

OFFICINA[⚙]



OFFICINA*

"Officina mi piace molto, consideratemi pure dei vostri"

Italo Calvino, lettera a Francesco Leonetti, 1953

Trimestrale di architettura e tecnologia

N.18 lug-set 2017

Fuoco

Direttore editoriale Emilio Antoniol
Direttore artistico Margherita Ferrari
Comitato scientifico Fabio Ciani (direttore),
Sebastiano Baggio, Matteo Basso, Maria Antonia
Barucco, Viola Bertini, Piero Campalini,
Federico Dallo, Doriana Dal Palù, Francesco
Ferrari, Michele Gaspari, Silvia Gasparotto,
Giovanni Graziani, Michele Marchi, Patrizio
Martinelli, Cristiana Martioli, Corinna Nicosia,
Fabio Ratto Trabucco, Chiara Scarpitti, Barbara
Villa, Carlo Zanchetta, Paola Zanotto
Redazione Valentina Manfé (esplorare),
Margherita Ferrari (portfolio), Paolo Borin
(BIM/notes), Francesca Guidolin (microfono acceso),
Libreria Marco Polo (cellulosa)
Copy editor Emilio Antoniol (capeservizio), Luca
Casagrande, Margherita Ferrari
Impaginazione Margherita Ferrari
Grafica Stefania Mangini, Luca Casagrande
Photo editor Letizia Goretti
Testi inglesi Giorgia Favero, Antonio Sarpanò
Web e social media Emilio Antoniol, Luca
Casagrande, Margherita Ferrari
Progetto grafico Margherita Ferrari

Proprietario Associazione Culturale OFFICINA*
e-mail info@officina-artec.com
Editore Incipit Editore S.r.l.
Sede legale via Asolo 12, Conegliano, Treviso
e-mail editore@incipiteditore.it

Stampa Press Up, Roma
Tiratura 300 copie

Chiuso in redazione il 19 agosto 2017, con bibite
fresche e frutta
Copyright opera distribuita con Licenza Creative
Commons Attribuzione - Non commerciale -
Condividi allo stesso modo 4.0 Internazionale



L'editore si solleva da ogni responsabilità in merito a violazioni
da parte degli autori dei diritti di proprietà intellettuale relativi
a testi e immagini pubblicati.

Direttore responsabile Emilio Antoniol
Registrazione Tribunale di Treviso
n. 245 del 16 marzo 2017
Pubblicazione a stampa ISSN 2532-1218
Pubblicazione online ISSN 2384-9029

Accessibilità dei contenuti
online www.officina-artec.com

Abbonamenti
e-mail abbonamenti@incipiteditore.it
online www.incipiteditore.it

Prezzo di copertina 10,00 €



incipit
EDITORE

HANNO COLLABORATO A QUESTO NUMERO:

Loris Agostinetto, Jessica Barichello, Alice Callegaro, Tiziana Gallon, Antonio Girardi, Filippo Magni, Denis
Maragno, Salvatore Martire, Francesca Mauro, Francesco Musco, Ingrid Paolotti, Giulia Pecol, Maurizio Polese,
Giuliano Ros, Paolo Scarpato, Matteo Silverio, Caterina Trevisan, Sara Veronesi, Flavia Zaffora, Carlo Zanchetta.

INDICE n.18.lug.set.2017

ESPLORARE



4

a cura di *Valentina Marfè*

Fuoco



6

introduzione di *Margherita Ferrari*



Al fuoco!
Giulia Pecol

8

Architetture per l'energia *Flavia Zaffora*

14

Venezia Città Metropolitana climateproof *Filippo Magni, Denis Maragno, Francesco Musco, Sara Veronesi*

20

Foreste che infiammano il clima *Alice Callegaro*

26

Energie rinnovabili 2.0 *Matteo Silverio*

32

Elettricità rinnovabile dal Sole *Jessica Barichello*

38

Jellyfish Barge *Antonio Girardi*

44

InFondo a cura di *Emilio Antonioli e Luca Casagrande*

PORTFOLIO



46

Tutto a fuoco *Maurizio Polese*

IN PRODUZIONE



52

Protegersi dal Sole, sfruttare la sua energia *Emilio Antonioli*

speciale
BIOMASSA



56

La sostenibilità di un combustibile antico *Loris Agostinetto, Salvatore Martire*

