

# SIGFRIED GIEDION CONSTRUIRE EN FRANCE CONSTRUIRE EN FER CONSTRUIRE EN BETON



ÉDITIONS DE LA VILLETTE  
*Textes fondamentaux modernes*

**CONSTRUIRE  
EN FRANCE  
CONSTRUIRE  
EN FER  
CONSTRUIRE  
EN BETON**



**SIGFRIED GIEDION**

**CONSTRUIRE EN FRANCE  
EN FER EN BETON**

TRADUCTION DE L'ALLEMAND DE GUY BALLANGÉ

AVANT-PROPOS DE JEAN-LOUIS COHEN



# TABLE DES ILLUSTRATIONS

Fig.		page
1	Pont transbordeur (1905) et port de Marseille . . . . .	6
2	Tour Eiffel (1889), pilier vu de l'intérieur . . . . .	7
3	Cuve à pétrole, pont en béton, rue, tranchée de voie ferrée (Marseille) . . . . .	8
4	Le même paysage industriel, à l'arrière-plan, des cheminées de raffineries de sucre . . . . .	8
5	Brisure d'un axe d'acier grossie trois fois (photo Letté-Verein, Berlin) . . . . .	17
6	Victor Louis : comble en fer du Théâtre français (1786) . . . . .	20
7	Bellangé et Brunet : la Halle aux grains à Paris (1811) . . . . .	20
8	Veugny : la halle du marché de la Madeleine (1824) . . . . .	21
9	Fontaine : Galerie d'Orléans au Palais Royal, Paris (1829-31) . . . . .	21
10	Henri Labrouste : la réserve . . . . .	22
11	Le Corbusier : maison Cook . . . . .	23
12	Henri Labrouste : bibliothèque Sainte-Geneviève (1843-50). Coupe de l'étage supérieur (salle de lecture) et de la ferme en fer (Léonce Reynaud, <i>Traité d'arch.</i> ) . . . . .	24
13	Henri Labrouste : bibliothèque Sainte-Geneviève, salle de lecture . . . . .	24
14	Fermes Polonceau. Gare du Nord, halle d'arrivée des trains (1862) . . . . .	26
15	Halle des machines anglaise (1833) . . . . .	27
16	Baltard : les Halles (Paris, 1853) . . . . .	28
17	Baltard : les Halles. Deux pavillons, coupe . . . . .	28
18	Horeau : projet pour les Halles (1849) ( <i>Encycl. d'arch.</i> ) . . . . .	29
19	Flachat : projet pour les Halles (1850) ( <i>Encycl. d'arch.</i> ) . . . . .	29
20	Hittorff : gare du Nord (1862). . . . .	31
21	L. C. Boileau et Eiffel : le grand magasin Au Bon Marché (1876) . . . . .	32
22	Le grand magasin Au Bon Marché, plan ( <i>Encycl. d'arch.</i> ) . . . . .	32
23	L. C. Boileau et Eiffel : le grand magasin Au Bon Marché, verrière . . . . .	33
24	L. C. Boileau et Eiffel : le grand magasin Au Bon Marché . . . . .	34
25	Paul Sédille : le grand magasin du Printemps (1881-89) (photo Printemps) . . . . .	35
26	Paul Sédille : le grand magasin du Printemps (1881-89) (photo Printemps) . . . . .	35
27	Frantz Jourdain : le grand magasin de La Samaritaine (1905) . . . . .	35
28	Exposition de Londres 1850, plan du Crystal Palace ; Exposition de Paris, 1855, plan du bâtiment principal ( <i>Rev. gén. d'arch.</i> ) . . . . .	38
29	Exposition de Paris 1855, nef centrale ( <i>Illustration</i> ) . . . . .	38
30	Exposition de Paris 1855, Galerie des Machines ( <i>L'Illustration</i> ) . . . . .	39
31	Pont de Longon (Garonne) 1854-55 (F. Lucas, <i>Grands travaux</i> ) . . . . .	39
32	Exposition de Paris 1867, plan du bâtiment principal . . . . .	41
33	Ed. Manet, Exposition 1867 (photo galerie Mathiessen) . . . . .	42
34	Exposition de Paris 1867, vue depuis la plate-forme . . . . .	42
35	Exposition de Paris 1867, Jardin Central . . . . .	43
36	Exposition de Paris 1867, Galeries des Machines, ascenseur mécanique menant à la plate-forme du toit . . . . .	44
37	Exposition de Paris 1867, coupe du bâtiment d'exposition . . . . .	44
38	Exposition de Paris 1867, Galerie des Machines, plate-forme reposant sur des colonnes de fonte . . . . .	45

