

Université de Montréal

**L'horizon et la colonne,
réflexions sur la relation intérieur-extérieur chez Le Corbusier**

par
Mónica Nieto

Faculté de l'aménagement

Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures
en vue de l'obtention du grade de M.Sc.A. en Aménagement
option design & complexité

Décembre 2014

© Mónica Nieto, 2014

Université de Montréal
Faculté des études supérieures

Ce mémoire intitulé :

**L'horizon et la colonne,
réflexions sur la relation intérieur-extérieur chez Le Corbusier**

présenté par :
Mónica Nieto

a été évaluée par un jury composé des personnes suivantes :

Jacques Lachapelle
Président-rapporteur

Denis Bilodeau
Directeur de recherche

Claudine Déom
Membre du jury

Résumé

Ce mémoire explore la question du rapport intérieur-extérieur chez Le Corbusier se questionnant sur la façon dont la notion d'interpénétration spatiale, postulat majeur de l'architecture moderne, est présente dans son discours.

À travers l'étude des croquis, photos et notes de son Voyage d'Orient, ainsi que de certains principes architecturaux énoncés dans ses ouvrages théoriques emblématiques des années 1920, nous allons saisir chez Le Corbusier une pensée qui transcende l'idée d'objet architectural et révèle un intérêt spécial porté au site et à la dialectique horizontale-verticale. Certains dispositifs ou éléments architecturaux, tels que la colonnade et la colonne, vont se révéler aux yeux du maître, lorsqu'ils se trouvent dans des espaces de transition entre l'intérieur et l'extérieur, porteurs d'une fonction médiatrice entre l'homme et son milieu, et ce sera par le biais d'un outil de mesure : l'angle droit.

Cette recherche entend contribuer à la compréhension de la pensée architecturale de Le Corbusier, notamment en ce qui concerne la relation architecture-paysage en tant qu'expérience phénoménale.

Mots-clés : Le Corbusier, intérieur-extérieur, horizontale-verticale, horizon, colonne, angle droit, architecture, site, paysage

Abstract

This work explores the interior-exterior relationships as defined by Le Corbusier, questioning the way in which he incorporates the idea of spatial interpenetration - a major postulate of modern architecture -.

By studying sketches, photographs, and notes taken during his *Voyage d'Orient*, as well as certain architectural notions put forward in his emblematic theoretical works from the 1920's, we will discover in Le Corbusier a thought that goes beyond the architectural object, revealing a special interest towards the place and the horizontal-vertical dialectics. Some architectural devices like the colonnade and the column will be seen through the master's point of view – when placed at the transition between the inside and the outside-to bear a mediating role between man and his environment, using the right angle as a measuring tool.

This research intends to contribute to the understanding of Le Corbusier's architectural thoughts, in particular with regards to the relation between architecture and landscape as a phenomenal experience.

Keywords: Le Corbusier, interior-exterior, horizontal-vertical, right angle, architecture, place, landscape

Table des matières

Résumé.....	i
Abstract	ii
Table des matières.....	iii
Liste de figures.....	v
Remerciements.....	x
INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE 1	
Construction du sujet de recherche	
1.1. La question de recherche	7
1.2. Ce que l'on a écrit sur le sujet	8
1.2.1. Le texte de Le Corbusier découvert au mi-chemin qui est venu renforcer notre hypothèse de travail.....	15
1.3. Approche méthodologique	19
1.4. La contribution que l'on pense apporter à l'étude de cette question.....	23
CHAPITRE 2	
Le Voyage d'Orient où l'architecture lui fut révélée.....	27
2.1. La Chartreuse d'Ema et le dévoilement des certains principes fondamentaux	26
2.1.1. La cellule et le jardin clos	31
2.1.2. La loggia	34
2.1.3. Les croquis de la loggia et le rôle de la colonne.....	37
<i>La parallaxe</i>	39
<i>La tension avec le paysage, le contrepoint vertical- horizontal</i>	41
<i>La valeur initiatique de la Chartreuse</i>	42
2.2. Pompéi, les romains et Villa Adrien	43

2.2.1.	Les colonnes pour expliquer l'espace	45
2.2.2.	L'intérieur amène l'extérieur	48
2.2.3.	Il devait y avoir un portique	50
2.3.	La dialectique entre l'horizontal et la verticale : un intérêt annoncé	52
2.4.	La leçon de l'Acropole	58
2.4.1.	Le regard abstrait et l'influence d'Appia	61
2.4.2.	De dessous le portique	65
2.4.3.	L'attitude verticale	67
 CHAPITRE 3		
	Les années 1920 : la formulation d'une pensée sur le rapport architecture-site qui met en évidence un intérêt pour l'angle droit	70
3.1.	L'attachement à la nature	71
3.2.	Architecture, pure création de l'esprit : une concordance avec les choses du site	75
3.2.1.	Composer avec le site	76
3.2.2.	Le système plastique des Grecs : pure création de l'esprit.....	81
3.2.3.	Un regard abstrait qui semble partagé : Appia-Boissonnas-Le Corbusier	83
3.3.	La revendication du dehors	86
3.3.1.	L'illusion des plans : le dehors est toujours un dedans	86
	<i>Les axes ont un but : le site compte.....</i>	90
3.3.2.	La plage en Bretagne, l'angle droit : fixation du site	92
	<i>L'œuvre n'est plus faite seulement d'elle-même : le dehors existe</i>	96
3.3.3.	La petite maison et la Villa Savoye	98
3.4.	L'horizon et la colonne : un pacte avec la nature ou l'anticipation du Poème de l'angle droit	101
CONCLUSION	107

Liste des figures

- Figure 1:** *Triptyque de la petite maison*, Le Corbusier. Image tirée de : Le Corbusier, « Architecture et mathématiques », dans Le Lionnais, F. (ed.) *Les grands courants de la pensée mathématiques*, Paris, Blanchard, 1962 [1947], p.48216
- Figure 2:** *Itineraire du Voyage d'Orient de 1911*. Image tirée de: Le Corbusier, *L'art décoratif d'aujourd'hui*, Paris, Éditions Vincent Fréal, 1959 [1925], p.21627
- Figure 3:** *Dessin de la Chartreuse d'Ema*, Charles Édouard Jeanneret, 1907. Image tirée de : Petit, J., *Le Corbusier lui-même*, Genève, Rousseau, 1970, p.4329
- Figure 4:** *Croquis de la Chartreuse d'Ema*, Charles Édouard Jeanneret, 1911. Vue sur le « jardin intérieur » et aperçu de la vallée depuis la loggia d'une cellule. Image tirée de : Le Corbusier, *Voyage d'Orient : carnets*, Milano-Paris, Electa Architecture, Fondation Le Corbusier, 2002, carnet n°6, p.13.....35
- Figure 5:** Giovanni Bellini, *Sacra Allegoria*, 1490. Image tirée de : Passanti, F., « Toscane », dans Talamona, M. D. (ed.) *L'Italie de Le Corbusier*, Paris, Fondation Le Corbusier, de la Villette, 2010, p.26.....36
- Figure 6 :** *Croquis de la Chartreuse d'Ema*, Charles Édouard Jeanneret, 1911. Vue sur le « jardin intérieur » et aperçu de la vallée depuis la loggia d'une cellule. Image tirée de : Le Corbusier, *Voyage d'Orient : carnets*, Milano-Paris, Electa Architecture, Fondation Le Corbusier, 2002, carnet n°6, p.11.....38
- Figure 7 :** *Croquis de la Chartreuse d'Ema*, Charles Édouard Jeanneret, 1911. Vue sur le « jardin intérieur » et aperçu de la vallée depuis la loggia d'une cellule. Image tirée de : Le Corbusier, *Voyage d'Orient : carnets*, Milano-Paris, Electa Architecture, Fondation Le Corbusier, 2002, carnet n°6, p.13.....38
- Figure 8 :** *Croquis de la Chartreuse d'Ema*, Charles Édouard Jeanneret, 1911. Schéma du jardin et de la loggia. Image tirée de : Le Corbusier, *Voyage d'Orient : carnets*, Milano-Paris, Electa Architecture, Fondation Le Corbusier, 2002, carnet n°6, p.15.....42

- Figure 9 :** *Dessin du forum de Pompéi*, Charles Édouard Jeanneret, 1911. Image tirée de : Le Corbusier, *Voyage d'Orient : carnets*, Milano-Paris, Electa Architecture, Fondation Le Corbusier, 2002, carnet n°4, p.47.....44
- Figure 10 :** *Dessin du Forum de Pompéi depuis le temple de Giove*, Charles Édouard Jeanneret, 1911. Image tirée de : Le Corbusier, *Voyage d'Orient : carnets*, Milano-Paris, Electa Architecture, Fondation Le Corbusier, 2002, carnet n°4, p.103.....45
- Figure 11 :** *Forum de Pompéi*, aquarelle de Charles-Édouard Jeanneret, 1911. Vue depuis le temple du Giove avec la notation : « *Fait à Pompéi 1911 oct. Les colonnes à contre-jours sont « ajoutées » pour expliquer l'espace* ». Source : www.fondationlecorbusier.fr (consulté le 7 janvier 2011)47
- Figure 12 :** *Croquis du temple de Giove, Pompéi*, Charles Édouard Jeanneret, 1911. Image tirée de : Le Corbusier, *Voyage d'Orient : carnets*, Milano-Paris, Electa Architecture, Fondation Le Corbusier, 2002, carnet n°4, pp.104 et 105.....49
- Figure 13 :** *Dessin du grand mur du jardin à la Villa d'Adrien*, Charles Édouard Jeanneret, 1911. Image tirée de : Le Corbusier, *Voyage d'Orient : carnets*, Milano-Paris, Electa Architecture, Fondation Le Corbusier, 2002, carnet n°5, p.34.....50
- Figure 14 :** *Maison Salustio à Pompéi*, photographie de Charles-Édouard Jeanneret, 1911. Image tirée de Schubert, L., “Jeanneret, the city, and photography” dans: Von Moos, S. & Rüegg, A. (eds.) *Le Corbusier before Le Corbusier : applied arts, architecture, painting, photography, 1907-192*, New Haven et London, Yale University Press, 2002, p.64.....51
- Figure 15 :** *Dessin du temple d'Apollon*, vue de l'intérieur depuis l'autel, Charles Édouard Jeanneret, 1911. Image tirée de : Le Corbusier, *Voyage d'Orient : carnets*, Milano-Paris, Electa Architecture, Fondation Le Corbusier, 2002, carnet n°4, p.29.....55
- Figure 16 :** *Vue de la basilique de Saint Pietro et le mur depuis du jardin du Vatican*, Charles Édouard Jeanneret, 1911. Image tirée de : Le Corbusier, *Voyage d'Orient : carnets*, Milano-Paris, Electa Architecture, Fondation Le Corbusier, 2002, carnet n°4, p.134.....56
- Figure 17 :** *Dessin de la tour de la Milice et le mur du Vatican*, Charles Édouard Jeanneret, 1911. Image tirée de : Le Corbusier, *Voyage d'Orient : carnets*, Milano-Paris, Electa Architecture, Fondation Le Corbusier, 2002, carnet n°4, p.140.....57