60

Energia dalle biomasse *Emilio Antonioli*

VOGLIO FARE L'ARCHITETTO



62

La carbon footprint degli incendi boschivi *Francesca Mauro*

IMMERSIONE



66

Fare impresa responsabile *Luca Casagrande*

70

Osare fare *Ingrid Paoletti*

BIM NOTES



72

La costruzione del valore *Carlo Zanchetta, Paolo Scarpato*

MICROFONO ACCESO



76

Gianni Silvestrini a cura di *Francesca Guidolin*

CELLULOSA



80

Falena e fiamma a cura dei Librai della Marco Polo

(S)COMPOSIZIONE



81

Confusione *Emilio Antonioli*



Architetture per l'energia

Fuoco (e ceneri) di una rivoluzione

Flavia Zaffora è dottore di ricerca in Architettura, Progettazione Architettonica, Dipartimento di Architettura, Università degli Studi di Palermo.
e-mail: flavia.zaffora@gmail.com

If we recognize in the industrial buildings the roots of modern architecture, the mutation of the meaning which the architectures for the energy go towards, the ones animated at the beginning of the 20th century by the fee electricity, can sum up the contemporary concept of fire. Defined as the revolution of 20th century, the discovery and the application of electricity triggered on a process which never stopped and that made energy the true key to enter into the contemporary age.

Beyond the obsolescence and the use of traditional fuels, electricity is potential energy still contained in the objects and able to produce new values; true energy, allowing devices to work, and including the metabolism, the heating, the air conditioning, the lighting; in the end, it becomes immaterial energy, of fluxes and ideas, information and goods. Former power stations become nowadays new interpreters of the relationship between city and landscape. Fire, as agent of transformation, is, still today, the most noble among the four elements of architecture.

Welcome to the machine (again)
Quando Marinetti pubblicava il suo *Manifesto del Futurismo*, nel 1909, le ciminiere delle fabbriche e delle centrali elettriche segnavano già da quasi un secolo il volto delle città europee; cavi e connessioni aeree ne oscuravano il cielo di giorno e di notte i lampioni a filamento illuminavano le strade, le piazze e presto anche le case.

A più di un secolo di distanza dallo slancio futurista, la meccanizzazione, la produzione in serie, la standardizzazione, hanno segnato il passaggio cruciale a un mondo di servizi finalmente accessibile a un gran numero di persone e alla nascita del comfort (Giedion, 1948). Il focolare domestico, come nucleo intorno al quale riunirsi, si moltiplica in ogni stanza, sostituito nelle funzioni tecniche dell'illuminazione e del calore dalla lampadina e del termosifone, in quelle simboliche dalla televisione. Con la nascita di internet e l'avvento dei computer, anche la televisione perde la sua centralità: siamo ormai dentro alla terza età della macchina, una macchina fatta di connessioni invisibili, che utilizza energie e flussi immateriali. È l'età del digitale: la "fata elettricità" dell'inizio del secolo scorso ha accentuato la sua dimensione virtuale, è diventata schiava (Guillemain, 1995) e, a sua volta, ci ha reso tutti suoi schiavi. Il crollo della fede assoluta nella macchina, spiegata da Lewis Mumford nel 1934 in *Technics and Civilization*, che profetizzava una dissociazione tra capitalismo e tecnica che avrebbe dovuto rendere la macchina un insieme di strumenti dei quali servirsi, e non su cui fare completo affidamento, non si è mai veramente avverato. Negli anni Settanta, la copertina di *Wish you were here* dei Pink Floyd (img. 02) testimonia icasticamente la vittoria della macchina e del capitalismo, e il prevalere di un materialismo senza senso (Mumford, 1934), metafora dell'alienazione e del disagio esistenziale dell'uomo moderno.



01

L'attuale consapevolezza della dipendenza dalla "macchina" modifica la percezione e l'utilità delle architetture per l'energia, le quali, oltre a incarnare l'evoluzione dell'idea archetipica del fuoco primigenio attorno a cui si costruisce la casa e senza il quale, ancora oggi, essa non è concepibile, esprimono un nuovo concetto di energia ancora contenuta in manufatti la cui funzione si è esaurita. Accogliere di nuovo la macchina significa, in questo caso, emanciparsene, vale a dire utilizzare i manufatti per l'energia appartenenti al secondo Novecento e ormai obsoleti, per costruire un immaginario diverso finalizzato, invece, alla produzione di beni immateriali, che consentano alle città di riappropriarsi di spazi rimasti esclusi dalle dinamiche urbane e finalmente di nuovo partecipi di una relazione consapevole dei suoi margini col territorio.