Fig.		page
39	Exposition de Paris 1867, galerie extérieure ceinturant le bâtiment . . .	45
40	Jules Saulnier : chocolaterie Menier à Noisiel-sur-Marne, près de Paris, 1871-72 ( <i>Rev. gén. d'arch.</i> )	46
41	Chocolaterie Menier, plan . . . . .	46
42	Immeuble d'habitation du lotissement du Werkbund à Stuttgart, Mies van der Rohe 1927 (photo Lossen)	47
43	Pont du Bellon, 1868-71 (F. Lucas) . . . . .	47
44	Eiffel : Exposition de Paris 1878, vestibule, entrée principale côté Seine	48
45	W. Gropius : le Bauhaus à Dessau, 1926 (photo Lucia Moholy) . . . . .	49
46	J.F. Staal : rue commercante (Jan Everthstraat), Amsterdam 1926 ( <i>Encycl. d'arch.</i> )	49
47	Henri de Dion : Exposition de Paris 1878, Galerie des Machines . . . . .	51
48	Galerie des Machines, 1889 . . . . .	52
49	Gare Saint-Pancrace, Londres, 1868 . . . . .	52
50	Exposition de Paris 1889, Galerie des Machines, vue sur les vastes espaces de la Galerie supérieure	53
51	Exposition de Paris 1889, Galerie des Machines, la charge repose sur des chevilles	54
52	Exposition de Paris 1889, Galerie des Machines, vue de l'entrée principale de l'intérieur	56
53	Exposition de Paris 1889, Galerie des Machines, entrée principale ( <i>L'illustration</i> )	56
54	Tony Garnier : abattoirs de Lyon . . . . .	56
55	John Fowler et Benj. Backer : pont sur le Firth of Forth, 1883-89 ( <i>Encycl. d'arch.</i> )	57
56	Tour Eiffel 1889. Un pilier. Vue extérieure . . . . .	59
57	Tour Eiffel 1889, vue de l'intérieur . . . . .	60
58	Escaliers suspendus à l'intérieur de la tour Eiffel . . . . .	61
59	Mart Stam : construction surplombant le Rokin Dam, Amsterdam 1926 . .	61
60	Arnodin : pont transbordeur, Marseille, 1905 . . . . .	62
61	Arnodin : pont transbordeur 1905 . . . . .	63
62	Arnodin : pont transbordeur 1905 . . . . .	63
63	Vue sur des maisons depuis le pont transbordeur . . . . .	64
64	Vélodrome d'hiver, Paris . . . . .	64
65	Vélodrome d'hiver, Paris . . . . .	65
66	Limousin & Co. Hangar d'Orly 1916 . . . . .	68
67	Aug. Perret sur le toit-terrasse de son immeuble, 25 rue Franklin . . . .	68
68	A. G. Perret : immeuble 25 bis rue Franklin, Paris . . . . .	70
69	A. G. Perret : rue Franklin, 1903 . . . . .	71
70	A. G. Perret : rue Franklin, 1903. Plan d'un étage . . . . .	71
71	A. G. Perret : l'atelier au rez-de-chaussée de la rue Franklin, 1903 . . .	72
72	A. G. Perret : garage de la rue de Ponthieu, 1905 . . . . .	72
73	A. G. Perret : théâtre des Champs-Élysées 1911-14 . . . . .	74
74	A. G. Perret : théâtre de l'exposition des Arts Décoratifs, 1925 . . . . .	75
75	A. G. Perret : église du Raincy, 1922/23 . . . . .	75
76	A. G. Perret : docks de Casablanca . . . . .	77
77	Anatole de Baudot : Saint-Jean-de-Montmartre, Paris . . . . .	76