- Figure 18 :** *Les trois piliers*, de la série espaces rythmiques d'Adolphe Appia. Image tirée de : Colli, L. M., « Musique », dans : Lucan, J. (ed.) *Le Corbusier, une encyclopédie*, Paris, Centre Georges Pompidou, 1987, p.269.....62
- Figure 19 :** *Espaces rythmiques*. Adolphe Appia, 1909. Source : www.architetturadi Pietra.it62
- Figure 20 :** *Les grands rideaux du ciel*, de la série espaces rythmiques de Adolphe Appia, 1909. Image tirée de : Von Moos, S., « Voyages en zigzag », dans Von Moos, S. & Rüegg, A. (eds.), *Le Corbusier before Le Corbusier : applied arts, architecture, painting, photography, 1907-1922*, New Haven et London, Yale University Press, 2002, p.3462
- Figure 21 :** *Aquarelle peint à l'Acropole*, Charles Édouard Jeanneret, 1911. Image tirée de Von Moos, S., « Athens », dans Von Moos, S. & Rüegg, A. (eds.), *Le Corbusier before Le Corbusier : applied arts, architecture, painting, photography, 1907-1922*, New Haven et London, Yale University Press, 2002, p.183.....64
- Figure 22 :** *Aquarelle peint à l'Acropole*, Charles Édouard Jeanneret, 1911. Image tirée de : Von Moos, S., « Voyages en zigzag », dans Von Moos, S. & Rüegg, A. (eds.), *Le Corbusier before Le Corbusier : applied arts, architecture, painting, photography, 1907-1922*, New Haven et London, Yale University Press, 2002, p.34.....64
- Figure 23 :** *Le Parthénon vue à travers la colonnade du Propylée*, Charles Édouard Jeanneret, 1911. Image tirée de : Le Corbusier, *Voyage d'Orient : carnets*, Milano-Paris, Electa Architecture, Fondation Le Corbusier, 2002, carnet n°3, p.115.....65
- Figure 24 :** *Acropole d'Athènes, l'Érechthéion*, photographie, Charles-Édouard Jeanneret, 1911. Image tirée de Von Moos, S., « Athens », dans Von Moos, S. & Rüegg, A. (eds.), *Le Corbusier before Le Corbusier : applied arts, architecture, painting, photography, 1907-1922*, New Haven et London, Yale University Press, 2002, p.184.....67
- Figure 25 :** *Parthénon*, photo. Image tirée de Le Corbusier, *Vers une architecture*, Paris, Flammarion, 2008 [1923], p.166.....77
- Figure 26 :** *Portique intérieur des Propylées*, photo. Image tirée de Le Corbusier, *Vers une architecture*, Paris, Flammarion, 2008 [1923], p.166.....78

Figure 27 : <i>Propylées</i> , photo. Image tirée de Le Corbusier, <i>Vers une architecture</i> , Paris, Flammarion, 2008 [1923], p.167.....	78
Figure 28 : <i>Propylées</i> , photo. Image tirée de Le Corbusier, <i>Vers une architecture</i> , Paris, Flammarion, 2008 [1923], p.168.....	79
Figure 29 : <i>Parthénon</i> , photo. Image tirée de Le Corbusier, <i>Vers une architecture</i> , Paris, Flammarion, 2008 [1923], p.170.....	81
Figure 30 : <i>Montage d'images appartenant à Boissonnas, Le Corbusier et Appia.</i> (fig. 18, fig.19, fig. 20, fig. 21, fig. 22, fig. 26 et fig. 29)	83
Figure 31 : En haut, <i>Propylées et Temple de la Victoire Aptère</i> , en haut; <i>Les Propylées</i> , en bas. Image tirée de Le Corbusier, <i>Vers une architecture</i> , Paris, Flammarion, 2008 [1923], p.155.....	89
Figure 32 : <i>Villa Adriana</i> , Rome, en haut et en bas. Image tirée de Le Corbusier, <i>Vers une architecture</i> , Paris, Flammarion, 2008 [1923], p.156.....	89
Figure 33 : <i>L'Acropole d'Athènes</i> . Image tirée de Le Corbusier, <i>Vers une architecture</i> , Paris, Flammarion, 2008 [1923], p.152.....	91
Figure 34 : <i>La plage en Bretagne et d'autres dessins</i> , Le Corbusier. Image tirée de Le Corbusier, <i>Précisions sur un état présent de l'architecture et de l'urbanisme</i> , Paris, Vincent Féral, 1960 [1930], p.76.....	94
Figure 35 : <i>Schémas d'une maison dans des différents contextes</i> , Le Corbusier. Image tirée de Le Corbusier, <i>Précisions sur un état présent de l'architecture et de l'urbanisme</i> , Paris, Vincent Féral, 1960 [1930], pp.79-80.....	98
Figure 36 : <i>La petite maison</i> , photo. Image tirée de Le Corbusier et Jeanneret, <i>Œuvre complète (v.1. 1910-1929)</i> , Zurich, Editions Girsberger, 1953 [1930], p.75.....	99
Figure 37 : <i>La petite maison</i> , photo. Image tirée de Le Corbusier, <i>Une petite maison, 1923</i> , Zurich, Éditions d'Architecture, 1993[1954]	99
Figure 38 : <i>Villa Savoye</i> , photo. Image tirée de Le Corbusier et Jeanneret, <i>Œuvre complète (v.2. 1929-1934)</i> , Zurich, Editions Girsberger, 1953 [1935], p.31.....	100
Figure 39 : <i>Schéma avec les sept catégories du poème de l'angle droit</i> , Le Corbusier. Image tirée de Le Corbusier, <i>Le Poème de l'angle droit</i> , Ostfildern, Hatje Cantz, 2012 [1955], p.8.....	103

Figure 40 : *Schéma des 19 lithographies*, Le Corbusier. Image tirée de Le Corbusier, *Le Poème de l'angle droit*, Ostfildern, Hatje Cantz, 2012 [1955], p.155.....103

Figure 41 : *A.3 milieu*, litographie, Le Corbusier. Image tirée de Le Corbusier, *Le Poème de l'angle droit*, Ostfildern, Hatje Cantz, 2012 [1955], p.31.....104

Figure 42 : *Montage de dessins et photos de Le Corbusier*. (fig.1, fig.7, fig.15, fig.22, fig.24, fig.34, fig.36, fig.37, fig.38, fig.41).....110

*

Remerciements

À mon directeur de recherche, Denis Bilodeau, pour sa générosité, pour m'avoir donné un encadrement fort stimulant, pour m'avoir encouragée à pousser plus loin ma recherche, pour toutes les suggestions enrichissantes et tous les conseils qui ont contribué à l'achèvement de ce travail.

Au Laboratoire d'étude de l'architecture potentielle (L.E.A.P.), pour m'avoir permis de partager avec des chercheurs et des doctorants cet espace de recherche si motivant.

À Rabah Bousbaci et, à travers de lui, au programme de maîtrise en « Design & Complexité » pour m'avoir accueillie et accompagnée dans les premiers pas de mes études.

À la Faculté de l'aménagement pour son contexte académique et intellectuel stimulant et à la Facultad de Arquitectura de l'Udelar pour son appui dans mes études supérieures.

À mes amis Valter Dubiela, Sylvain Bertain et Carmela Cucuzzella, pour m'avoir laissée partager différents moments de ma et de leurs recherches. À Simone Zriel pour sa cordialité et son assistance au cours des études. À Isabelle Delpias pour son appui à la révision du français.

À ma chère amie Marie-Josèphe Vallée, pour son amitié et son aide au dépôt de ce mémoire.

Enfin à toute ma chère famille pour être toujours là, à mon enfant Martin et à Leonardo pour ses lectures et contributions essentielles.

À ma mère, à Martin et à Leonardo

On me taxe aujourd'hui de révolutionnaire. Je vais vous confesser que je n'ai jamais eu qu'un maître: le passé; qu'une formation: l'étude du passé.

Tout,

longtemps,

encore aujourd'hui: les musées, les voyages, les folklores. Inutile de développer, n'est-ce pas? Vous m'avez compris, je suis allé partout où il y avait des œuvres pures – celles du paysan ou celles du génie, - avec ma question devant moi: « Comment, pourquoi ? ».

J'ai pris dans le passé la leçon de l'histoire, la raison d'être des choses.

(...)

(Le Corbusier, Précisions, 1960, [1930] : 34)

Introduction

L'architecture moderne fait partie du paysage de ma ville natale Montevideo¹, qui s'est développée sous son influence dès la fin des années 1920 donnant lieu à la construction de nombreux bâtiments de qualité. La visite de Le Corbusier à Montevideo à la fin de l'année 1929, lors de son voyage à Buenos Aires² où il avait été invité à donner dix conférences, a eu un impact important sur l'évolution de notre paysage urbain. Elle a aussi profondément influencé la réception du message de l'architecture moderne en Uruguay. Ces dix conférences ont donné lieu à l'un des plus célèbres ouvrages du maître, écrit sur le bateau de retour en Europe : *Précisions sur un état présent de l'architecture et de l'urbanisme*.

Voici comment l'un des plus célèbres architectes modernes uruguayens, Juan Scasso, se rappelle de la visite:

« Nous avons assisté à la formation du mouvement moderne et à son apogée. Ce qui nous a ouvert le chemin pour nous projeter dans cette direction fut la visite de Le Corbusier l'année 1929. Nous avons son livre *Vers une*

¹ Montevideo est la capitale de l'Uruguay, pays situé en Amérique du Sud au bord de l'océan Atlantique.

² Buenos Aires est très proche de Montevideo, environ trois heures de bateau.

architecture, mais on ne le saisissait pas si bien. Sa visite enthousiasma tout le monde à la faculté. »³

L'Amérique du Sud a en quelque sorte servi de territoire d'expérimentation pour l'architecture moderne au 20^e siècle. Elle a permis entre autres, de par ses conditions climatiques particulières et un certain sens de la continuité de ses traditions vernaculaires, une exploration intense de l'un des principes les plus importants de l'architecture moderne soit: l'interpénétration des espaces intérieurs et extérieurs. C'est ce principe problématique qui est à l'origine de mon travail de recherche et du mémoire qui suit.

La présence de Le Corbusier en 1929 à Montevideo, où il séjourne quatre jours et donne deux conférences, semble avoir contribué, entre autres, à ce que le langage moderne y devienne dominant⁴.

³ Traduction de l'auteur d'après: « *Nosotros asistimos a la formación del Movimiento Moderno y a su plenitud. Lo que nos abrió el camino para lanzarnos en esa dirección, fue la visita de Le Corbusier en el año 1929. Teníamos su libro Vers une architecture pero no lo entendíamos muy bien. Su visita nos entusiasmó a todos en la Facultad* »; extrait issu de "Entrevista al Arq. Juan A. Scasso" publiée dans Revista SAU, 1985, n° 255, p.24 citée dans Gutierrez, R. (2009 :16). Il faut signaler par contre, que lorsque Le Corbusier visite Montevideo, Scasso avait déjà développé le projet pour « Escuela experimental de Malvín » (célèbre bâtiment d'architecture moderne de la ville). Les idées de la nouvelle architecture arrivaient d'Europe autant à travers les voyages de jeunes architectes, que, tel que mentionné par William Rey Ashfield (2009 :73), à travers des magazines comme *Wendingen*, *Die Forme* ou *Moderne Bauformen*, lesquelles influèrent sur la formation des goûts et des tendances.

⁴ Pour une réflexion de la visite de Le Corbusier à Montevideo voir *Le Corbusier en el Río de la Plata, 1929* (Gutiérrez, ed. 2009). Pour une réflexion sur l'architecture moderne à Montevideo, voir : Artucio C. L., *Montevideo y la arquitectura moderna*, Montevideo, Nuestra Tierra, 1971; Arana M. y Garabelli L., *Arquitectura renovadora en Montevideo*, Montevideo, Universidad de la

Intéressée alors à l'architecture moderne et interpellée par le principe d'interpénétration spatiale associée à elle, nous nous sommes d'abord interrogée sur la façon dont Le Corbusier discute de ce principe, celui que Siegfried Giedion énoncera en 1941 dans son célèbre ouvrage *Space, Time & Architecture : the Growth of a New Tradition*, comme l'un des postulats majeurs de l'architecture moderne. Nous avons voulu comprendre de quelles façons et dans quels termes Le Corbusier aborde la question des rapports entre l'intérieur et l'extérieur en architecture. Ceci nous a amené à reconsidérer le rôle du site et du paysage dans la pensée et la sensibilité architecturale du maître, dès ses premières années d'étude, lors de ses voyages, jusqu'à la parution du premier volume de ses Œuvres Complètes en 1930, un moment crucial de cristallisation rétrospective de sa pensée.