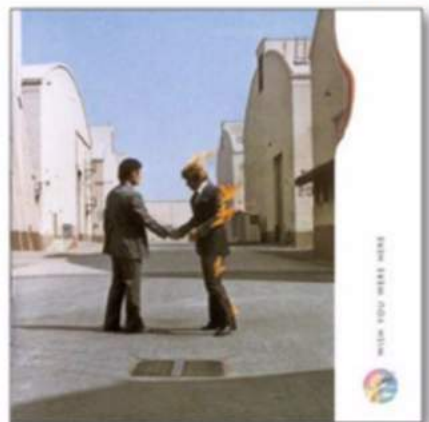
Black out

Detonatori dell'immaginario del Novecento (Gubler, 1995), le architetture per la produzione di energia vanno oggi incontro a un declino inesorabile, nella necessità di ridurre gli inquinanti e con l'avvento delle nuove tecnologie che determinano l'obsolescenza di gran parte dei manufatti concepiti nella seconda parte del secolo scorso.

Come la nascita dell'industria segna l'origine dell'architettura moderna, così il suo crepuscolo contribuisce alla definizione di un nuovo paesaggio nelle città, il *black out* (Berger, 2007), punti in cui la luce, momentaneamente, si spegne: spazi in attesa. Ma se "le fabbriche della prima metà del secolo sono già siti

“ quali nuove cattedrali della modernità, le centrali elettriche della seconda generazione, ormai in via di dismissione, possono essere ancora oggi metafore di sviluppo nella terza età della macchina

”



02

archeologici" (Tronti, 1998), a cui è possibile attribuire valore monumentale, cosa sono quelle della seconda metà? Se, infatti, seppure a fatica, il *Technikdenkmal*, letteralmente "monumento tecnico", è riconosciuto come tale in Germania sin dall'inizio del secolo scorso, il patrimonio industriale della seconda generazione è ancora troppo "giovane", una *machine chaude*, per la quale è necessario un processo di "raffreddamento" (Tornatore, 2004). Il riconoscimento di valore per oggetti architettonici "giovani" è tuttora difficile e si scontra con l'idea, ancora oggi diffusa, che la modernità non abbia lo stesso valore che si tributa all'antichità. L'associazione del termine "moderno" a quello di "monumento" da parte di Alois Riegl nel 1903 risulta ancora adesso un'audace riflessione su ciò che può essere considerato degno di tutela e cosa no.

D'altro canto, l'essere "macchine calde" implica il contenere ancora in sé un focolaio di energia in parte inespresso e la riattivazione di un metabolismo è, per questo, più semplice, perché consente il reinserimento nei cicli di trasformazione delle città quando il processo di obsolescenza non si è del tutto attuato. In particolare, le centrali elettriche, cattedrali moderne della religione del XX secolo, costituiscono un patrimonio che, a partire dagli anni Cinquanta, si specializza come tipologia riconoscibile, passando dal castello turrito e dalla poetica del *brick* (img. 01) al grande involucro funzionale; per loro stessa concezione, a differenza di altri tipi industriali, le centrali elettriche incidono con forza il territorio, perché la loro ubicazione, a causa delle necessità tecnologiche, le sposta ai margini o al di fuori delle aree urbane. Oggi, pertanto, tali insediamenti costituiscono importanti occasioni di riciclo, espressioni della relazione tra *rus* e *urbis*, chiavi di volta dello sviluppo dei tessuti urbani contemporanei tra città e infrastrutture, in luoghi ibridi di cui questi estesi complessi possono ancora oggi farsi interpreti. Superata la dicotomia nuovo-antico, nel difficile riconoscimento di un valore dell'architettura elettrica del Moderno, si tratta di compiere un'operazione tipica della contemporaneità: spegnere per riaccendere, riattivare, cioè, nuovi cicli di vita, ripensandone la funzione in chiave di produzione culturale, che superi il concetto di museificazione in voga per le architetture della prima metà del Novecento e che inter-

preti, invece, l'ideale incarnato all'epoca della loro concezione, la cui genericità perturbante può oggi rivelarsi cruciale nella potenzialità di riuso nei luoghi di margine, cerniera tra la scala del paesaggio delle infrastrutture e quella urbana.

