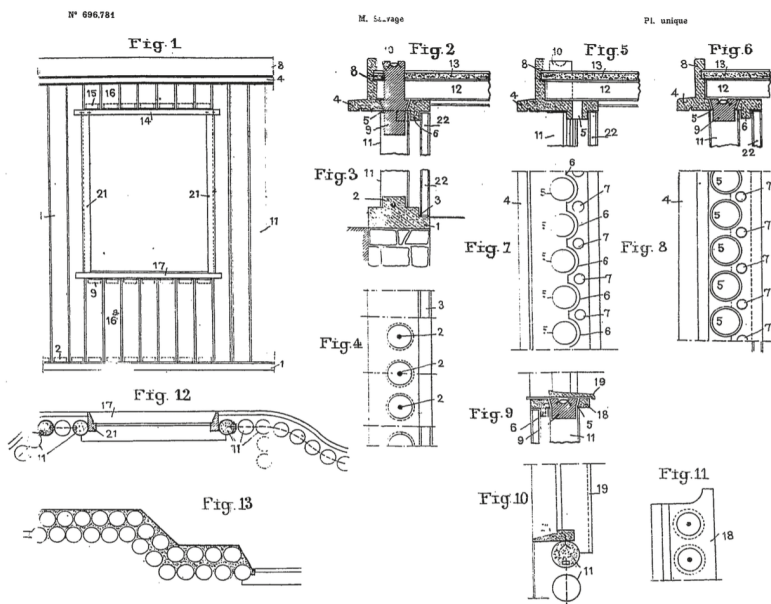
Abstract

The technological experimentation is a culturally significant aspect of the twentieth century architecture that presents considerable conservation problems, especially when the materials that are used are considered harmful for the environment. It's the case of asbestos, that we want to specifically analyze, starting from a particularly significant case-study of Hector Guimard activity: l'*immeuble du rapport* in rue Greuze 38 in Paris, a real tribute to his friend Henri Sauvage, in resorting to the use of his patent of the Eternit tubular elements system. With the aim to provide a coherent contribution to the preservation of the cultural values of the twentieth century heritage, we aim, through the examination of an authorial building, a multi-disciplinary method of approach combining the cultural value of the asset with the problems of restoration and environmental sustainability.

Edifici dismessi e abbandonati, ruderi industriali, reperti di materiali inquinanti come l'amianto, mettono l'accento sul ruolo della sperimentazione tecnologica del Novecento e sulla problematicità del rapporto tra la portata inquinante di tali materiali e la conservazione di testimonianze materiali dell'industrializzazione edilizia, frutto di ricerche e di brevetti. L'innovazione di tecniche e materiali è un aspetto culturalmente significativo dell'architettura del Novecento, che presenta rilevanti problematiche conservative proprio a causa dell'alto livello di sperimentazione di componenti non testati nel tempo. Rappresenta quindi un tema centrale della conservazione che assume particolarmente rilievo, quando i materiali sono oggi considerati nocivi all'ambiente come nei casi dell'Eternit¹, al centro di una serrata normativa, su cui si stanno a oggi avviando riflessioni che interessano più da vicino la problematica della tutela e della conservazione. A fronte di un paesaggio industriale in dismissione, da bonificare, con forti implicazioni socio-economiche, si vuole qui giustapporre la presenza di opere "autoriali" costruite a cavallo tra le due guerre, in cui l'Eternit, ritenuto materiale di grande resistenza a trazione, inalterabilità agli agenti atmosferici, impermeabilità, leggerezza, è promosso dalle riviste del setto-

¹ Marchio registrato di fibrocemento brevettato nel 1901 da Ludwig Hatschek.





¹ Nel contesto delle ricerche tecnologiche nel settore dell'edilizia, con l'obiettivo di costruire velocemente e a basso costo, Guimard, che già si era posto l'obiettivo di razionalizzare il processo costruttivo, porta avanti un progetto di prefabbricazione, che si allinea ai sistemi di meccanizzazione del cantiere e alla diffusione di centrali per la produzione del calcestruzzo. Nonostante il persistere di una struttura ancora artigianale dell'imprenditoria, unita all'individualismo della committenza, Guimard si indirizza verso la prefabbricazione progettando una serie di elementi da produrre industrialmente e da assemblare in cantiere.