Notre lecture des textes, dessins, photos et projets conçus au cours de cette période nous a permis entre autres de réaliser que lorsque Le Corbusier pense à l'extérieur, il ne s'agit pas juste pour lui de l'espace adjacent au bâtiment, ce dont parle Giedion lorsqu'il aborde la question de l'interpénétration spatiale. Le Corbusier articule plutôt l'idée d'une expérience architecturale où le site en entier compte, et où les montagnes, le ciel et l'horizon en font partie. En rapport avec cela, nous allons voir comment les dispositifs de la loggia et plus fondamentalement de la colonnade, ont la capacité aux yeux du maître suisse d'instaurer un *accord* particulier entre *l'homme et son milieu*.

República, 1987; Rey Ashfield W., *Arquitectura moderna en Montevideo 1920-1960*, Montevideo, Farq, 2012.

Ce mémoire s'organise dans trois chapitres :

Le Chapitre 1 présente la construction du sujet de recherche, expose les différentes critiques réagissant à une lecture réductionniste et plutôt formaliste de l'architecture moderne. On y discute du principe d'interpénétration spatiale développé par Siegfried Giedion, revu et critiqué à travers l'historiographie contemporaine. Nous soulignons enfin la nécessité de reconsidérer ce principe à la lumière d'une nouvelle analyse du discours écrit et graphique de Le Corbusier.

Le Chapitre 2 examine le voyage d'Orient comme un moment décisif dans la formation de la pensée spatiale de Le Corbusier⁵. Ce chapitre discute des croquis, aquarelles, photos et notes de voyage, prises lors de sa visite à La Chartreuse d'Ema, à Pompéi, à la Villa Adriana et à l'Acropole, dont analyse révèle, chez le jeune Jeanneret, un regard très attentif au site et un intérêt particulier pour certains éléments ou dispositifs architecturaux intermédiaires entre l'intérieur et l'extérieur comme la loggia et la colonnade, ainsi que pour la dialectique (horizontale-verticale) de la relation entre la colonne et le paysage.

Le Chapitre 3 traite de certains principes fondamentaux énoncés par Le Corbusier durant les années 1920, qui mettent en évidence une pensée profonde sur le rapport architecture –site et un intérêt marqué envers l'angle droit. Le chapitre discute

⁵ Charles-Édouard Jeanneret adopte le pseudonyme de Le Corbusier à partir de 1920, mais dans le présent texte lorsque nous ferons allusion à ses années de formation, nous allons nous référer à lui comme Jeanneret ou comme Le Corbusier.

des passages clés des principaux ouvrages théoriques du maître parus durant cette décade. *Vers une architecture, Urbanisme et Précisions sur un état présent de l'architecture et de l'urbanisme*, nous dévoilent une conceptualisation spatiale de l'architecture, sensible au phénomène de la parallaxe et attentif à la tension et/ou dialectique architecture - nature.

Enfin, **la conclusion** discute les résultats de la recherche, lesquels entendent contribuer à la compréhension de la théorie architecturale de Le Corbusier, notamment en ce qui concerne la relation architecture-paysage en tant qu'expérience phénoménale.

*

Chapitre 1

Construction du sujet de recherche

1.1. La question de recherche

Ce projet de recherche s'intéresse à la façon dont Le Corbusier aborde la question du rapport intérieur-extérieur. Des notions telles qu'*interpénétration spatiale* ou *transparence*, auxquelles l'architecture moderne est associée, semblent ne pas être suffisantes pour exprimer une pensée chez le maître suisse qui transcende l'idée d'objet architectural et dévoile un intérêt particulier porté au site et au paysage.

L'objectif de cette étude, c'est de mettre en lumière comment la colonne, élément symbolique de l'architecture souvent regardé à l'époque comme élément constructif associé au sol, se révèle porteuse aux yeux de l'un des maîtres de l'architecture moderne (lorsqu'elle se trouve dans des espaces de transition entre l'intérieur et l'extérieur) d'une fonction médiatrice entre l'homme et la nature. Il s'agirait d'une médiation qui ne s'active pas seulement de par le rôle de la colonne dans le jeu des effets de parallaxe, mais également de par sa capacité d'instaurer *un accord*, au dire de Le Corbusier, *entre l'homme et son milieu* par le biais d'un outil de mesure : l'angle droit.

Ce projet nous intéresse tout particulièrement, étant donné que la critique architecturale a beaucoup insisté sur les aspects formels de l'architecture de Le Corbusier au détriment d'autres aspects de sa doctrine, comme celui du rapport au site et au paysage, qui occupe une place toute singulière dans sa pensée architecturale.

1.2. Ce que l'on a écrit sur le sujet

Lorsque l'on pense au rapport intérieur-extérieur dans l'architecture moderne, c'est la notion d'interpénétration spatiale, énoncée par Siegfried Giedion (1968 [1941]), qui ressort en premier. Giedion, l'un des historiens les plus engagés de l'architecture moderne, développe dans *Espace, Temps et Architecture*⁶, l'idée d'interpénétration entre l'espace intérieur et l'espace extérieur, en relation avec la notion d'espace-temps, comme l'un des traits fondamentaux de cette architecture.

Bien qu'accepté et répandu par l'historiographie moderne en général, ce principe a fait l'objet, par contre, de nombreux questionnements. Peter Collins (2009 [1965]) dans son livre *L'architecture moderne, principes et mutations*⁷, critique fortement la notion d'espace-temps chez Giedion et relève le caractère contradictoire de son argumentation. Collins (2009 [1965]: 412-413) signale que cette notion est parfois présentée en relation avec la théorie de la relativité d'Einstein, alors qu'ailleurs Giedion l'associe aux peintures d'avant-garde des années dix et vingt.

⁶ Titre original : *Space, Time & Architecture: the Growth of a New Tradition*, paru en 1941.

⁷ Titre original: *Changing Ideals in Modern Architecture*, paru en 1965.

Collins, qui dédie plusieurs pages de son ouvrage à la question de la spatialité, remarque également que l'historien allemand semble se contredire encore lorsqu' il mentionne que pour apprécier intégralement un bâtiment conçu dans la nouvelle conception spatio-temporelle, soit on se déplace à travers et autour de lui, soit on reste à la même place et on apprécie simultanément l'intérieur et l'extérieur.

Giedion mentionne que Le Corbusier essaie de laisser les espaces de la maison le plus ouvert possible de façon à pouvoir créer de nouvelles liaisons entre l'intérieur et l'extérieur en prenant comme exemple la Villa Savoye, qui souligne-t-il, est un ouvrage conçu littéralement d'après le nouveau principe espace-temps. Selon lui, il n'est pas possible embrasser du regard le bâtiment à partir d'un seul point de vue et si l'on effectue une coupe transversale en n'importe quel point, on aura toujours des espaces, intérieurs et extérieurs, imbriqués. Donc, bien que jusqu'à un certain point la notion d'interpénétration entre l'espace intérieur et l'espace extérieur puisse être approprié pour décrire certains aspects de l'architecture de Le Corbusier, la notion d'extérieur reste ambiguë chez Giedion, il s'agit parfois de l'extérieur du bâtiment, et d'autres fois, de l'espace extérieur adjacent immédiat.

Il nous semble donc qu'une réflexion portant sur le rapport à l'extérieur chez Le Corbusier s'avère encore nécessaire et pertinente pour mieux comprendre l'architecture moderne.

Les travaux existants qui portent exclusivement sur des rapports intérieur-extérieur en architecture sont assez rares quoiqu'ils aient suscité récemment un nouvel intérêt. Michel Mousette (2004 : 29), qui a analysé le sujet en profondeur dans son étude *L'intérieur et l'extérieur dans l'architecture de Rem Koolhaas*, mentionne que parmi les travaux qui analysent l'architecture moderne à partir des rapports intérieur-extérieur, il faut retenir entre autres celui de l'historien suédois Elias Cornell, pour qui l'architecture est la résultante de l'intérieur, l'extérieur, et la relation entre les deux. Mousette note par contre que Cornell reste, à ce sujet, presque aussi schématique que Giedion dans *Architecture and the Phenomena of Transition : The Three Space Conceptions in Architecture* (1971), où il remarque que l'architecture, chez les Grecs, était avant tout un volume perçu de l'extérieur, chez les Romains c'était un intérieur, et dans l'architecture moderne un mélange des deux, une interpénétration de l'intérieur et de l'extérieur. Joy Malmon et Frank Vadvarka⁸, de sa part, font un historique en partant également de l'intérieur et de l'extérieur comme des opposés.

Parmi les travaux plus généraux portant sur l'étude des relations spatiales, mentionnons l'essai de Bilodeau, Lachapelle et Zeppetelli (1997), qui réfléchit sur l'évolution de la notion de limite dans l'histoire de l'architecture moderne et sur son importance en tant qu'outil conceptuel et opératoire, pour l'analyse et la production

⁸ Il s'agit de Malmon, Joy Monice et Vadvarka, Frank, 1992, *The Interior Dimension: a Theoretical Approach to Enclosed Space*, New York, Van Nostrand.

de l'environnement bâti contemporain⁹. L'essai s'appuie entre autres sur les travaux de Bernard Tschumi, Francesco Dal Co, Serge Salat et Tadao Ando, qui, sous des différents angles, ont abordé la question de la limite en architecture.¹⁰

Certains auteurs contemporains ont signalé que l'architecture moderne a souvent fait l'objet d'une lecture réductionniste et purement formaliste de la part de certains historiens. Barry Bergdoll (2001) dans son analyse de l'œuvre de Mies van der Rohe signale la responsabilité de Henri-Russell Hitchcock et Philip Johnson dans l'appauvrissement de la lecture de l'architecture du maître allemand. Bergdoll (2001:1967) affirme :

“ In 1932, in the galleries of The Museum of Modern Art and in the pages of Henri-Russell Hitchcock and Philip Johnson's book «The International Style», Mies's Tugendhat House, Brno, and German Pavilion, Barcelona, were sheared of their gardens.”¹¹

Only a few lines were erased in the neatly redrawn floor plans, but the omissions were enough to have a radical effect on perceptions of Mies's works.”

Bergdoll remarque que la suppression de certains éléments de l'espace extérieur dans les plans de ces deux ouvrages, reproduits dans le livre de Hitchcock et Johnson font abstraction du contexte, et oblitère le rapport au paysage, niant ainsi la

⁹ Il faut noter du travail son caractère pédagogique pour l'enseignement du projet.

¹⁰ Pour un bon aperçu des travaux existants portant sur la limite, et les notions d'intériorité et extériorité, voir Mousette (2004 : 29-40).

¹¹ Souligné par l'auteur.

complexité et la richesse de la relation entre l'intérieur et l'extérieur qui se veut une dimension fondamentale de cette architecture. L'auteur souligne aussi :

*“Clearing the trees from the plans of both Barcelona and Brno, **they documented an autonomous, universal space, internalized and reproducible anywhere.**”*¹² (Bergdoll, 2001:67)

Claude Massu, dans la préface de la dernière édition française du livre *Le Style international* (Hitchcock and Johnson, 2001:9-11), analyse l'expression « Style international »¹³ et affirme catégoriquement :

*«L'approche est d'abord formelle et esthétique. (...) Le livre contribue à faire de l'architecture moderne ainsi entendue un objet imitable, et donc consommable. (...) En dissociant l'architecture européenne de ses ambitions sociales et politiques, **en détachant les œuvres de leur contexte**, H.-R. Hitchcock et P. Johnson rabattent l'art de bâtir sur des questions de forme.»*¹⁴

¹² Souligné par l'auteur.

¹³Claude Massu mentionne aussi la critique que Frank Lloyd Wright adresse à Hitchcock et Johnson à la suite de son omission de la publication. Wright les accuse en 1932, d'être « **un groupe de formalistes autoproclamés** » et « **leur reproche d'avoir réduit l'architecture moderne à un ensemble de formules esthétiques** ». Massu signale que Wright avait fait partie de l'exposition et du catalogue « Modern Architecture : International Exhibition » de 1932 grâce à l'insistance des membres du conseil d'administration du MOMA, mais il avait finalement été écarté par Hitchcock et Johnson lors de la publication du livre. (Massu nous renvoie à: Marcus Whiffen et Frederick Koeper, *American Architecture vol.2 :1860-1976*, Cambridge, The MIT Press, 1990, p.340).