Fig.		page
78	Tony Garnier : projet pour le quartier des États-Unis, Lyon, 1920 . . . . .	77
79	Tony Garnier : projet pour la gare souterraine de la Cité Industrielle 1904 (Cité industrielle)	78
80	Tony Garnier : abattoirs de Lyon, 1909 . . . . .	80
81	Tony Garnier : abattoirs de Lyon . . . . .	80
82	Tony Garnier : stade de Lyon, 1916 . . . . .	81
83	Tony Garnier : stade de Lyon, 1916 . . . . .	81
84	Tony Garnier : toit de l'un des 22 pavillons de l'hôpital Grange-Blanche de Lyon. Début de la construction 1915	82
85	Tony Garnier : Grange-Blanche 1915 . . . . .	85
86	Rob. Van T'hoff : maison à Huis Ter Heide près d'Utrecht 1915. (Béton)	84
87	Le Corbusier : ossature de béton armé pour le lotissement « Domino » 1915	84
88	Jeanneret : tableau 1924 . . . . .	86
89	Le Corbusier : Pessac. La plus petite des maisons-type . . . . .	87
90	Le Corbusier : Pessac. La plus petite des maisons-type avec des resserres en forme de berceau (plan 61-64)	87
91	Partie construite du lotissement de Corbusier à Pessac 1925/26 . . . . .	88
92	Lavezzari : prison, 1877 ( <i>Encycl. d'arch.</i> ) . . . . .	88
93	Le Corbusier : Pessac. Type « 14 ». Jardin-terrasse . . . . .	89
94	Le Corbusier : Pessac. Type « 14 ». Montée d'escalier . . . . .	89
95	Le Corbusier : Pessac. Type « 14 ». Vue du premier étage . . . . .	89
96	Le Corbusier : Pessac. Type « 14 ». Plan du premier étage . . . . .	89
97	Le Corbusier : Pessac. Maison pour trois familles . . . . .	90
98	Le Corbusier : Pessac. Maison pour trois familles . . . . .	90
99	Le Corbusier : Pessac. Maison pour trois familles . . . . .	90
100	Le Corbusier : Pessac. Les « Gratte-Ciel » . . . . .	91
101	Le Corbusier : Pessac. 1925/26 . . . . .	91
102	Le Corbusier : Stuttgart, 1927 . . . . .	92
103	<b>104</b> Le Corbusier : maison Miestchaninoff. Boulogne-sur-Seine 1923/24	93
105	Le Corbusier : villa en bord de mer 1921 . . . . .	94
106	<b>107</b> Le Corbusier : maison Laroche à Auteuil, structure ( <i>Arch. vivante</i> ) .	94
108	Mart Stam : grande pièce dans la maison de la Werkbundsiedlung, 1927 (photo Lossen)	94
109	Le Corbusier : maison Cook, Boulogne-sur-Seine, 1926/27 . . . . .	95
110	A. et G. Perret : cabinet de travail dans une villa à Versailles, 1916 . . . .	95
111	Le Corbusier : maison Cook, Boulogne-sur-Seine, 1926/27. Toit-terrasse .	97
112	Maison Cook. Plan de l'étage supérieur . . . . .	97
113	<b>114</b> Le Corbusier : maison de Monzie à Garches près de St-Cloud, 1927/28	98
115	Le Corbusier : asile pour les sans-abri, Paris, 1927 . . . . .	99
116	Le Corbusier : asile pour les sans-abri, Paris, 1927 . . . . .	100
117	Le Corbusier : Palais des Nations, 1927 . . . . .	101
118	Palais des Nations, 1927 ( <i>Schweizer Bau-Zeitung</i> ) . . . . .	101
119	Le Corbusier : Palais des Nations, 1927 ( <i>Cahiers d'art</i> ) . . . . .	102
120	Rob. Mallet-Stevens : Bureau du tourisme. Paris, 1925 . . . . .	107
121	Mallet-Stevens : château de Poiret resté inachevé . . . . .	107
122	Mallet-Stevens : une partie de la rue Mallet-Stevens, Paris, 1927 . . . . .	108