³ Michel Ragon, nella sua *Histoire de l'architecture et de l'urbanisme moderne* (1986), inserisce la "Préfabrication et industrialisation du bâtiment" nel capitolo "influenza degli ingegneri" citando Bernard Lafaille, Eugène Freyssinet, Jean Prouvé, Henri Sauvage, senza fare alcun cenno alla ricerca di Guimard in questo campo.

⁴ Si ricorda che risalgono all'inizio del XX secolo i primi prodotti in amianto-cemento, ben distinti dai prodotti in fibrocemento. La composizione di questi materiali permette di comprendere in sé tutti i benefici che si possono ottenere dal loro utilizzo. Il cemento apporta una qualità di inalterabilità e di resistenza, mentre l'amianto, su cui gli agenti atmosferici non hanno alcun effetto, assicura la resistenza e lo sforzo di trazione.

re e impiegato in edifici residenziali, la cui continuità d'uso ne assicura la permanenza. Ciò nonostante, la consapevolezza del rischio di alterazione e quindi della potenzialità inquinante di tale materiale, impone un monitoraggio costante delle condizioni fisiche e materiche delle strutture e la messa a punto di programmi di manutenzione preventiva.

Un caso-studio particolarmente significativo, si lega a un aspetto fino a oggi poco indagato dell'attività di Hector Guimard, apparentemente marginale rispetto al ruolo che la storiografia gli attribuisce nell'affermazione dell'Art Nouveau europea. Il caso si colloca nel contesto della produzione degli anni '20 e '30 del Novecento e del suo rapporto col più "moderno" Henri Sauvage (Bluysen, 1936). Una produzione caratterizzata dall'elaborazione di brevetti di elementi costruttivi seriali, alla ricerca di tecnologie e materiali per semplificare il processo costruttivo e abbassare i costi di realizzazione². Questa esperienza, si rivela in realtà particolarmente significativa, se inquadrata nel panorama della ricerca architettonica degli anni tra le due guerre. Nello specifico, è qui preso in esame l'*immeuble de rapport* di Rue Greuze 38 a Parigi, costruito con elementi tubolari in Eternit, brevettati da Henri Sauvage. Un vero e proprio omaggio che Guimard dedica all'amico, il quale aveva avviato, dagli anni precedenti la prima guerra, un processo di rinnovamento costruttivo per *maisons préfabriquées en série et à éléments standardisés* nel progetto della *Maison à gradins*³.

Il sistema brevettato da Sauvage consiste in un sistema di costruzione con elementi tubolari in qualsiasi dimensione realizzati industrialmente in fabbrica con una miscela di amianto e cemento⁴. Esso tende a interessare ogni parte e qualsiasi tipologia di edificio (muri, sezioni piane o curve, solai, tetti, tramezzi) attraverso l'impiego di elementi tubolari paralle-

li oppure di pannelli composti da tubi paralleli. I tubi non presentano alcun giunto nella lunghezza, e sono supportati a ciascuna delle loro estremità da perni e, in base a ogni specifica destinazione, disposti gli uni accanto agli altri, parallelamente, in maniera continua o no, su una linea di qualsiasi contorno, per sposare tutti i profili sia in piano che in elevazione⁵. Gli elementi tubolari presentano elevate caratteristiche di resistenza, e inoltre sono leggeri e facili da montare, permettendo di economizzare tempo e denaro, come sostiene lo stesso Sauvage:

“J’ai pensé que le tube serait théoriquement élément type le meilleur. J’étais tout naturellement conduit à rechercher ceux qui ne s’oxydaient pas à l’air ou à l’eau, assuraient une isothermie convenable et pouvaient aisément s’assembler. Les tuyaux en ciment et amiante Eternit répondent à ce programme. En outre ils sont incombustibles et leur durée paraît indéfinie. Enfin ils sont un poids très réduit et faciles à expédier. Un des avantages principaux de ce système en dehors de ceux indiqués ci-dessus, est l’extrême rapidité de la construction et la facilité de se procurer des éléments tubes ou de fabriquer les bouchons en un lieu quelconque” (Sauvage, 1930, pp.16-17).