Massu remarque également que *l'architecture moderne est présentée d'abord comme une question de style*, et que le glissement épistémologique qui s'opère, en passant de « *Modern Architecture : International Exhibition* » (nom de l'exposition et du catalogue), à « *Style International* » (nom du livre), traduit les intentions des auteurs.

¹⁴ Il est intéressant aussi de lire l'avant-propos de l'édition de 1995 que Philip Johnson écrit sous la forme d'une confession (reproduit dans l'ouvrage de 2001), lorsqu'il parle du profil et de la démarche de chacun des trois commissaires de l'exposition (Hitchcock, Johnson et Barr), et des échos de la publication du livre. Voir Hitchcock & Johnson (2001 :15-17). Souligné par l'auteur.

La question soulevée par Bergdoll est discutée également par Uwe Bernhardt (2002) en relation avec l'œuvre de Le Corbusier dans *Le Corbusier et le projet de la modernité*. Dans le premier chapitre, « le préjugé de l'autonomie de la forme », Bernhardt (2002:21) signale que *l'une des interprétations les plus connues de l'architecture moderne veut voir en celle-ci une « architecture autonome »*, qui aurait effectué une rupture avec la tradition et avec le contexte, visant à développer *des formes autonomes et closes sur elles-mêmes*. Il souligne tout particulièrement le rôle joué par Emil Kaufmann avec son essai *De Ledoux à Le Corbusier*, paru en 1933, où il établit un parallèle entre l'architecture et les idées du siècle de lumière et celles des avant-gardes du XXe siècle et énonce pour la première fois une architecture nouvelle basée sur le principe de l'autonomie.¹⁵

À cet égard, c'est intéressant de revenir sur le regard différent que Peter Collins porte sur l'architecture de Le Corbusier par rapport à celle de Mies van der Rohe. Collins (2009 [1965]) remarque chez le maître suisse une pensée axée fondamentalement sur la forme, il cite des ressemblances avec l'architecture de Boullée, tout en mentionnant, évidemment avant Bernhardt¹⁶, que d'amples

¹⁵ Kaufmann affirme que l'architecture et les idées du siècle de lumière et celles des avant-gardes du XXe siècle se basent sur les mêmes principes, tel que: *reniement profond du passé, autonomie des formes (libre réunion d'éléments individuels qui n'ont pas à sacrifier leur existence propre et dont la forme n'est subordonnée qu'à leur propre finalité), et prédilection d'une géométrie élémentaire*. (Bernhardt 2002, pp.21-22).

La critique conservatrice de la modernité profitera de ces arguments, ironiquement fournis pour quelqu'un qui portait un regard positif sur la modernité comme l'était Kaufmann, pour l'accuser d'avoir effectué une *abstraction par rapport au contexte et proposé une architecture déracinée*.

¹⁶ L'ouvrage de Collins, tel que mentionné précédemment, date de 1965, tandis que celui de Bernhardt a été publié en 2002.

développements sur le sujet se trouvent dans l'essai de Kaufman, et transcrit à cet effet le célèbre passage de *Vers une architecture* où Le Corbusier (2008 [1923]:16) définit l'architecture en termes d'effets plastiques d'ombre et de lumière :

« L'architecture est le jeu savant, correct et magnifique des volumes assemblés dans la lumière. Nos yeux sont faits pour voir les formes sous la lumière; (...) les cubes, les cônes, les sphères, les cylindres ou les pyramides sont les grandes formes primaires que la lumière révèle bien (...). C'est pour cela que ce sont des belles formes, les plus belles formes. »

Par contre, dans le cas de Mies, Collins met en valeur d'autres aspects de sa doctrine architecturale, il se réfère au maître allemand comme « *l'autre pionnier de l'évolution moderne de l'espace* » après Frank Lloyd Wright. Tout en signalant le rôle fondamental joué par Wright dans le développement de l'espace dans l'architecture moderne avec son Unity Temple au début du XXe siècle, il remarque l'importance de Mies dans l'exploration de nouvelles relations spatiales, en nous rappelant que son Pavillon de Barcelone a beaucoup influencé la conception moderne de l'architecture.

L'admiration de Collins envers Mies ne s'arrête pas à la dimension abstraite de l'espace, l'historien anglais met en relief l'importance de la parallaxe, c'est à dire de l'expérience dynamique de l'architecture à travers le mouvement du corps dans l'espace, dans l'œuvre de Mies. Mies est pour lui le plus grand des pionniers de la parallaxe moderne contrairement à Le Corbusier qui, malgré l'importance qu'il

attribue à la promenade architecturale et son intérêt pour l'architecture arabe qui « *s'apprécie en marchant* », selon Collins, surtout produit une architecture formelle, plastique et plutôt abstraite.¹⁷

La critique architecturale qui se concentre surtout sur les aspects formels dans l'œuvre de Le Corbusier, le fait en général au détriment d'autres dimensions de sa doctrine, et perpétue le préjugé d'une architecture autonome qui semble avoir voulu couper son rapport au contexte et à l'expérience vécue. Notre étude se propose de réévaluer ces questions.

1.2.1. Le texte de Le Corbusier découvert au mi-chemin de notre recherche qui est venu renforcer notre hypothèse de travail

Bien que les thèmes que l'on pourrait analyser dans les stratégies architecturales que Le Corbusier met en place pour instaurer un rapport entre l'intérieur et l'extérieur soient nombreux, l'un d'entre eux s'est imposé à nous après avoir démarré notre étude : le rôle de la colonne, en tant qu'élément vertical, opérant dans les espaces de transition entre l'intérieur et l'extérieur et établissant un accord entre l'homme et son milieu.

¹⁷ Kenneth Frampton nous avait prévenus dans la préface du livre de Collins que Le Corbusier ne faisait pas partie des auteurs des préférences de l'historien anglais. Mais bien que cela ne justifie pas nécessairement le regard qu'il porte sur son architecture, c'est une donnée intéressante à considérer au moment de faire une analyse en profondeur sur le sujet.

L'extrait que nous transcrivons ici, issu du texte *Architecture et mathématiques*¹⁸, écrit par Le Corbusier en 1946, met en évidence la pensée du maître au sujet du rapport entre l'homme et la nature par le biais de l'architecture, tout en mettant en relief le rôle d'une colonnette et son rapport à l'horizon comme outil privilégié de mesure architecturale :

L'ANGLE DROIT

En 1923, je bâtis une petite maison. Le terrain est minuscule ; une murette le retient sur le bord du lac (1). Quand la maison est terminée, un événement plastique s'est imposé : la coupure à angle droit de la murette avec une

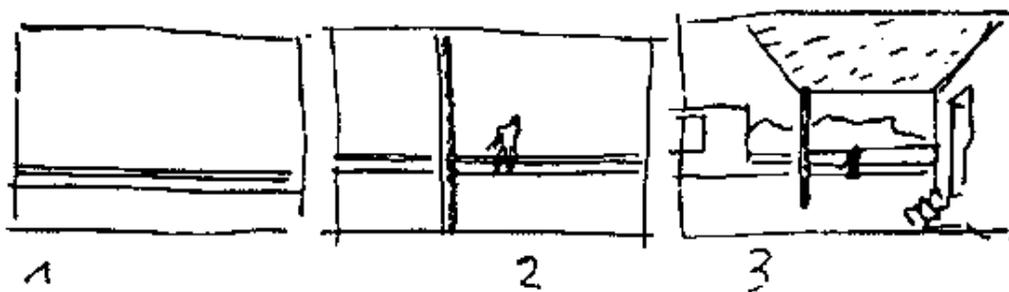


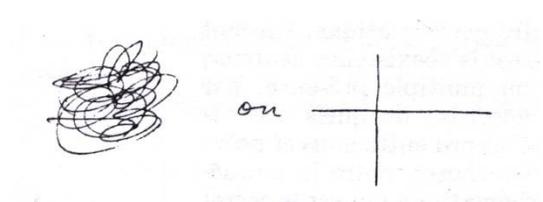
Fig. 1. Triptyque de la petite maison

¹⁸ L'extrait sous-titré « *L'angle doit* » fait partie de l'article *Architecture et mathématiques*, qui est signé par Le Corbusier : le 4 janvier 1946, au large des îles Açores, à bord du cargo *Vernon S. Hood*. L'article fait partie de l'ouvrage *Les grands courants de la pensée mathématique*, paru en 1947 sous la direction de François Le Lionnais. C'est Paul Litzter qui nous informe de cette publication dans son ouvrage *La poésie des rapports dans la conception de l'architecture de Le Corbusier*, Bibliothèques des formes, Anthropos, Economica, Paris, 2005.

colonnnette faite d'un simple tuyau de métal (2). Le terrain est exigü ; on l'a volontairement renfermé dans des murs masquant les horizons ; ce lac et ces montagnes, on ne les a laissés apparaître qu'en un lieu précis, là où existent des moyens de mesure capables de faire ressentir des rapports aigus : la croisée d'angle droit, qui peut être sublime ; le contre jour et l'étendue lumineuse de l'eau ; la sobriété totale des lignes architecturales et le dessin intensément gravé des monts...

L'homme et son outil de mesure : la croisée d'angle droit. La nature et son discours : l'espace, le plan horizontal des eaux, le récit des profils géographiques et géologiques...

Deux alternatives s'offraient :



Le gribouillis ou l'orthogonal.

La façon de décrire le paysage et l'horizon avec lequel il prétend amorcer un rapport par le biais de l'architecture, s'avère très révélatrice de l'univers perceptif de Le Corbusier. Le passage où il écrit « *la sobriété totale des lignes architecturales et*

le dessin intensément gravé des monts », nous parle d'une relation dialectique et d'une tension perceptuelle.

Concernant des travaux qui abordent le rôle de la colonne chez Le Corbusier, on trouve celui de Anna Rosellini (2008), *Les « pilotis » de Le Corbusier : les questions de la « colonne ronde et évidée » et du coffrage*, et celui de Leo Schubert (2008), *Colonne et poteau dans les premières œuvres de Jeanneret (Le Corbusier), 1906-1916*.¹⁹

À notre connaissance, seul Schubert s'intéresse, au-delà des aspects techniques et constructifs de la colonne, au rôle de la colonne comme instrument de définition spatiale chez Corbu. Il mentionne, parmi d'autres, les influences de Peter Behrens, son utilisation des piliers en forme de loggia et souligne le regard attentif que Jeanneret porte au rapport entre les colonnes et le paysage (après la visite du crématorium à Hagen) et dans le croquis du Forum à Pompéi réalisé durant son Voyage d'Orient.²⁰

¹⁹ Ces deux travaux font partie de l'ouvrage *La colonne, nouvelle histoire de la construction*, publié en 2008 sous la direction de Roberto Gargiani. Il s'agit d'un recueil d'essais sur l'un des éléments traditionnellement significatifs de l'architecture, qui met l'accent fondamentalement sur les aspects constructifs, matériels et techniques, en ayant comme objectif, selon ce que mentionne Gargiani (2008 : 6-7), *de parvenir à constituer une nouvelle histoire de la construction, à la fois technique et théorique*.

²⁰ Schubert (2008 : 358) signale que Le Corbusier, lorsqu'il visite l'Allemagne en 1910 et travaille chez Peter Behrens, *sera confronté à des colonnes et des piliers qui sont plus qu'un simple support*.

Bien que l'intérêt de Le Corbusier pour la loggia et son rapport au paysage ait été signalé, nous trouvons que le sujet n'a pas suffisamment été développé. Le dispositif de la loggia, dans des espaces de transition entre l'intérieur et l'extérieur et celui de la colonne, en tant qu'élément capable d'activer la tension avec le paysage, seront au cœur de notre étude.

1.3. Approche méthodologique

*« Chaque année de ma vie a été avouée en partie au dessin...
Je n'ai jamais cessé de dessiner et de peindre, cherchant où je
pouvais les trouver les secrets de la forme. Il ne faut pas
chercher ailleurs la clef de mes travaux et de mes
recherches. »*
Le Corbusier²¹

Ce sera par le biais de l'analyse du discours graphique et écrit de Le Corbusier, notamment à travers l'étude de ses dessins, ses photos et ses textes, que nous tenterons de saisir la pensée de l'architecte en ce qui concerne l'intérêt qu'il porte au paysage et au rôle de la colonne comme élément architectural au cœur de la relation entre l'homme et son milieu.

