

Le Corbusier: Quartiers Modernes Frugès

Marylène Ferrand, Jean-Pierre Feugas,
Bernard Le Roy et Jean-Luc Veyret

Le Corbusier: Les Quartiers Modernes Frugès
The Quartiers Modernes Frugès

Fondation Le Corbusier, Paris
Birkhäuser · Basel

Translation from French into English: Sarah Parsons

A CIP catalogue record for this book is available from the Library of Congress, Washington D.C., USA.

Bibliographic information published by the German National Library

The German National Library lists this publication in the Deutsche Nationalbibliografie; detailed bibliographic data are available on the Internet at <http://dnb.dnb.de>.

This work is subject to copyright. All rights are reserved, whether the whole or part of the material is concerned, specifically the rights of translation, reprinting, re-use of illustrations, recitation, broadcasting, reproduction on microfilms or in other ways, and storage in databases. For any kind of use, permission of the copyright owner must be obtained.

© 1998 Birkhäuser Verlag GmbH, P.O. Box 44, 4009 Basel, Switzerland

Part of De Gruyter

© 1998 Fondation Le Corbusier, Paris, pour l'ensemble de l'œuvre de Le Corbusier

Printed on acid-free paper produced from chlorine-free pulp. TCF ∞

Printed in Germany

ISBN 978-3-7643-5808-2

9 8 7 6 5 4 3 2

Foreword	6	Avant-propos	6
An Orientation Guide	10	Parcours de visite	10
· Promenade architecturale	12	· Promenade architecturale	12
· The Site	26	· Situation du quartier	26
· The Approach Road	28	· L'approche de la cité	28
· The Rue Le Corbusier	31	· La rue Le Corbusier	31
· The Rue des Arcades	36	· La rue des Arcades	36
· The Rue Henry Frugès	38	· La rue Henry Frugès	38
· "Skyscraper", 4 Rue Le Corbusier	40	· Le «gratte-ciel» : 4, rue Le Corbusier	40
The Project's History	50	Histoire d'un projet	50
· The Lège Experiment	52	· L'expérience de Lège	52
· The Housing Development Scheme at Pessac: A Social and Artistic Ideal	62	· La Cité de Pessac : idéal social et artistique	62
· The Client: Henry Frugès	64	· Le commanditaire : Henry Frugès	64
· Bordeaux Architects and Low-Cost Housing	67	· Le milieu des architectes bordelais et la question des maisons à bon marché	67
· The Quartiers Modernes Frugès: Local Context	68	· Les Quartiers Modernes Frugès et le contexte local	68
· The Quartiers Modernes Frugès and Social Housing	70	· Les Quartiers Modernes Frugès et le logement social	70
· The Construction Plot	74	· Le terrain des Quartiers Modernes Frugès	74
· The Site Plan: Various Preliminary Sketches	78	· Le plan-masse : différentes esquisses	76
· Standard Plan and House Types	90	· Plan standard et types de maisons	88
"Staggered" House Type	98	Le type «quinconce»	92
"Skyscraper" House Type	98	Le type «gratte-ciel»	98
"Arcade" House Type	100	Le type «arcade»	100
"Free-standing" House Type	102	Le type «isolée»	100
History of the Construction Process		Histoire du chantier	
History of a Neighbourhood	106	Histoire d'un quartier	106
The Lesson of Pessac	116	Les leçons de Pessac	116
· The Quartiers Modernes Frugès: An Economic, Sociological and Aesthetic Statement	120	· Les Quartiers Modernes Frugès, un projet économique, sociologique et esthétique	120
· A New Plan for the House – The Base Cell and Standard Plan, Standardised Housing – A New Plan for the City	123	· Un plan nouveau pour la maison – cellule et plan standard : maisons standardisées – un plan nouveau pour la ville	123
· Emergence of "Five Points of a New Architecture"	126	· Emergence des «5 points d'une Architecture Nouvelle»	126
· Exterior Polychromy	129	· La polychromie extérieure	129
Notes	135	Notes	135
Bibliography	141	Bibliographie	141

Foreword

For Le Corbusier, the years 1920–1923 represented: "A period of great problems, a period of analysis, of experiment, a period also of great aesthetic confusion, a period in which a new aesthetic will be elaborated". (1)

Le Corbusier's beliefs, which in 1923 rapidly took the form of a doctrine through the publication of his book "Vers une Architecture", were based on the following assertions:

"In architecture the old bases of construction are dead. We shall not rediscover the truths of architecture until new bases have established a logical ground for every architectural manifestation." (2)

"Modern life demands, and is waiting for, a new kind of plan, both for the house and for the city." (3)

"A great epoch has begun.