Sauvage aveva chiamato il processo Procédé T e ne aveva previsto l’utilizzo in maniera continua, creando pareti di tubi prefabbricati raccordati tra loro mediante elementi alveolari. Tale sistema era pensato per la realizzazione di case standardizzate, non costruite, in risposta alle richieste economiche e sociali dettate dalla legge Loucheur sulla politica degli alloggi⁶. È tuttavia ipotizzabile l’impiego dello stesso brevetto anche per un piccolo padiglione a Vanves, come è possibile dedurre da una foto d’epoca che illustra il montaggio delle strutture tubolari sullo sfondo dell’edificio “Distillerie Arquet Marchat”⁷. Lo stesso sistema costruttivo brevettato da Sauvage viene usato anche nell’ultima opera nota di Guimard: La Guimardière, la villa di campagna dell’architetto costruita verso il 1930 a Vaucresson e distrutta nel 1967 dove i tubi di eternit vengono usati in maniera sfalsata insieme a laterizio e pietra.

A fronte di questi casi che documentano un impiego “effimero” di tale sistema, di cui non resta a oggi, alcuna traccia, il sistema tubolare brevettato da Sauvage si conserva solo nell’immeuble de rapport di rue Greuze 38, progettato da Guimard nel 1928. Guimard utilizza gli stessi tubi in cemento ed amianto in maniera isolata e in una tipologia multipiano, con funzione strutturale-decorativa. In questo Guimard si rivela moderno con una formula insolitamente classica, dimostrando come, attraverso un lungo processo di elaborazione – non senza conflitti e contraddizioni – giunga all’astrazione del linguaggio architettonico, con l’edificio di rue Greuze. Le allusioni alla classicità degli elementi tubolari usati isolatamente, allusivi all’ordine gigante di possenti colonne, inanellate dai raccordi orizzontali che ne scandiscono la verticalità, s’incontra con la tessitura in laterizio del paramento e col basamento in pietra. In particolare, il laterizio che costituisce la muratura di tamponamento è usato con una *texture* che sottolinea fughe e raccordi, intensificandosi in corrispondenza delle finestre fino a

pagina a fronte

Fig. 1
H.Sauvage,
brevetto del
“Systeme de
construction par
pans ou éléments
tubulaires”, I.N. P.I,
Paris 1929

pagina seguente

Fig. 2 | 3
Vista del cantiere
di una maison
standard in
elementi tubolari,
Vanves 1930 in
J.B. Minnaert, *The
Architectural
Drawings of
Henri Sauvage*,
Institute Français
d’Architecture &
des Archives de
Paris, Parigi 1994,
p.468.

⁵ Institut National de la Propriété Industrielle (I.N.P.I) brevets n°696.781.

⁶ La Legge Loucheur del 13 luglio 1928 stabiliva l’impegno definitivo dello Stato nei finanziamenti agli alloggi sociali, concedendo sovvenzioni ai privati per costruire case di tipo economico, allo scopo di abitarle.

⁷ J.B. Minnaert, *The Architectural Drawings of Henri Sauvage*, Institute Français d’Architecture & des Archives de Paris, Parigi 1994, p.468.



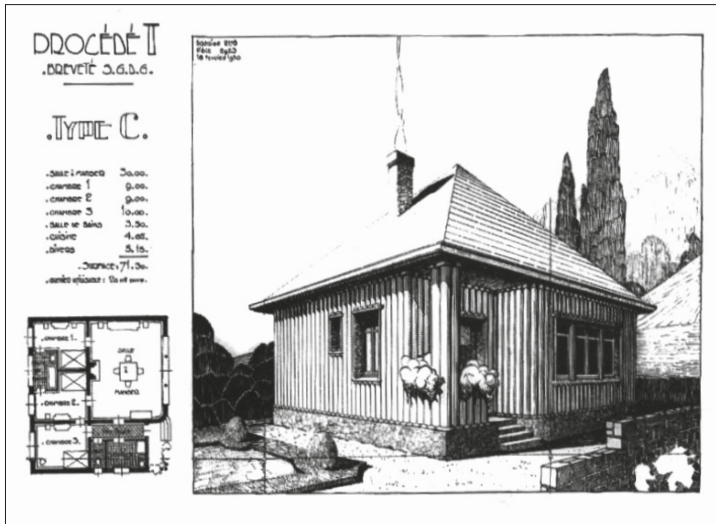


Fig. 4
Progetto di casa con tubi di amianto e cemento, tipo c, pianta e vista prospettica, Henri Sauvage, 1929 (Fondo Sauvage, Archive de l'IFA, Parigi)