Le Corbusier utilise le dessin, en tant qu'instrument d'observation et de compréhension de la réalité, dès ses années de formation à la Chaux-de-Fonds.

L'architecte va s'en servir, autant pour interroger le monde qui l'entoure, que pour communiquer ses idées.

Danièle Pauly (2006: 10) remarque à ce sujet:

Au fil de sa production, le dessin demeure ainsi pour Le Corbusier le mode d'expression privilégié, moyen fidèle d'appréhension de la réalité et instrument constant de son travail pictural et architectural : il est aussi bien transcription de la vision, mémoire de l'architecte, qu'outil de la recherche et matérialisation de la conception, et encore, langage universel de l'artiste.

L'écriture et la photo, ont aussi un rôle fondamental au niveau de la communication des idées chez Le Corbusier, il s'en servira avec le dessin, tout au long de sa vie, comme méthode d'observation et pour promouvoir et défendre sa pensée architecturale, tel que plus de soixante-dix Carnets²² et des décennies de publications en témoignent²³

Giuliano Gresleri (1987 b : 471) signale que lors du voyage en Italie de 1907, le jeune Jeanneret possède déjà pour réfléchir sur ce qu'il voit, des instruments qu'il apprit à utiliser avec désinvolture à l'École d'art de La Chaux-de-Fonds. Le dessin, l'écriture et les aquarelles (tablette sur les genoux et feuille Canson) faisaient partie

²¹ Le Corbusier, cité dans Danièle Pauly (2006 : couverture arrière), *Le Corbusier, le dessin comme outil*.

²² Voir à ce sujet Françoise de Franclieu (1987 :83-84), Carnets, dans *Le Corbusier, une encyclopédie*.

²³ Pour la liste de publications, consulter le site de la Fondation Le Corbusier : www.fondationlecorbusier.fr

de la méthode d'observation utilisée à l'École²⁴. Gresleri (1987c : 473) note également que dans le voyage d'Orient en 1911, la méthode d'observation fut perfectionnée :

(...) il utilise à la fois le dessin, qui est devenu synthétique, presque sténographique, l'écriture et la photographie. Pendant les six mois de son voyage, il fait à peu près 300 dessins, 500 photos, et remplit six carnets de notes.

Étant donné l'énorme production théorique et construite de Le Corbusier et les différentes étapes qu'il traverse dans sa production architecturale, dont l'analyse déborderait, bien évidemment, le cadre d'un mémoire de maîtrise, deux moments de son parcours ont été privilégiés pour notre étude : le voyage d'Orient et la période des années 1920. Le voyage d'Orient, à cause de l'énorme importance qu'il a eu dans sa formation²⁵, et la décennie des années 1920²⁶, semée d'une production littéraire et architecturale très féconde, fondatrice et cruciale pour la compréhension de son œuvre.

²⁴ Gresleri mentionne qu'il utilise également des jumelles pour voir de loin comme façon de remédier sa myopie.

²⁵ Voir Gresleri (1984)

²⁶ Cette décennie qui débuta avec la parution du premier numéro de « *l'Esprit Nouveau* », sera suivie par des événements marquants de la réflexion théorique de Le Corbusier : *Vers une architecture, Urbanisme, les cinq points d'une architecture nouvelle, Précisions sur un état présent de l'architecture et l'urbanisme*, parmi d'autres. Pour ce qui est de son œuvre pratique une série de maisons qui sont devenues des chefs d'œuvre et qui ont joué le rôle de laboratoire, sont à souligner particulièrement: *Villa Le Lac, Maisons La Roche-Jeanneret, Maison Cook, Villa Savoye, etc.*

D'une certaine manière la tournure de la décennie marque un cycle. L'année 1929 qui coïncide par hasard avec la parution du premier tome d'*Œuvres Complètes*, représente pour lui la fin d'une longue série de recherches. Voir Le Corbusier & Jeanneret, P (1953, b :11) *Œuvre complète (v.2 1929 -1934)*

Par ailleurs, la découverte dans les carnets de voyage du jeune Jeanneret, d'une série de croquis de 1911 de la Chartreuse d'Ema²⁷, a été un moment décisif de notre démarche de recherche. Au départ, l'étude s'orientait vers l'analyse des thèmes du patio pompéien (espace archétypique de l'architecture romain) et du jardin toscan à la Chartreuse d'Ema (ouvrage avoué paradigmatique pour Le Corbusier dans la conception de l'habitat). Ces dispositifs spatiaux que l'architecte réinterprète dans plusieurs maisons des années 1920, sont révélateurs de sa conception des relations entre l'intérieur et l'extérieur en architecture. Mais l'étude des Carnets²⁸ du jeune Jeanneret nous a ouvert un autre chemin. Ce fut une série de croquis de la Chartreuse²⁹, qui a déclenché en nous un nouveau processus de recherche, en nous orientant plus précisément vers la question du rôle de la colonne dans le rapport au site et au paysage.

Concernant les sources qui ont été capitales pour notre étude, il faut donc d'abord souligner le *Voyage d'Orient : carnets*, récit graphique d'un voyage décisif pour sa

²⁷ Cet ouvrage devenu de référence dans la pensée architecturale du maître, est découvert par lui à l'âge de 17 ans, en 1907 lors de son voyage en Italie, et revisité en 1911 lors de son voyage d'Orient.

²⁸ Alexander Tzonis (2002 :25) s'exprime comme suit par rapport aux carnets de Le Corbusier : (...) *Mais le principal objectif des carnets était de graver ses souvenirs dans sa mémoire, afin d'apprendre comment « voir » et comment conserver, dans un thesaurus, des modèles auxquels on puisse se référer et que l'on puisse réutiliser dans de nouveaux projets, pour les années à venir.*

²⁹ Ils seront analysés plus tard dans le texte.

formation, puis *Vers une architecture*³⁰ et *Précisions sur un état présent de l'architecture et de l'urbanisme*, deux ouvrages clefs de la production théorique du maître et qui nous ont permis d'approfondir nos recherches.³¹

1.4. La contribution que l'on pense apporter à l'étude de cette question

Dans l'énoncé des pilotis comme l'un des cinq principes d'une architecture nouvelle en 1927, Le Corbusier met l'accent sur l'aspect constructif de la colonne et sur le rapport au sol qu'elle permet, la libération du terrain, la possibilité de laisser passer l'air et la nature sous le bâtiment, etc.

Par contre, comme nous le verrons dans le présent travail, Le Corbusier alloue aussi au pilier et/ou à la colonne d'autres rôles dans le rapport au site, tout en mettant en relief la valeur du paysage dans sa pensée architecturale. Notre étude a donc l'intention de mettre en évidence que l'utilisation de la colonne ou du pilier représente pour ce pionnier de l'architecture moderne, beaucoup plus qu'une question de structure ou de plan libre, et que le rapport architecture-site occupe une place importante dans son discours.

³⁰ *Vers une architecture* est le livre-manifeste de Le Corbusier qui à l'époque de sa publication en 1923 révolutionnait la rhétorique du discours architectural. Voir à ce sujet Gresleri (1987, a)

³¹ Il faut signaler également, parmi d'autres, *Urbanisme, Œuvre Complètes v.I (1910-1929) et v.II (1929-1934)*.

Le Corbusier considérait autant *Œuvres Complètes* que *Précisions* deux ouvrages de référence pour ses collaborateurs de la rue de Sèvres, qui ne devaient pas manquer dans son atelier.

Il faut noter par rapport à ce dernier point, l'apparition des travaux récents d'éminents historiens portant sur la place qu'occupe le paysage dans la pensée de Le Corbusier, délinéant un nouveau champ de recherche³². L'exposition « Le Corbusier : An Atlas of Modern Landscapes » organisée au MOMA de New York en 2013, par Jean-Louis Cohen et Barry Bergdoll, ainsi que le livre, portant le même titre, issu de cette exposition, vont sûrement contribuer à combattre le préjugé d'une architecture autonome et à placer la question du paysage comme sujet de recherche relié à l'architecture moderne³³.

Le présent mémoire se veut en syntonie avec ces travaux. Si, tel que formulé par Ronald Rees (1993), la vision du monde, au travers de l'histoire, se matérialise de différentes façons dans le rapport architecture et paysage, les réflexions qui portent sur ce sujet chez Le Corbusier nous semblent substantielles pour mieux comprendre sa vision du monde.

Ce mémoire entend contribuer à l'émergence de ce nouveau courant de recherche par rapport à la relation architecture et paysage notamment chez Le Corbusier et

³² Jean-Louis Cohen (2013,b :23-24) signale à ce sujet: “*If there is a blind spot in the astonishingly vast literature dedicated to Le Corbusier, it is certainly his relationship to landscape (...)*”, tout en mentionnant l'exception de certaines études qui abordent la question (voir p.24).

³³ Nous aimerons signaler que lors de la publication du livre, la présente recherche était bien avancée, et que nous n'avons pas eu la possibilité d'intégrer l'ouvrage dans la discussion.

plus spécifiquement en ce qui concerne la dimension expérientielle de l'architecture et du site.³⁴

*

³⁴ Concernant la portée du mot paysage par rapport à celle du site chez Le Corbusier, Cohen (2013,b:28) signale: "*Landscape is both the site where the building is placed and the site onto which it looks, and therefore it deals both with small-and large- scale considerations*".

Chapitre 2

Le Voyage d'Orient où l'architecture lui fut révélée

Introduction

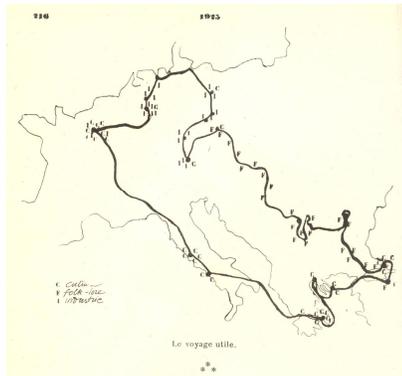


Fig.2 Itinéraire du Voyage d'Orient. Le Corbusier, *L'Art décoratif d'aujourd'hui*, p.216

*« J'entrepris un grand voyage qui allait être décisif, à travers les campagnes et les villes des pays réputés encore intacts; (...) Et puis l'Athos. Et puis la Grèce. Puis le sud de l'Italie avec Pompéi. Rome. J'ai surtout cédé à cette invincible attirance méditerranéenne. Turquie d'Andrinople, Byzance de Sainte-Sophie, Perse de Brousse. Le Parthénon, Pompéi, puis le Colisée. **L'architecture me fut révélée** ».*³⁵
(Le Corbusier, 1959 [1925] : 210)

Bien que les deux voyages que Le Corbusier entreprend à l'âge de dix-neuf et vingt-trois ans en Europe et en Orient aient un rôle fondamental dans sa formation, le voyage d'Orient occupe une place toute singulière. Il parle d'un « voyage utile », d'un voyage décisif où l'architecture lui fut révélée. De son voyage d'Orient, particulièrement de sa visite à la Chartreuse d'Enza en Toscane, à la Villa Adriana, à Pompéi et à l'Acropole d'Athènes, le jeune Jeanneret en retire plusieurs enseignements.³⁶ Bruno Reichlin (2008) et surtout Jacques Lucan (2008) dans son article : *Athènes et Pise, deux modèles pour l'espace convexe du plan libre*, en

³⁵ Souligné par l'auteur.

³⁶ Nombreuses sont les villes qu'il visite durant le voyage d'Orient, mais nous ne considérerons que celles qui se sont avérées clés pour notre étude. Pour l'itinéraire complet du voyage, voir Le Corbusier (1966 :8).

discute sous l'angle de l'intertextualité en soulignant comment ces deux villes ont été à la source de deux modèles de référence majeure de la pensée architecturale et urbaine de l'architecte. Josep Quetglas (2008) dans *Souvenirs de Pompéi... Le Corbusier, architecte romain*, réfléchit sur l'importance de ce voyage dans la formation de la pensée spatiale de Le Corbusier en particulier en ce qui concerne l'espace intérieur et son articulation ; Francesco Passanti (2010) pour sa part, dans *Toscane*, s'intéresse entre autres à la Chartreuse d'Ema et à l'impact, à différents niveaux, qu'elle a eu sur Le Corbusier.