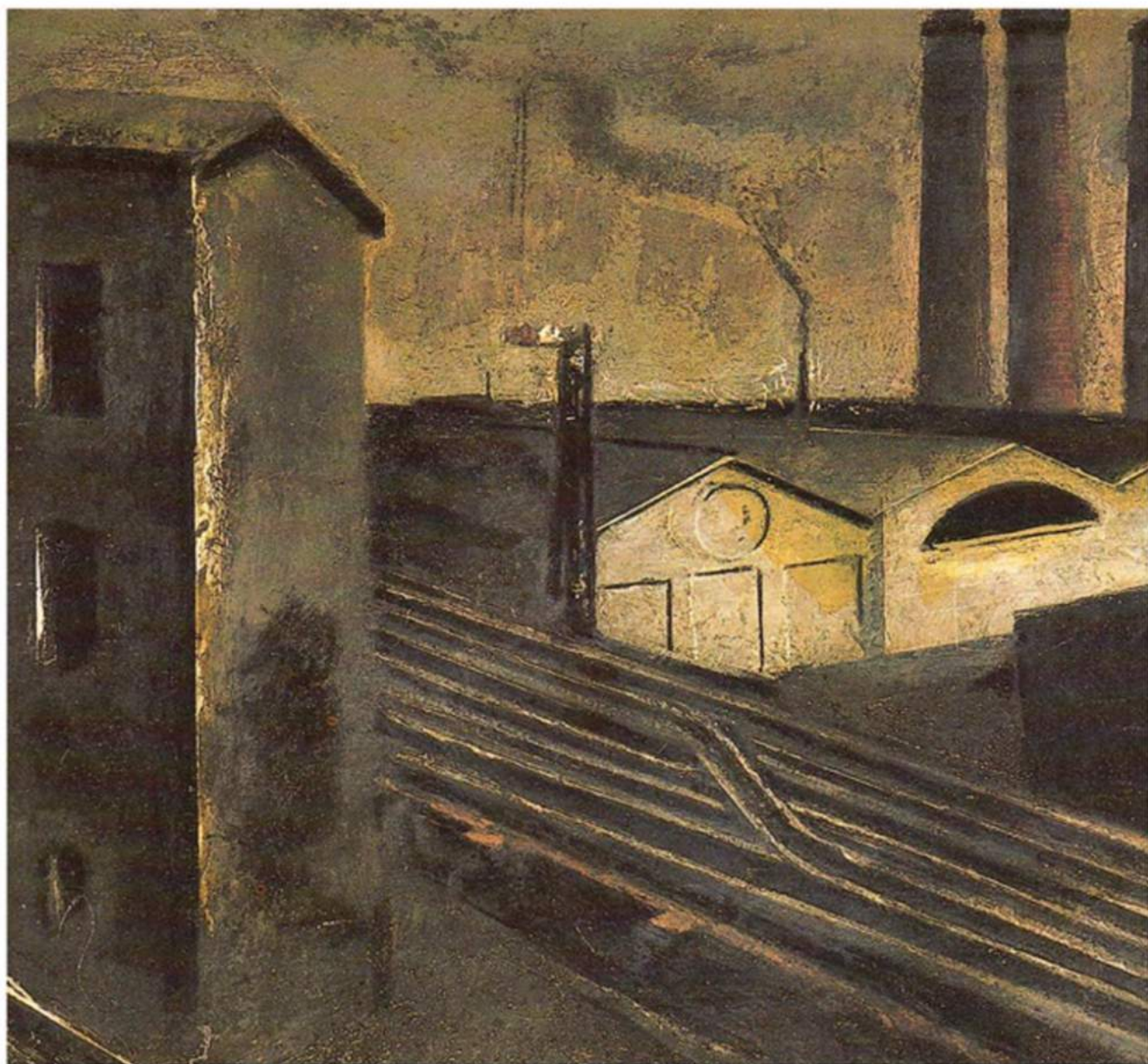
Mutazioni

"Brutta, sporca e cattiva", l'immagine dell'industria insieme spaventa e affascina sin dalle sue origini: proprio nella sua antinomia di simbolo del progresso e incarnazione dei mali della modernità, la fabbrica, nell'obsolescenza, si carica della condizione di rovina moderna. Il riferimento al celebre film di Ettore Scola non è nuovo e si rivolge spesso ai simboli controversi della contemporaneità, industrie, strade, periferie, oltre che ovviamente ai gruppi umani "altri". L'iconografia della fabbrica è sempre ambigua, legata da un lato alle visioni cupe ottocentesche tratteggiate da Dickens nella sua *Coketown* e riprese da Lowry negli anni Cinquanta (img. 05) e, dall'altro, alle estatiche narrazioni futuriste, anche queste non prive di contraddizioni (img. 03); la dicotomia rimane tuttora irrisolta. Eppure, se si interpreta ancora una volta la centrale elettrica quale portatrice del "fuoco archetipico", nella sua decadenza essa attraversa una metamorfosi che incarna il concetto di rovina quale promessa di vita (Fiorani, 2009), il ritorno a un'*energeia* aristotelica pura, in cui il prodotto dell'uomo rinasce colto come opera della natura (Simmel, 1903). Nella percezione stessa della rovina in generale e con particolare riferimento a quella industriale, è presente il concetto di metamorfosi (Barbanera, 2009): attraverso l'abbandono, l'oggetto si libera, diventa bene comune, materiale di esplorazione, di esperienza estetica, ispirazione di sentimenti di nostalgia e malinconia. La trasformazione della materia in rovina la carica di un'alterità radicale (Edensor, 2005) che sfugge alle precedenti definizioni e intesse così relazioni differenti con ciò che la circonda, modificando a sua volta la percezione stessa dei luoghi: la rovina industriale, figlia delle esigenze della produzione, una volta raggiunta l'obsolescenza cessa di appartenere al mondo vorticoso dal quale era stata concepita e la sua esistenza è legata al tempo stesso del suo decadimento: un molteplice concetto di temporalità, che ha in sé un passato veloce, un presente lentis-