Fig. 5
La Guimardiere, vista prospettica di due facciate, Vaucresson 1948 (Bibliothèque des Arts Décoratifs, Parigi)

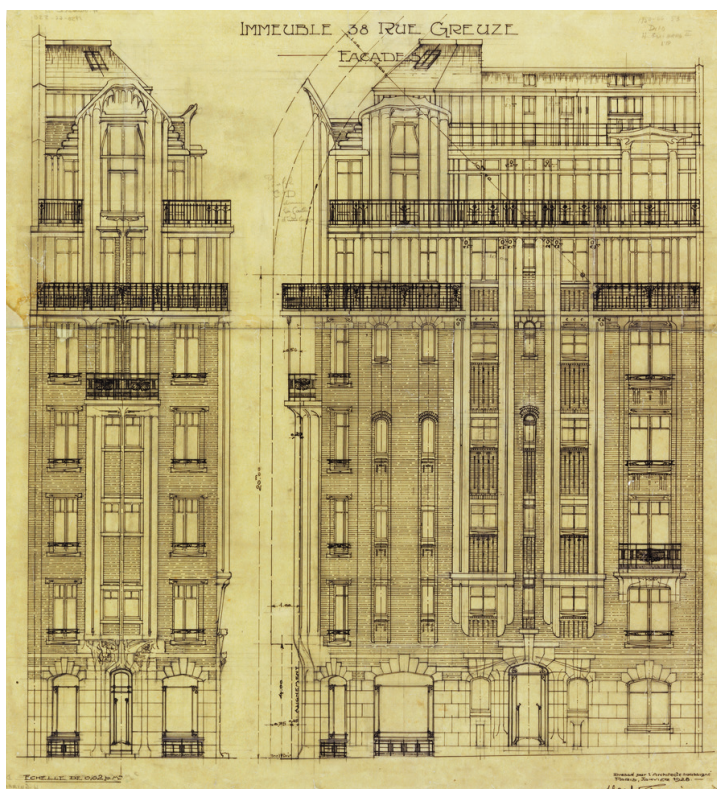


formare un effetto capitello nella cornice di finitura della struttura tubolare di eternit. Dove Guimard ricorre a elementi di laterizio di sezione circolare, sormontati da altri di forma stellare. In questo contesto, notevolmente innovativo rispetto agli edifici che Guimard aveva fino ad allora realizzato, Egli non rinuncia al suo *style* nei particolari in ferro battuto con disegni diversi che alternano linee dritte a quelle organiche ancora Art Nouveau. La novità del linguaggio consiste principalmente nell'aver introdotto un riferimento classico come l'ordine architettonico mediante elementi prefabbricati in un materiale innovativo e del tutto sperimentale come l'Eternit, e il pressoché totale abbandono della linea curva che qui Guimard riserva alle solette leggermente convesse dei balconi e dei raccordi d'angolo. Nel complesso, l'edificio di Rue Greuze 38 conferma il suo interesse all'architettura come "arte totale", al controllo della complessità del sistema e alla pluralità di materiali e décor, giungendo a una sintesi singolare di mol-

Fig.6
Progetto
dell'immeubles
du rapport al n. 38
della rue Greuze,
Parigi 1928. (Fondo
Guimard, Archives
des Paris)

*pagina a fronte e
seguenti*

Fig 7
Particolari
della facciata
dell'immeuble de
rapport al n 38 di
rue Greuze, dove
Hector Guimard
usa il sistema di
elementi tubolari
brevettato da H.
Sauvage nel 1929,
Parigi maggio 2015
(Foto F. Giusti)



teplici riferimenti culturali che si risolvono in un processo di rinnovamento del linguaggio tramite un sistema costruttivo prefabbricato. Armonizzando materiali innovativi con forme innovative Guimard non rinuncia alla ricerca di varietà, consapevole delle difficoltà di accettazione da parte del pubblico dell'uniformità della standardizzazione.