Dans ce chapitre, nous allons de notre côté examiner les dessins et les notes des carnets de voyages du jeune Jeanneret, qui, d'après nous, sont révélateurs de l'intérêt qu'il portait à la question des rapports entre l'intérieur et l'extérieur en architecture.

2.1 La Chartreuse d’Ema et le dévoilement de certains principes fondamentaux

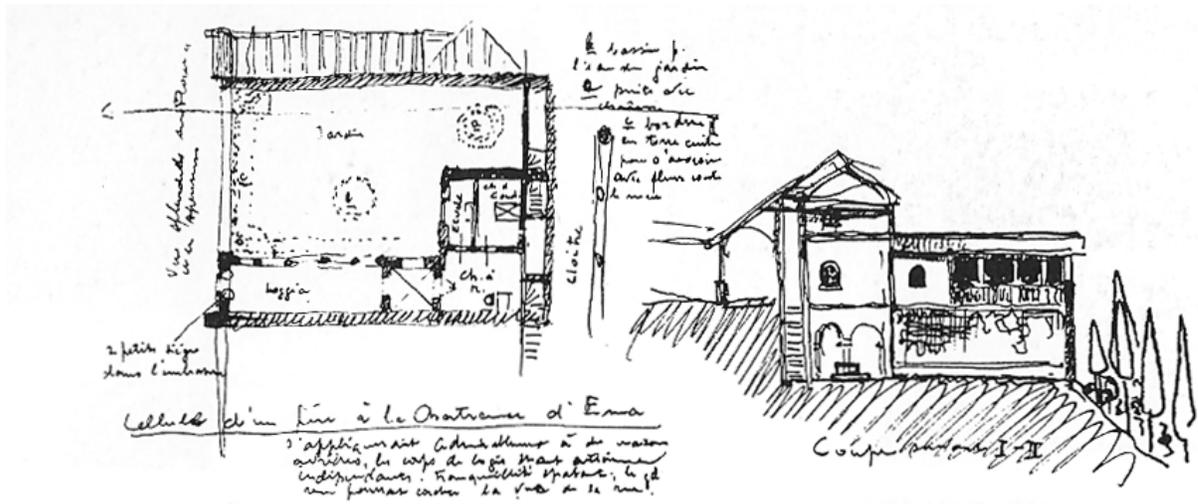


Fig. 3. Dessin de Le Corbusier de la Chartreuse d’Ema lors de son voyage d’Orient en 1907 (publié dans J.Petit (1970), *Le Corbusier lui même*, p.43) annoté : *Cellule d’un frère à la Chartreuse d’Ema s’appliquerait admirablement à des maisons ouvrières, les corps de logis étant entièrement indépendants. Tranquillité épatante : le grand mur pourrait cadrer la vue de la rue / Vue splendide sur Florence et les Appenins / 2 petits sièges dans l’embrasure / jardin / loggia / ch. à m. / étude / ch. à coucher / cloître / b bassin pour l’eau du jardin / a puits avec chaîne / c bordure en terre cuite pour s’asseoir avec fleurs contre le mur et coupe suivant I-II.*

« 1907. J’ai 19 ans. Je prends pour la première fois contact avec l’Italie. En pleine Toscane, la Chartreuse d’Ema couronnant une colline laisse voir les créneaux formés par chacune des **cellules** de moines à pic sur un immense mur de château fort. Entre chaque créneau est un **jardin** profond complètement dérobé à toute vue extérieure et privé également de toute vue au-dehors. Le créneau ouvre sur les **horizons** toscans. **L’infini du paysage, le tête-à-tête avec soi-même.** Derrière est la cellule elle-même, reliée par un cloître aux autres cellules, au réfectoire et à l’église plantée au centre.

Une sensation d’harmonie extraordinaire m’envahit. Je mesure qu’une aspiration humaine authentique est comblée : le silence, la solitude; mais aussi, le commerce (le contact quotidien) avec les mortels; (...) et encore, l’accession aux effusions vers l’insaisissable.

1910. *Voyage de sept mois, sac au dos : (...), me voici à nouveau à la Chartreuse d'Ema. Cette fois-ci j'ai dessiné ; ainsi les choses me sont mieux entrées dans la tête ... Et je suis parti dans la vie pour la grande bagarre. J'avais 23 ans.* »³⁷ (Le Corbusier, 1957)³⁸

La Chartreuse d'Ema en Toscane occupe une place prépondérante dans la pensée de Le Corbusier ; ce monastère découvert lors de son premier voyage en Europe et revisité quatre ans plus tard en 1911, lors de son voyage d'Orient, sera un référent conceptuel clé dans la démarche de l'architecte tout le long sa vie. Danièle Pauly (1980), parle, d'après une confession de Le Corbusier au Père Couturier, d'un *référent incontournable* de sa théorie et sa production architecturale.³⁹

Francesco Passanti (2010 : 19) qui réfléchit sur la littérature concernant cette œuvre et le voyage en Toscane, mentionne : que Peter Serenyi en 1967 et Stanislaus von Moos en 1974 ont déjà analysé l'effet d'Ema sur l'œuvre de Le Corbusier, que le catalogue de l'exposition du Palazzo Pitti de 1987, avec les dessins et aquarelles du jeune Jeanneret, publié par Giuliano Gresleri reste une référence importante pour l'étude de ce voyage, qu' Allen Brooks dans sa recherche sur la formation de Le Corbusier de 1997, a dédié un chapitre au voyage en Toscane, et que l'ouvrage *Le*

³⁷ Souligné par l'auteur.

³⁸ Le Corbusier, "Unités d'habitation de grandeur conforme", avril 1957. FLC A(3)1 dans LUCAN, J. (ed.) (1987 :123). Il faut noter que c'est en 1911 qu'il visite une deuxième fois la Chartreuse d'Ema, au lieu de 1910.

³⁹ Voici comme le Père Couturier s'en rappelait : « *Il m'a raconté que toute sa vie a été orientée par la visite faite très jeune à la Chartreuse d'Ema ; là il aurait compris ce qu'est une architecture véritablement humaine, faite pour le bonheur de l'homme* » (Dans Couturier (M.A.), *Se garder libre*, Journal 1947-1954, Paris, éd. du Cerf, 1962, p.44, cité par Pauly (1980 : 29)

Corbusier before Le Corbusier de Von Moos et Arthur Rüegg, publié en 2002, contient aussi des références sur ce voyage.

En même temps, Passanti signale que ces textes ne se concentrent que sur deux thèmes : le premier sur le lien entre la Chartreuse et les projets de Le Corbusier pour *l'Immeuble Villas* (1922) et *l'Unité d'habitation* (1945), avoué déjà par l'architecte même, et le deuxième sur l'influence de Ruskin dans ce qu'il cherche lors de son premier voyage en Italie, comme conséquence de sa formation à l'École d'arts décoratifs de La Chaux-de-Fonds. Passanti remarque aussi qu'il y a un autre sujet qui paraît avoir captivé Le Corbusier à la Chartreuse : les différents rapports qu'elle entretient avec le paysage. Nous allons revenir sur ce sujet pour développer le thème central de notre recherche, à partir de l'analyse de la séquence des croquis de la loggia de la Chartreuse trouvés dans les *Carnets de Voyage* du jeune Jeanneret. Mais d'abord, arrêtons-nous sur les espaces architecturaux qui semblent intéressés particulièrement Le Corbusier lorsqu'il visite la Chartreuse.

2.1.1. La cellule et le jardin clos

Deux lieux font l'objet de son attention de par leur qualité d'intériorité : **la cellule** et **le jardin clos** (fig.3). La cellule, du latin *cellula*, de *cella* « chambre », nous invite à penser à la séparation, à la fermeture, à l'isolation ; cet espace, ce local aménagé *selon la plus belle biologie architecturale*⁴⁰, répond bien, d'après Le Corbusier, aux

⁴⁰ Pour les transferts analogiques entre l'architecture et la biologie, voir « La cellule : une connaissance architecturale » dans Chupin (2010 :100-107), *Analogie et théorie en architecture*.

besoins de l'individu⁴¹. Dans l'un des croquis (fig.3), on peut voir les différentes articulations de la cellule (étude, ch.à coucher et ch. à m.) ; ce sont des espaces bien délimités, munis d'un équipement minimum, que le jeune Jeanneret a bien schématisé. Il ressent une grande fascination pour la façon d'habiter des moines, pour cette vie autour de la cellule, pour ce recueillement et cette austérité. Voici comme il s'exprime dans deux lettres adressées à ses parents au mois de septembre de 1907 :

*« Samedi soir à Fiesole, oh, ces moines quels veinards!...j'ai pu me convaincre que s'ils renonçaient au monde, ils savaient au moins s'arranger une vie délicieuse, et je suis persuadé que tout compte fait, ce sont eux les heureux, et surtout ceux qui ont le Paradis en vue!
« Ah ! les Chartreux ! Je voudrais toute ma vie habiter ce qu'ils appellent leurs cellules. C'est la solution de la maison ouvrière, type unique ou plutôt du Paradis terrestre ».*^{42 43}

Il y aborde les origines architecturales du concept de cellule et réfléchit sur la façon dont Le Corbusier et l'artiste Kiesler transfèrent des concepts de la biologie vers l'architecture.

⁴¹ Les besoins de l'individu font partie du binôme énoncé par Le Corbusier, « individu-collectivité », auquel la Chartreuse d'Ema répondait en parfaite harmonie. Voici un extrait d'un texte de Le Corbusier sur La Chartreuse, publié dans Lucan (1987 :123):« Dans cette première impression d'harmonie, dans la Chartreuse d'Ema, le fait essentiel, profond, ne devait m'apparaître que plus tard – la présence, l'instance de l'équation à résoudre confiée à la perspicacité des hommes : le binôme « individu-collectivité ». (...)La Chartreuse d'Ema était un lieu ; et les locaux étaient présents, aménagés selon la plus belle biologie architecturale... » (Le Corbusier, "Unités d'habitation de grandeur conforme", avril 1957. FLC A(3)1). Voir aussi Passanti (2010 :22) pour le binôme individu-collectivité à La Chartreuse et la possible influence de la conférence de Sébastien Faure (qui aurait abordé le projet de l'utopiste Charles Fourier sur un type d'habitation communautaire) sur la lecture de ce binôme de la part du jeune Jeanneret.

⁴² Extraits des lettres de Le Corbusier à ses parents, Florence, 5 et 15 septembre 1907 respectivement, publiées dans Saddy et Malecot [ed.] (1988 :79), *Le Corbusier, le passé à réaction poétique*.

⁴³ Souligné par l'auteur.

Le Corbusier a su aussi s'arranger, apparemment, *une vie délicieuse* durant les dernières années de sa vie, *retiré dans son Cabanon*, sorte de *cella* ou chambre de 366 x 366 x 226, situé au bord de la mer⁴⁴.

À la Chartreuse, chaque cellule possède son jardin intérieur (fig.3), complètement fermé, « *dérobé à toute vue extérieure et privé également de toute vue au-dehors* ». Le Corbusier le définit comme une autre « chambre », comme un autre intérieur, quoique cette fois-ci à ciel ouvert. C'est un dehors qui se transforme en dedans par la façon dont les limites travaillent. Le « jardin intérieur » est inspecté, exploré, mis en valeur par Le Corbusier à travers plusieurs de ses croquis, sous différents angles, en plan, en coupe, dans un effort peut être pour comprendre cet envoûtement ressenti par la façon d'habiter des moines.