There exists a new spirit.

Industry (...) has furnished us with new tools adapted to this new epoch, animated by the new spirit (...).

The problem of the house is a problem of the epoch.

Industry on the grand scale must occupy itself with building and establish the elements of the house on a mass-production basis.

We must create:

- the mass-production spirit.
- the spirit of constructing mass-production houses.
- the spirit of living in mass-production houses.
- the spirit of conceiving mass-production houses." (4)

Upon reading the above, Henry Frugès an industrialist from Bordeaux decided in 1923 (5) to commission Le Corbusier and Pierre Jeanneret with a project. (6)

Avant-propos

Les années 1920–1923 représentent pour Le Corbusier : «Une période de grands problèmes, période d'analyse, d'expérimentation, période aussi de grands bouleversements esthétiques, période d'élaboration d'une nouvelle esthétique» (1).

Sa pensée qui grâce à la publication du livre «Vers une Architecture» en 1923 deviendra rapidement une doctrine, se fonde alors sur le constat suivant : «En architecture, les bases constructives anciennes sont mortes. On ne trouvera les vérités de l'architecture que quand des bases nouvelles auront constitué le support logique de toute manifestation architecturale.» (2)

«La vie moderne demande, attend un plan nouveau pour la maison et pour la ville.» (3)

«Une grande époque vient de commencer.

Il existe un esprit nouveau.

L'industrie... nous apporte les outils neufs adaptés à cette époque nouvelle animée d'esprit nouveau...

Le problème de la maison est un problème d'époque.

La grande industrie doit s'occuper du bâtiment et établir en série les éléments de la maison.

Il faut créer :

- l'état d'esprit de la série,
- l'état d'esprit de construire des maisons en série,
- l'état d'esprit d'habiter des maisons en série,
- l'état d'esprit de concevoir des maisons en série.» (4)

A la lecture de ces publications, l'industriel bordelais Henry Frugès passe commande en 1923 (5) à Le Corbusier et Pierre Jeanneret son cousin et associé (6), d'un projet de «...petite cité ouvrière

He described this as a "small workers' housing estate in the grounds of a factory (a sawmill) that I have just acquired in the Arcachon region (...) the construction of half a dozen four- or five-roomed dwellings in Lège". This was followed by another project in 1924 for a garden city in Pessac, comprising 130 to 150 houses with shops.

For Le Corbusier and Pierre Jeanneret, the construction of these two housing schemes between 1924 and 1926 fitted neatly into their research on the Dom-Ino and Citrohan Houses, which addressed the issue of the *machine à habiter* (machine for living in) and standardisation. Lège and Pessac thus acted as a testing ground for the architects, enabling them to gauge the public's opinion with respect to their concepts on applying standardisation and mass-production techniques to housing estates: "classify, typify, slot in the cell and its elements – Economy – Efficiency – Architecture! always, when the problem is clear", declared Le Corbusier, for whom the project served as a doctrinal manifesto to which he would unceasingly refer. (7)

Guided by their research into the standard plan, standard here interpreted as "that which is modelled to perfection", and by the principles of industrial construction, the architects were gradually able to fix the base element, cell or module, that could be mass-produced. This process entailed prefabricating components ranging from the shell right down to the interior fittings, with the aim of minimising costs – a specific request formulated by their client.

This crusade for a universal construction process was to take material shape through the perfection of a regular system of structural bays linking stanchions, panels and beams into one reinforced concrete framework which "enables pre-

around d'une usine (scierie) que je viens d'acquérir dans les landes d'Arcachon... construction d'une demi-douzaine de maisons de quatre ou cinq pièces» à Lège, puis, en 1924, d'une cité-jardin de 130 à 150 villas avec des commerces à Pessac. Dans la lignée de leurs recherches sur les maisons Dom-Ino et Citrohan qui posaient le problème de la «machine à habiter» et de la standardisation, la réalisation de ces deux cités (1924–1926) constitue, pour les architectes, un banc d'essai pour apprécier comment sont reçues, par le public, leurs idées sur les standards, la série et les modes de groupement en lotissement : «Classer, typifier, fixer la cellule et ses éléments – Economie – Efficacité – Architecture! Toujours, lorsque le problème est clair» dit Le Corbusier pour qui le projet est le lieu et le prétexte d'un manifeste doctrinal inlassablement répété. (7)

Guidés par la recherche du plan standard et par les principes de la construction industrielle, le standard étant ici «ce qui est fait à la perfection», les architectes vont progressivement être amenés à fixer l'élément de base, cellule ou module, qui permettra une production en série grâce à la préfabrication des éléments, aussi bien pour l'ossature que pour les équipements, et qui garantira un abaissement des coûts, objectif explicitement formulé par leur commanditaire.