“

la mutazione della rovina elettrica
in forza viva, attraverso il progetto
di architettura, contribuisce a una
trasformazione positiva degli spazi
residuali della città contemporanea

”





04

simo, un futuro incerto oltre la decadenza. Persa la sua primigenia funzione, il progetto di architettura ha, allora, il ruolo di reinserire questa "macchina" all'interno delle dinamiche culturali della città, provando a instaurare un nuovo equilibrio tra i valori dell'oggetto ormai trasformato, per cui la trasformazione fisica è intimamente legata alla dimensione temporale, che entra nel progetto come tema cruciale soprattutto in relazione alla scala dei complessi nei quali si opera; la mano del progettista, all'inizio più evidente, deve avere la capacità di imprimere una direzione chiara, definendo le relazioni ma lasciando liberi i dettagli. Il progetto di architettura accelera, così, il tempo ultimo della trasformazione, con l'obiettivo di reimmettere tali "rovine" nei processi di sviluppo dei tessuti contemporanei, alla luce dei valori che esse contengono ancora e in relazione ai territori dei quali costituiscono elemento di riconoscibilità e identità.

La centrale elettrica, perché concepita essa stessa per produrre energia, è di per sé simbolo dell'architettura industriale in toto, da un lato origine dell'architettura moderna, dall'altro espressione dell'ingegno umano. La sua metamorfosi, guidata dal progetto di architettura, innesca nuove dinamiche di riappropriazione di intere aree rimaste intercluse, o escluse, dalla

crescita delle città; proprio per la sua particolare ubicazione, il riciclo dell'architettura industriale moderna può giocare un ruolo cruciale nel progetto delle fasce periurbane, riattivando così frammenti in abbandono in un'ottica di "riaccensione" urbana sistemica, attraverso la lente degli scenari e in equilibrio tra intervento progettuale e trasformazione spontanea (Edensor, 2005).