Cette architecture, à laquelle le jeune Jeanneret s'intéresse, inspirera quinze années plus tard les appartements des « immeubles-villas » qu'il conçoit avec Pierre Jeanneret. L'idée d'une cellule qui ouvre sur un jardinet entièrement clos ne sera pas réinterprétée seulement dans les « immeubles-villas »⁴⁵, elle sera aussi explorée dans plusieurs projets de maisons dans les années 1920. La figure architecturale du jardin clos est présente dans la petite maison qu'il dessine pour sa mère sur les bords

⁴⁴ Pour l'histoire du petit Cabanon, voir Bruno Chiambretto (1987). Pour l'analyse de l'espace intérieur du cabanon, voir Parodi (2005).

⁴⁵ Le Pavillon de l'Esprit Nouveau, construit en 1925, lors de l'exposition des arts décoratifs à Paris, représente la maquette grandeur nature de l'une de ces « villas » ou « cellules ».

du lac Lemman (1923), à la villa Savoye (1929) et à l'appartement Beistegui (1931). Il s'agit d'une figure récurrente et fondamentale qui a valeur d'archétype dans l'architecture de Le Corbusier.

2.1.2. La loggia

Outre les espaces de la cellule et du jardin clos, un autre dispositif architectural intéresse le Corbusier parce qu'il permet tout un jeu au niveau de la transition entre l'intérieur et l'extérieur. Il s'agit de « **la loggia** » surélevée, qui s'ouvre en contrebas sur le jardin du monastère et au loin sur la vallée. Ce dispositif joue un rôle de médiateur entre l'intérieur et l'extérieur (fig.4). Cette « loggia », espace ambigu qui bascule entre un intérieur et un extérieur, et qui dévoile différents encadrements du paysage environnant, sera aussi explorée plus tard par Le Corbusier dans son architecture, souvent même, comme le mentionne Philippe Potié (2001:93-94), combinée avec les figures de la cellule et du jardin clos :

*« L'association de la **cellule** d'habitation avec son espace extérieur de **jardin** délimité par un mur sera reprise de manière récurrente dans les programmes de logement. Ce modèle d'habitat minimum deviendra la figure symbolique exprimant la liaison entre espaces intérieur et extérieur. La cellule en longueur associée à une **loggia** constitue un modèle sur lequel on a vu Le Corbusier refusé toute remise en cause »⁴⁶*

Poté (2001:76) cite aussi la lettre envoyée par Le Corbusier (cinquante ans après la visite à la Chartreuse d'Ema) à son collaborateur André Wogensky, lors de la

⁴⁶ Souligné par l'auteur.

finition du projet de la Tourette en 1956 qui, au sujet des changements à entreprendre pour ajuster le prix de la construction, souligne la nécessité impérieuse de préserver la loggia :

" La marge de prix qu'il faut comprimer est compressible: ... je ne veux pas supprimer le parapet de terrasse. Je ne veux pas supprimer les loggias, qui sont au point de vue moine la clef même qui a inspiré toute mon architecture domestique à partir de 1907 à la Chartreuse d'Ema en Toscane." ⁴⁷

Dans cette architecture de recueillement, conçue autour de la notion d'intériorité, qui se développe à travers la cellule et le jardin clos dont les limites physiques sont très présentes, la *loggia*, au contraire sert de lieu intermédiaire ou de seuil entre l'intérieur et l'extérieur et devient un dispositif primordial pour promouvoir différents rapports avec le site. Les *horizons toscans* et *l'infini du paysage*, dont parle Le Corbusier, pénètrent l'intérieur à travers la *loggia*.

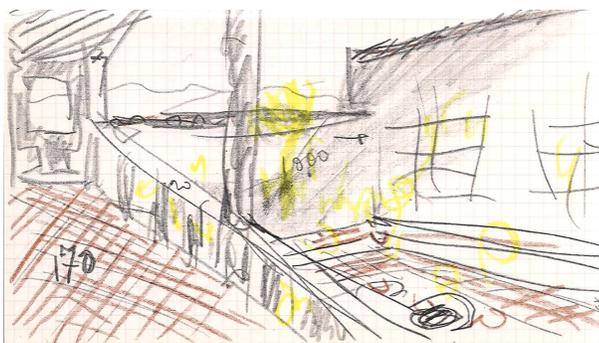


Fig. 4 Croquis de Le Corbusier de la Chartreuse d'Ema, 1911 (*Voyage d'Orient*, carnet n°6, p. 13). Vue sur le « jardin intérieur » et aperçu de la vallée, depuis la loggia d'une cellule.

⁴⁷ Note de Le Corbusier à André Wogensky, 13 mars 1956. Souligné par l'auteur.

Francesco Passanti (2010) mentionne que dans le croquis de la loggia de 1911 (fig.4), Le Corbusier approfondi l'étude d'un phénomène qui l'avait déjà frappé dès sa première visite: les différents rapports que les cellules entretiennent avec le paysage. Passanti (2010: 23) remarque :

(...) chaque cellule combine l'isolement du paysage (en bas) et la communion avec le paysage (en haut); elle est intime et ouverte; elle est centrée mais regarde au loin; (...) elle montre une nature stylisée dans le jardin inférieur, et la vraie campagne depuis la loggia en haut.

Passanti fait référence à un tableau de Giovanni Bellini (fig.5), découvert par le jeune Jeanneret aux Offices à Florence, qui semble l'avoir beaucoup impressionné⁴⁸ par le rapport entre l'architecture et la nature qu'il met en scène.



Fig. 5 Giovanni Bellini, *Sacra Allegoria*, 1490.

⁴⁸ Passanti mentionne que Leo Schubert, dans sa monographie *La villa Jeanneret-Perret di Le Corbusier, 1912, la prima opera autonoma*, montre l'influence du tableau sur le projet de la maison de ses parents à La Chaux-de-Fonds.

Passanti (2010: 23) signale que dans ce tableau, *différents personnages sacrés* dialoguent sur *une belle terrasse avec des balustrades* en ayant comme figure de fond *un grand paysage lacustre*, et affirme que grâce à ce tableau, *Le Corbusier a pu comprendre que l'architecture (terrasse et balustrade) peut servir d'intermédiaire entre l'homme et le paysage, entre l'homme et l'environnement.*

Comme nous le verrons plus loin, certains éléments architecturaux jouent effectivement un rôle important comme médiateurs entre l'architecture et le paysage.

2.1.3. Les croquis de la loggia et le rôle de la colonne

D'après ce que l'on vient de voir, Le Corbusier paraît avoir découvert plusieurs principes architecturaux à La Chartreuse d'Ema. Certains d'entre eux l'ont apparemment marqué à vie. Rappelons-nous qu'il affirmait, dans sa lettre à Wogensky citée auparavant, que les loggias sont la clef qui a inspiré toute son architecture domestique à partir de la visite de 1907 à la Chartreuse.

Bien que selon Passanti le croquis de la loggia qui figure en page 13 du Carnet numero 6 offre une vue synthétique des thèmes qui intéressent Le Corbusier, un regard plus exhaustif sur l'ensemble des croquis de la loggia révèle certains thèmes qui n'ont pas encore fait l'objet d'une analyse approfondie.

Comparons les croquis de la page 11 et de la page 13 du carnet no.6, dessinés l'un après l'autre, tels qu'ils ont été publiés dans *Voyage d'Orient, Carnets*⁴⁹.



Fig 6. Croquis de Le Corbusier de la Chartreuse d'Ema, 1911 (*Voyage d'Orient*, carnet n°6, p.11).

Fig. 7. Croquis de Le Corbusier de la Chartreuse d'Ema, 1911 (*Voyage d'Orient*, carnet n°6, p. 13).

Le premier est en noir et blanc, le second est partiellement coloré et certaines dimensions ont été notées. Outre ces différences évidentes, leur juxtaposition nous révèle-t-elle quelque chose. Pourquoi dessiner presque le même sujet une deuxième fois?⁵⁰ Le premier croquis (fig.6) synthétise déjà le double rapport de la cellule au paysage dont parlait Passanti⁵¹, l'isolement du jardin et la communion avec le paysage véhiculée par la loggia. Qu'est ce que Le Corbusier a voulu mettre en relief dans le second croquis?

⁴⁹ Notons que dans cette partie du carnet no.6, il ne dessine que sur la page à droite, en laissant libre, sans écrire, les pages paires.

⁵⁰ En regardant les carnets de croquis de *Voyage d'Orient* on note que, lorsque Le Corbusier dessine un même endroit deux fois, c'est parce qu'il n'a pas reproduit les bonnes proportions, alors il notait « mauvais » au bord de la feuille, mais ce n'est pas le cas ici.

⁵¹ Il faut noter que Passanti pour discuter ce sujet ne s'en sert que du deuxième croquis (fig.7), tel que signalé à la page 36.

La parallaxe

C'est la position et l'importance de la colonne dans le deuxième croquis (fig.7) qui constitue, d'après nous, la différence fondamentale entre ces deux croquis. Mais pourquoi cette différence? Dans un premier temps on dirait que Le Corbusier a changé de point de vue. A-t-il voulu signifier un changement dans la perception de l'espace lors du déplacement?

Cette séquence qui nous parle de mouvement, nous fait penser d'abord à la notion de *parallaxe*⁵² : le changement de position de l'observateur modifie l'observation de l'objet observé, dans ce cas le paysage, tout en mettant en valeur le rôle de l'architecture comme intermédiaire. Lorsque Le Corbusier avance dans la loggia, la petite fenêtre au fond de la loggia reste fixe, mais l'ouverture vers l'horizon le long de la loggia s'anime différemment grâce à la position apparemment changeante de la colonne. Dans le deuxième croquis, le dialogue architecture-paysage paraît se renouveler de par la nouvelle tension que l'élément vertical "colonne" imprime en croisant l'horizon. Et d'après ce que les traits dans le dessin communiquent, Le Corbusier semble très attiré par cela.

Yve-Alain Bois (1983) dans son remarquable essai *Promenade pittoresque autour de Clara-Clara*, qui aborde la question de la parallaxe comme notion clé pour

l'interprétation de l'œuvre de Richard Serra, nous rappelle l'origine architecturale de cette notion. Bois (1983 :15-16) cite à ce propos Peter Collins, qui dans son *Changing ideals in Modern Architecture* de 1965 y voit *l'une des sources fondamentales de l'espace de l'architecture moderne*. Collins (2009 [1965] : 45) mentionne à ce sujet la visite de Robert Wood aux ruines de Palmyre en 1751, où l'archéologue fera allusion aux qualités esthétiques et archéologiques du site, en remarquant l'effet des colonnes corinthiennes qui placées à peu de distance du mur ou du bâtiment *offraient une grande diversité de points de vue romantiques*. La multiplication des colonnades à l'intérieur comme à l'extérieur des bâtiments dans les projets de Boullée et l'église Saint Geneviève de Soufflot en témoignent aussi. Bois (1983: 16) nous fait observer que Julien David Leroy, auteur du premier traité architectural qui s'appuie sur une connaissance expérimentale du mouvement dans l'espace en 1758, défendait les péristyles face aux pilastres ou aux colonnes engagés (*grand sujet de débat chez les théoriciens français de l'architecture*) de par les changements et l'intérêt qu'ils provoquaient au niveau de l'expérience spatiale. Voici le passage où Leroy discute du sujet tout en faisant référence à l'art des jardins:

« Si vous vous promenez dans un jardin, à quelque distance le long d'une rangée d'arbres plantés régulièrement, dont tous les troncs toucheraient un mur percé d'arcades (comme les fonts les colonnes engagées) la situation respective des arbres avec ces arcades, ne vous paraîtra changer que d'une manière très insensible, et votre âme

⁵² Parallaxe du grec *parallaxis*, « changement », déplacement de la position apparente d'un corps, dû à un changement de position de l'observateur, définition tirée de *Le Petit Robert* (2006), citée par Yves-Alain Bois (1983 :15)

n'éprouvera aucune sensation nouvelle (...) Mais si cette rangée d'arbres est éloignée du mur (comme l'est un péristyle), en vous promenant de même, vous jouirez d'un spectacle nouveau (...) »
(Julien David Leroy cité par Yve-Alain Bois, 1983 :16)⁵³

Le Corbusier, qui connaissait bien l'architecture classique, a-t-il été sensible à ce jeu de parallaxe, comme semble le suggérer la séquence des deux croquis qui nous intéresse? (fig.6 et 7).