Cette quête d'un procédé de construction universel va se concrétiser par la mise au point d'un système régulier de travées structurelles associant poteaux, dalles et poutres dans une ossature de béton armé qui donne les «possibilités d'esquisses et d'études des plans d'une manière indépendante, plus ou moins abstraite» (le travail de conception se fait à partir d'une grille tramée de 5 m x 5 m) et «autorise le volume du parallélépipède comme signe de l'absolu en architecture».

Cette indépendance de l'architecture par rapport à la structure et cette abstraction

liminary sketches and design studies to be drawn up in an independent, more or less abstract fashion" (working from a grid system of 5 m x 5 m) "and designates the parallelepiped as the absolute architectural volume".

The architectural independence of this structure, coupled with the abstraction generated by the system, guarantee an "architectural certitude" and "fundamental unity" that Le Corbusier envisaged in two forms:

" - the same construction process must be applied to all types of housing, both luxury and ordinary".

" - the same process provides a solid base for tackling the issue of urban layout". (8)

This design process which proposed "a new plan for the house" was not only adopted for Lège and Pessac but also for a number of other projects built around the same time, such as Ozenfant's studio and the Villa Besnus at Vaucresson in 1922, along with the Villas La Roche-Jeanneret in 1923 and the Pavillon de l'Esprit Nouveau in 1925.

Both collectively and individually, these works were the proving ground for the "Five Points of a New Architecture", which were not to be formally defined until 1927, at the inauguration of the Weissenhof Housing Development in Stuttgart:

1. the pilotis
2. the roof garden
3. the free plan
4. the strip window (*fenêtre en longueur*)
5. the free facade

The projects likewise served as a laboratory for the architects' research into interior and exterior polychromy.

qu'offre le système, garantissent la «certitude architecturale» et «l'unité fondamentale» que Le Corbusier envisage sous deux aspects :

«-Le même procédé de construction doit être applicable à tous les types de maisons, luxueuses ou non»;

«-Le même procédé, fournit une base solide pour traiter le problème des groupements, des ordonnances urbaines». (8)

La démarche projectuelle évoquée proposant «un plan nouveau pour la maison» sera donc mise en œuvre simultanément, dans des projets comme l'Atelier Ozenfant et la Villa Besnus à Vaucresson en 1922, les Villas La Roche-Jeanneret en 1923 et le Pavillon de l'Esprit Nouveau en 1925 ainsi qu'à Lège et Pessac.

Dans ces réalisations seront expérimentés également, ensemble ou séparément, les «Cinq points d'une Architecture Nouvelle» qui ne seront formulés explicitement qu'en 1927 à Stuttgart lors de l'inauguration de la Cité du Weissenhof:

1. les pilotis
2. les toits jardins
3. le plan libre
4. la fenêtre en longueur
5. la façade libre

ainsi que la polychromie intérieure et extérieure.

Cette recherche sur le plan-standard permettra aussi d'imaginer «un plan nouveau pour la ville» ; la cité de Pessac en constitue un projet exemplaire car unique dans l'œuvre de Le Corbusier.

En effet, Le Corbusier considère que « le dehors est toujours un dedans» (9) et traite la question des formes de groupements et d'ordonnances urbaines en les fondant sur la redéfinition des rapports de la cellule avec le milieu extérieur, en étroite liaison avec ses préoccupations plastiques en relation à la lumière et au mouvement.

This quest for a standard plan also induced exploratory study on "a new plan for the city" and it is in this respect that Pessac stands unique among Le Corbusier's *œuvres*. In line with his belief that "the exterior is the result of an interior" (9), Le Corbusier's concept of urban layout was based on a redefinition of the relationship between a unit and its exterior environment, closely linked with a focus on plasticity involving light and movement. Hence, although Pessac is rich in references to the garden city model (10), at the same time it is clear that there is a purposeful break: a continuum of green spaces has stepped into the place of juxtaposed individual gardens and a subtle play of volumes structures the urban space.