Ai fini della conservazione di quest'opera risulta particolarmente importante una conoscenza puntuale dei materiali e delle tecniche costruttive, lette come apporto specifico nella ricerca dell'architetto. Resta aperta la problematica sulla conservazione di materiali sperimentali. Si pensi tra tutti all'Eternit, un tema scivoloso per l'incongruità tra conservazione della struttura storica e questioni di rischio ambientale per la presenza dell'amianto nella sua composizione. Se infatti è disponibile un'ampia letteratura riguardante lo smaltimento o il trattamento protettivo dell'amianto in relazione alla normativa sulla salute ambientale e antropica e i vari protocolli internazionali, diverso è lo stato degli studi sulla conservazione del patrimonio architettonico contemporaneo, interessato come abbiamo visto alla sperimentazione tecnologica, un aspetto questo che rientra nelle prerogative culturali del bene stesso (Cupelloni, 2001). Tuttavia alcuni casi recentemente emersi all'attenzione dell'opinione pubblica e degli addetti ai lavori hanno avviato un dibattito sulla conservazione delle strutture con componenti di amianto. Tra questi si citano a titolo di esempio, il Civic Building (Council Administration Building di Auckland), un'opera cul-









turalmente significativa per il contesto urbano neozelandese, che Tibor K. Donner realizza tra il 1951 e il 1960 (Gatley, 2008), oppure l'asilo nido di Figini e Pollini di Ivrea, architettura olivettiana del sistema "Ivrea, città industriale del XX° secolo" per la quale si sta prefigurando il cantiere di restauro e risanamento conservativo nell'ambito della candidatura UNESCO del patrimonio urbano.

Questi esempi riguardano però l'impiego dell'amianto nelle coperture; mentre quello di Guimard è il primo caso conosciuto di architettura del XX° secolo dove l'amianto viene utilizzato in una miscela con il cemento per la realizzazione di elementi strutturali e decorativi. Risulta quindi impossibile la rimozione o demolizione di tali elementi dalla struttura dell'edificio. Essendo però l'amianto pericoloso solo nel momento in cui rilascia delle micro-particelle che se inalate provocano gravi malattie polmonari, bisognerebbe innanzitutto accertare l'integrità dell'amianto negli elementi tubolari e successivamente procedere con eventuali operazioni di incapsulamento con resine o guaine liquide⁸, al fine di garantire la sicurezza e allo stesso tempo conservare senza alterare la struttura dell'edificio. Concludendo, l'immobile di Rue Greuze rappresenta una testimonianza eccezionale, non solo come prodotto autoriale, ma anche come documento di una ricerca sperimentale a oggi conservata integralmente che impone una tutela attenta e un progetto di manutenzione programmata, cui occorrerà affiancare un'ideale strategia di comunicazione sul valore del materiale impiegato in quel preciso contesto, e sul monitoraggio della sua integrità per scongiurare rischi ambientali.



⁸ Si tratta di un metodo di bonifica "transitorio" che prevede il trattamento della superficie degli elementi contenenti amianto esposta agli agenti atmosferici con sostanze sintetiche, idonee ad inglobare e consolidare le fibre di amianto al manufatto cementizio ed impedirne il rilascio nell'ambiente.

Riferimenti bibliografici

H. Sauvage 1930, *Les maisons à éléments tubulaires*, in *Revue de l'habitation*, n° 114, settembre, pp.16-17.

A. Bluysen 1936, *Modernisme*, in *S.A.M. (Société des Architectes Modernes)*, n.1 (juillet-octobre), pp.7-9.

M. Ragon 1986, *Histoire de l'architecture et de l'urbanisme modernes*, Points, Parigi.

J.B. Minnaert 1994, *The Architectural Drawings of Henri Sauvage*, Institute

Français d'Architecture & des Archives de Paris, Parigi, p.468.

F. Fava, F. Celaschi 2001, *La bonifica da amianto nell'edilizia*, Litogra a Titalito, San Marino.

L. Cupelloni 2001, *I Materiali del moderno*, in *do.co.mo.mo. Italia giornale*, n 10, pp. 4-5.

M. Masi, A. Corongiu 2005, *Amianto. Manuale di bonifica, analisi del rischio, metodi di intervento*, DEI, Roma.

J. Gatley 2008, *Long Live the Modern. New Zealand's New Architecture*, Auckland University Press, Auckland, p. 117.

R.Fabbri 2012, *Sondaggi su pareti dell'edificio caratterizzate dalla presenza di amianto in*

Ricomposizioni di uno spazio per la musica, Quodlibet, Macerata, pp. 93-96.