Fig.		page
<b>123</b>	Henry Sauvage : la maison en gr̃adins, Paris, rue des Amiraux, 1925 . . .	<b>109</b>
<b>124</b>	Henry Sauvage : rue des Amiraux, 1925 . . . . .	<b>109</b>
<b>125</b>	Henry Sauvage : garage pour 1 000 Voitures, Paris, 1926 . . . . .	<b>110</b>
<b>126</b>	G. Guevrekian : projet pour une villa en b̃eton arm̃e, 1923 . . . . .	<b>111</b>
<b>127</b>	G. Guevrekian : projet pour une villa en b̃eton arm̃e . . . . .	<b>111</b>
<b>128</b>	Andr̃e Lur̃at : Cit̃e Seurat, Paris, 1925/26. Une maison, c̃ot̃e jardin . . .	<b>112</b>
<b>129</b>	Andr̃e Lur̃at : 1927, gymnase de plein air sur le toit de la maison Guggen- b̃uhl à Paris, parc Mont Souris	<b>112</b>
<b>130</b>	<b>131</b> R. Boyer-G̃erante : villa à Hỹeres (C̃ote d'Azur) . . . . .	<b>113</b>
<b>132</b>	J. Beaug̃e : 1926, lotissement pour travailleurs intellectuels . . . . .	<b>114</b>
<b>133</b>	Limousin & Co : pont à St Pierre du Vauvray, 1922 . . . . .	<b>116</b>
<b>134</b>	Limousin & Co : pont de Villeneuve-sur-Lot, 1914-1919 . . . . .	<b>117</b>
<b>135</b>	Limousin & Co : hangars à avions à Chartres, 1924 . . . . .	<b>117</b>
<b>136</b>	Brice & Sainrapt : tour forte de la Banque de France . . . . .	<b>118</b>
<b>137</b>	Brice & Sainrapt : tribune du « Club Athl̃tique de la Socĩt̃ G̃ñrale » .	<b>118</b>
<b>138</b>	Brice & Sainrapt : cuves à vin . . . . .	<b>119</b>
<b>139</b>	Toit du garage de la rue Marbeuf, Paris, 1926 . . . . .	<b>120</b>

Les illustrations de b̃atiments nouveaux sans mention de source nous ont ̃t̃e confĩes par les architectes eux-m̃mes. Qu'ils en soient remercĩs!

Les illustrations 1-4, 16, 20, 46, 56-58, 60-65, 67, 71, 77, 84-86, 89, 90, 93-95, 97-101, 111, 113, 114, 124, 125, 139 sont dues à l'auteur.

Les illustrations 32, 34-39 sont tir̃es de *L'exposition universelle de 1867 illustr̃e. Publication internationale autoris̃e*, Paris.

© Archives Giedion, gta, ETH Zurich : couverture plus clich̃s de l'auteur.

© Bauhaus-Archiv Berlin / Ph. Lucia Moholy : illustration 45.

© F. L. C. / Adagp, Paris 2000 : illustrations 87-109, 111-119.

# TABLE DES MATIERES

Première partie	<b>Avant-propos</b>	<b>VII</b>
	<b>Notes</b>	<b>XVI</b>
	<b>Prémaquette, 1928</b>	<b>XVIII</b>
Deuxième partie fac-similé de l'édition originale	<b>Sommaire</b>	<b>XXXV</b>
	<b>En guise d'introduction</b>	<b>1</b>
	<b>Le fer</b>	<b>17</b>
	<b>Le béton</b>	<b>66</b>
	<b>Index</b>	<b>125</b>
Troisième partie	<b>Biographie</b>	<b>XXXIX</b>
	<b>Bibliographie</b>	<b>XL</b>