Da rovina oggetto di contemplazione, seppure sublime, l'architettura per l'energia subisce una mutazione di significato; essa è oggi portatrice e produttrice di un fuoco tramutatosi in cenere, che nella cenere si dissimula ma, seppur ritiratosi, resta come altro da sé (Derrida, 1984): una cenere da cui una nuova rivoluzione nasce, con una fede, non più assoluta ma conscia dei propri limiti, nel fuoco dell'ingegno umano per uno sviluppo consapevole delle città del futuro. ▲

NOTE

1 - Si guardi la Bankside Power Station di Londra, ora Tate Modern o la Central Tejo di Lisbona, Museo dell'Elettricità: le condizioni di recupero erano facilitate dall'ubicazione all'interno del nucleo urbano.

2 - Dal film di Ettore Scola, "Brutti, sporchi e cattivi", del 1976, sulle miserie morali e fisiche degli abitanti della periferia romana, dalle quali non esiste possibilità di riscatto.

3 - È da esempio l'esperienza del Dottorato in Architettura di Palermo, sulle centrali elettriche in Sicilia di Giuseppe Samonà, nata dalla collaborazione con il proprietario, l'Enel, il quale, riconosciuto il valore della centrale di Augusta, ne ha affidato lo studio al Dipartimento di Architettura, che ha avviato le ricerche del XXVI ciclo e un workshop internazionale per proporre degli scenari e strategie generali di trasformazione. Si veda la tesi di dottorato dell'autrice, "Codice classico e linguaggio moderno. Le centrali termoelettriche di Giuseppe Samonà", tutor Prof. A. Sciascia, e di Laura Sciortino, "La centrale termoelettrica di Giuseppe Samonà, 1955-56. Progetto di restauro", tutor Prof. E. Palazzotto, co-tutor Prof. M. Panzarella, Icar/14, Dipartimento di Architettura di Palermo, marzo 2016. Gli esiti del workshop sono pubblicati in E. Palazzotto (a cura di), "Re_Power Station. Reuse of Augusta Power Station", Caracol, Palermo, 2016.

IMMAGINI

01 - Battersea Power Station, Londra, di Giles Gilbert Scott, risalente al 1930. Crediti: Aurelien Guichard.

02 - La copertina dell'album dei Pink Floyd Wish you were here. Crediti: Harvest.

03 - Paesaggio urbano, 1940 (dettaglio). Crediti: Mario Sironi, collezione privata.

04 - Industrial landscape, 1955. Crediti: Laurence Stephen Lowry, Tate, London 2017.

05 - Fotomontaggio sul Carroponi di Sesto San Giovanni, Milano, oggi utilizzato per eventi culturali e musicali. Crediti: Flavia Zaffora.

BIBLIOGRAFIA

- Barbanera M., "Relitti riletti. Metamorfosi delle rovine e identità culturale", Bollati Boringhieri, Torino, 2009.

- Berger A., "Drosscape: Wasting Land Urban America", Princeton Architectural Press, 2007.

- Derrida J., "Quel che resta del fuoco", Sansoni Editore, Firenze, 1984.

- Edensor T., "Industrial ruins. Space, Aesthetics And Materiality", Berg, New York, 2005.

- Fiorani D., "Architettura, rovina, restauro", in Barbanera M., "Relitti riletti. Metamorfosi delle rovine e identità culturale", Bollati Boringhieri, Torino, 2009, pp. 339-355.

- Giedion S., "Mechanization takes command", Oxford University Press, 1948.

- Gubler J., "Introduzione", in "Rassegna. Problemi dell'architettura e dell'ambiente", 1995, n. 63, pp. 4-5.

- Guillemain H., "Il miracolo quotidiano. L'elettricità domestica nella Francia tra le due guerre", in "Rassegna. Problemi dell'architettura e dell'ambiente", 1995, n. 63, pp. 18-23.

- Mumford L., "Technics and Civilization", Lowe and Brydone, London, 1934.

- Simmel G., "Die Ruine", in "Philosophische Kultur. Gesammelte Essays", Klinkhardt, Leipzig, 1911, pp. 125-133, tr. it. a cura di Gianni Carchia, "La rovina", in "Rivista estetica", 1981, n. 8, pp. 121-127.

- Tornatore J.L., "Beau comme un haute fourneau. Sur le traitement en monument des restes industriels", in "L'Homme", 2004, n. 170, pp. 79-116.

- Tronti M., "Fabbrica", in "Casabella", 1998, n. 651/652, pp. 3-5.