This interplay is further enhanced by use of polychromy on the exterior facades of the dwellings – one of the most striking elements of the Cité Frugès. Le Corbusier described this process in 1925: "A new, unexpected aesthetic has emerged from the housing constructed in Pessac. But this aesthetic is licit, conditioned by imperatives imposed at once by construction requirements and by the primordial requisite for architectural sensation – volume. The prisms stacked side by side comply with the rules of proportion and we have sought to render the relationships between them eloquent and harmonious. We have also drawn on an entirely new concept of polychromy, inasmuch as we have focused on a purely architectural objective: sculpt the space through the physical quality of colour – bring forward some volumes while making others recede. In short, compose with colour in the same way as we have composed with form. This is how architecture is transformed into urbanism". (11)

En dépit des références à l'image et au plan des cités-jardins dont il était fortement imprégné (10), on assiste alors à l'amorce d'une rupture : à une juxtaposition de jardins individuels, se substitue un continuum d'espaces verts dans lequel un jeu subtil de volumes structure l'espace urbain.

L'emploi de la polychromie sur les faces extérieures des maisons exalte encore ce jeu de volumes et constitue l'un des éléments les plus marquants de la Cité Frugès.

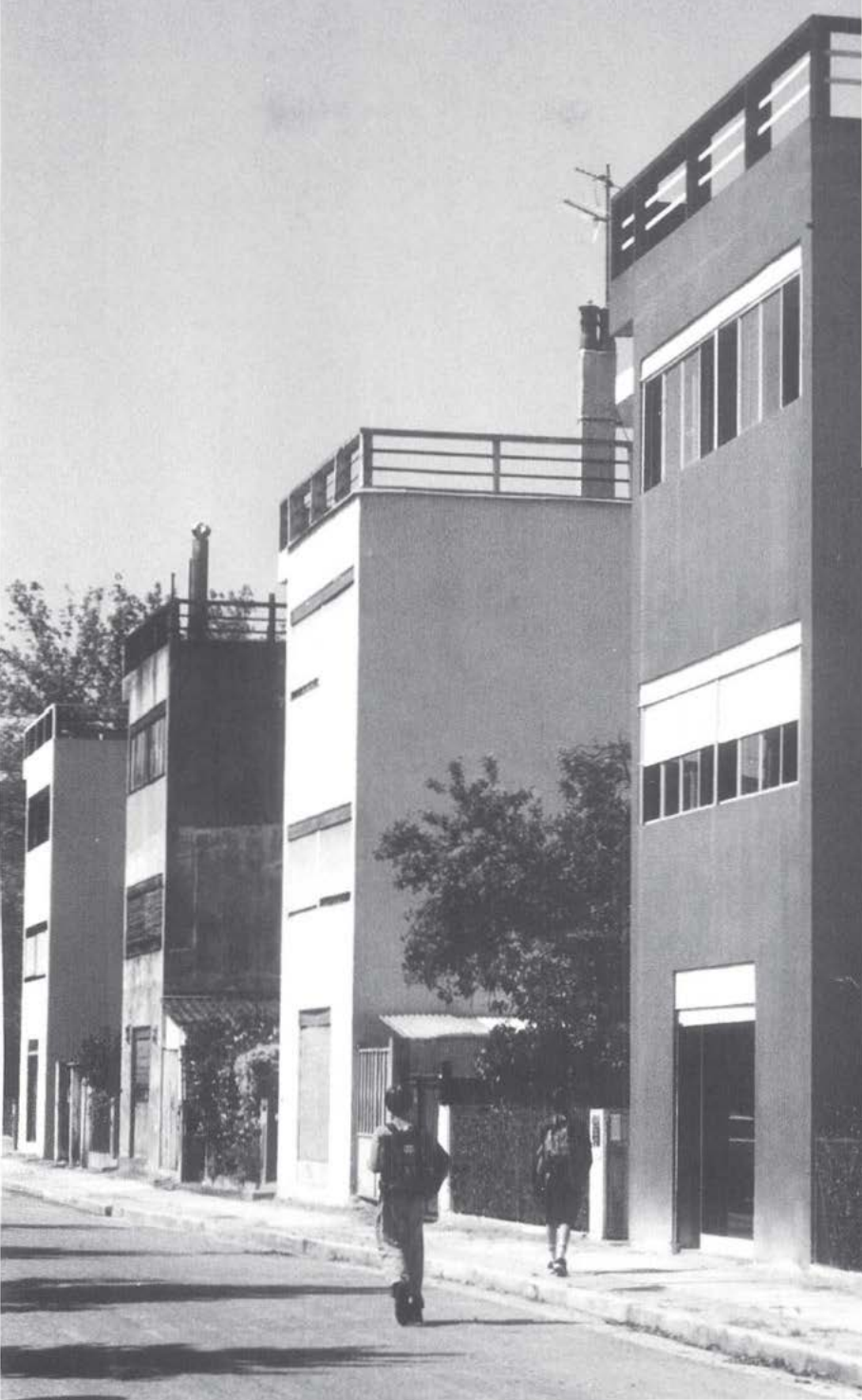
Le Corbusier s'en explique lui même en 1925:

«Il se dégage des constructions de Pessac une esthétique inattendue, neuve. Mais cette esthétique est licite, conditionnée par les impératifs d'une part de la construction et, d'autre part, par les bases primordiales de la sensation architecturale, le volume. Les prismes qui se dressent les uns à côté des autres obéissent à des règles de mises en proportion, rapports que nous avons cherché à rendre éloquents et harmonieux. Nous avons aussi appliqué une conception entièrement neuve de la polychromie, poursuivant un but nettement architectural : modeler l'espace grâce à la physique même de la couleur, affirmer certaines masses du lotissement, en faire fuir certaines autres, en un mot, composer avec la couleur comme nous l'avions fait avec les formes. C'était ainsi conduire l'architecture dans l'urbanisme». (11)

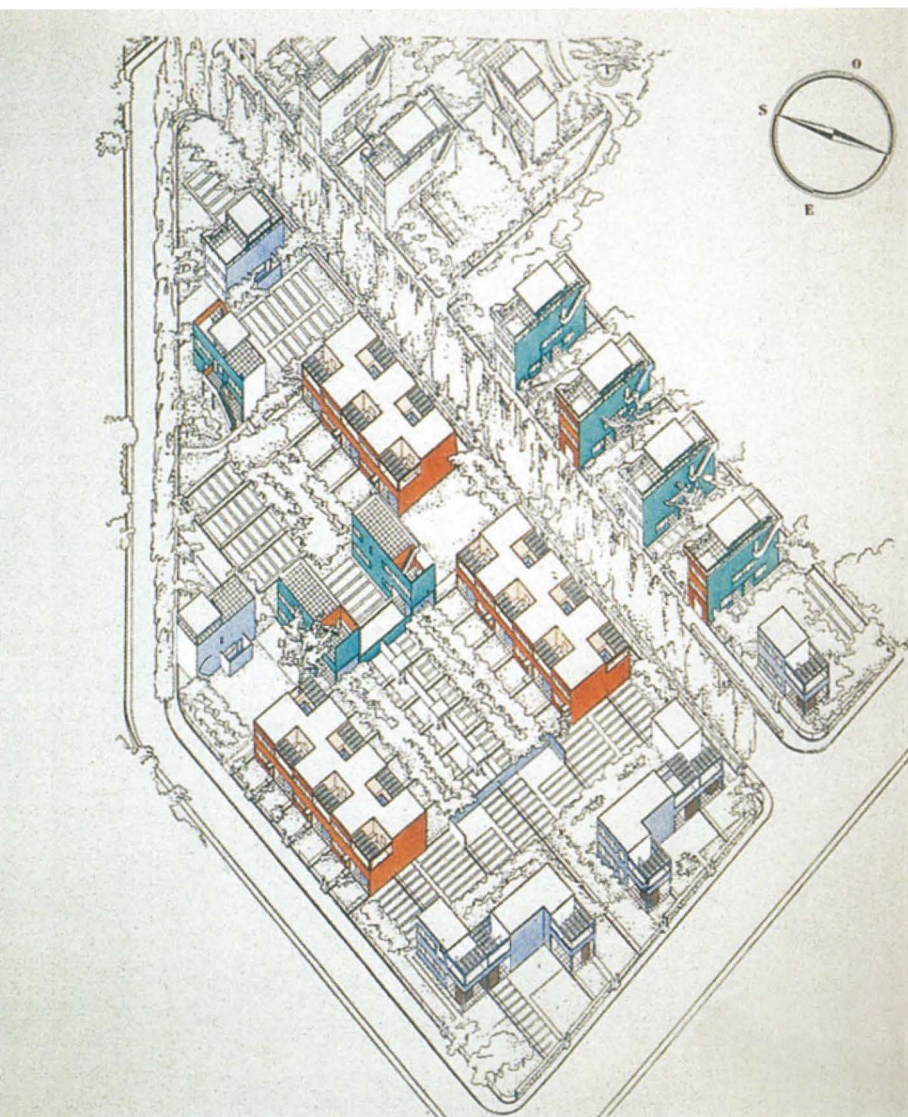


An Orientation Guide

Parcours de visite



Promenade architecturale



1



2



3