La tension avec le paysage, le contrepoint vertical-horizontale

Chose certaine quant on compare les deux croquis (fig.6 et 7), c'est l'importance de la colonne qui ressort dans le deuxième, que ce soit par sa position centrale dans la composition à la croisée *des horizons toscans et de l'infini du paysage*, ou simplement à cause du jeu des couleurs utilisées pour la mettre en relief.

Un troisième croquis (fig.8) dessiné à la page 15 du Carnet numéro 6 confirme l'importance de cet élément aux yeux de Le Corbusier. Sur ce croquis qui représente un plan schématique de la loggia et du jardin de la Chartreuse, on peut bien apprécier l'intensité du point qui dans le plan correspond à la colonne. Ce gros point ressort et devient singulier par rapport au reste des données incluses dans le plan.

⁵³ Bois (1983 :16) signale que Leroy avait déjà abordé la question de l'intérêt du péristyle, mais d'une façon moins explicite, dans son ouvrage de 1758 : *Les ruines des plus beaux monuments de la Grèce*.
Souligné par l'auteur.

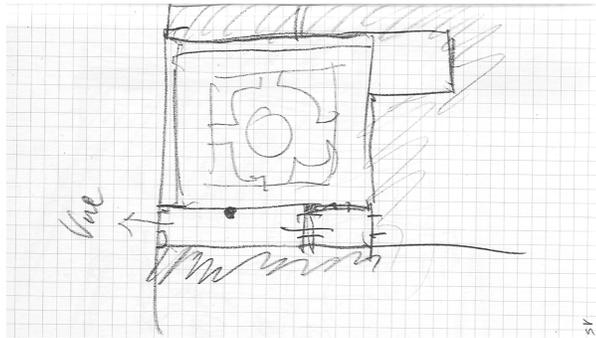


Fig.8 . Dessin de Le Corbusier de la Chartreuse d'Ema, 1911 (*Voyage d'Orient*, carnet n°6, p.15). Schéma du jardin et de la loggia.

Bref, à la lumière de ces trois croquis (p.11, p.13 et p.15 du carnet No.6), on comprendra que c'est bien la colonne et sa rencontre avec la ligne d'horizon qui intéresse Le Corbusier. Nous verrons maintenant plus explicitement comment ce motif et la dialectique entre l'horizontale et la verticale qu'il incarne, s'articule à sa pensée sur la relation entre l'intérieur et l'extérieur à travers les autres étapes de son voyage et, finalement, dans son œuvre architecturale.

La valeur initiatique de La Chartreuse

Les thèmes que nous venons d'aborder, ressortent également à travers d'autres croquis que le jeune Jeanneret réalise durant le voyage d'Orient dans certains endroits emblématiques qu'il visite avant La Chartreuse, comme l'Acropole, Pompéi et la villa Adrien. Il faut se rappeler toutefois que La Chartreuse d'Ema est l'un des derniers endroits qu'il visite lors de son voyage d'Orient de 1911, mais à la différence de l'Acropole, de Pompéi et de la villa Adrien, elle avait été déjà visitée

par Le Corbusier lors de son premier voyage en Italie en 1907, et c'est l'impact de cette première rencontre qui l'amène à la visiter une deuxième fois en 1911⁵⁴. L'interprétation qu'il en fait cependant, semble fortement marquée par le contact qu'il a eu avec l'architecture classique de la Grèce et de l'Italie. L'analyse des croquis réalisés à Pompéi, sur l'Acropole et à la villa d'Adrien confirme encore notre hypothèse quant à la valeur fondamentale du thème de la relation entre la colonne et l'horizon chez Corbusier et son lien avec la problématique de la relation entre l'intérieur et l'extérieur ou l'architecture et le paysage.⁵⁵.

2.2 Pompéi, les romains et la villa d'Adrien

Autant Pompéi, ville ensevelie par le Vésuve en l'an 79 que les fouilles du XVIIIe siècle ont fait renaître, que la Villa d'Adrien, résidence impériale bâtie pour l'empereur Adrien au IIe siècle, occupent une place importante dans la formation du jeune Jeanneret ; lui ayant révélé des enseignements précieux, ce sont des références incontournables en ce qui concerne la formation de sa conception de l'espace.

D'après Joseph Quetglas (2008: 42), Pompéi marque un avant et un après dans le voyage d'Orient :

⁵⁴ Dans ses notes de voyage de 1911, le jeune Jeanneret écrivait : « L'ébranlement extrême de toutes ces semaines se dissipe : j'ai des choses faciles, des architectures connues et je rêvais d'un coin d'Italie, d'une chartreuse ... »(Le Corbusier 1966 :168)

⁵⁵ Dans un passage de son livre *Le Voyage d'Orient*, Le Corbusier dit : « *Ayant éduqué mes yeux au spectacle des choses, je cherche à vous dire, avec des mots sincères le beau que j'ai*

« Avant son séjour à Pompéi, le Voyage d'Orient n'aura apporté à Jeanneret qu'une sorte d'exotisme naturaliste lui permettant de vérifier ce qu'il connaissait déjà par les livres : rien qu'il n'y aurait pas pu trouver chez Choisy ou Viollet-le-Duc. Toute l'architecture rencontrée - populaire ou savante, historique ou traditionnelle - était définie comme un organisme structuré en tant que système logico-constructif et par une place dans le paysage, en tant qu'objet perçu de l'extérieur(...) Les espaces intérieurs étaient plutôt unitaires et centrés, ou bien ils présentaient une articulation de courtes séquences gravitant autour d'espaces centrés. La construction était la base de toute cette architecture. Le spectateur n'était pas vraiment nécessaire, et sa perception le conduisait davantage vers le modèle auquel le bâtiment faisait référence plutôt qu'à son expérience concrète avec le bâtiment lui-même. Pompéi lavera Jeanneret de tout académisme. »

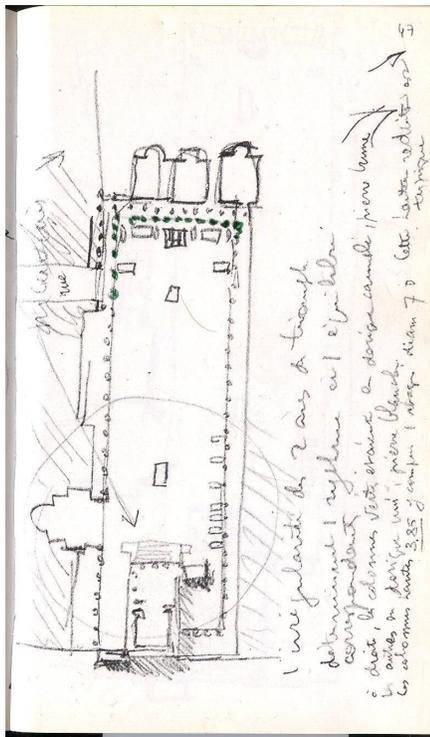


Fig. 9. Dessin du forum de Pompéi, Charles-Édouard Jeanneret, 1911. (*Voyage d'Orient*, carnet n°4, p.47).

Comme le mentionne Quetglas, les dessins et les notes de Corbusier semblent révéler qu'il est particulièrement sensible à l'importance de la position du spectateur dans l'expérience de l'espace.

À cet égard, il est intéressant de s'arrêter aux nombreux dessins qu'il réalise au Forum de Pompéi (fig.9) et observer en particulier le point de vue du spectateur et le rôle des colonnes dans sa perception de l'espace.

rencontré », cité par Christian Gilot (1999 :76) dans son article sur le forum de Pompéi dans les Carnets du Voyage d'Orient.

2.2.1. Les colonnes pour expliquer l'espace

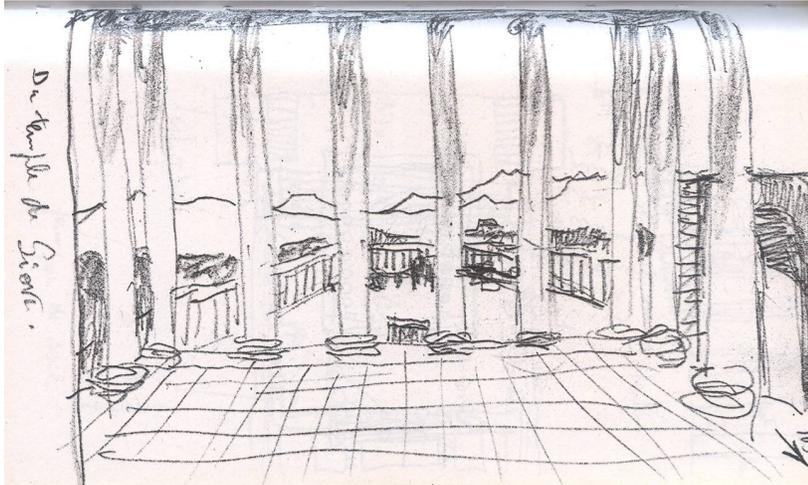


Fig.10 Dessin du Forum de Pompéi depuis le temple de Giove, 1911, Charles-Édouard Jeanneret (*Voyage d'Orient*, carnet n° 4, p. 103).

Voici une vue du Forum (fig.10) dessiné par Jeanneret à la page 103 du Carnet no.4 et accompagné à la page 102 par des petites notes, prises *in situ*:

C'est magistral - je dessine ça depuis le seuil de la cella. L'autel du Forum est à sa meilleure place et, juste au-delà de la colonnade ça fait un gd à-pic. Puis on voit les socles du fond ; puis ceux de droite. Le dallage du vestibule s'ajoute à celui du forum. (...) Au-delà, la gde vague glauque des monts. Les mesures sont la cause de cette beauté. (Le Corbusier, Carnets du Voyage d'Orient, 2002 [1911] : 102)

Le Corbusier remarque que le spectacle devient magistral depuis le seuil de la cella, il est sensible à la continuité entre le dallage du vestibule et celui du forum, et remarque l'intérêt de la place de l'autel du Forum par rapport à la colonnade, tout

en restant attentif à la ligne de l'horizon dessiné par les monts⁵⁶. La valeur particulière qu'il donne à ce péristyle qui se dessine au premier plan apparaît clairement, dans une petite note écrite sur la version aquarellée du croquis du forum (fig.11). Dans la marge on peut lire: *Fait à Pompéi 1911 oct. Les colonnes à contrejour sont « ajoutées » pour expliquer l'espace.*⁵⁷

⁵⁶ Pour une réflexion sur des limites au forum voir Christian Gilot (1999 : 76-85) « L'intérieur amène l'extérieur, le forum de Pompéi dans les Carnets du Voyage d'Orient ». Gilot s'intéresse, entre autres, aux différentes articulations relevées par Le Corbusier.

⁵⁷ Texte écrit au bord du papier de l'aquarelle *Pompéi*, 1911 (fig.11), source : Fondation Le Corbusier (www.fondationlecorbusier.com, consulté le 7 janvier 2011).

À partir des indices des ruines, le jeune Jeanneret complète, des fois, les éléments architecturaux manquants. Cette aquarelle fait partie des aquarelles regroupées sous le titre de *Langage de pierres*, exposées, tel que mentionné par Benedetto Gravagnuolo (2010 :34), pour la première fois en avril 1912 à Neuchâtel et l'année suivante au Salon d'Automne de Paris. Souligné par l'auteur.



Fig.11 Forum de Pompéi, 1911, aquarelle Charles-Édouard Jeanneret, source : FLC. Vue depuis le temple du Giove avec la notation : *Fait à Pompéi 1911 oct.* Les colonnes à contre-jour sont « ajoutées » pour expliquer l'espace.

Le Corbusier nous dévoile ici le rôle fondamental de cette colonnade. Sans elle on ne peut pas comprendre le rapport entre le temple du Giove, le forum et le paysage.

À partir des indices des ruines, le jeune Jeanneret complète parfois dans ses croquis les éléments architecturaux manquants. Cette fois-ci, il a choisi de redessiner les colonnes à contrejour car selon lui les colonnes lui sont déterminantes pour « expliquer l'espace ». Il ne s'intéresse pas à la colonne en tant qu'objet, il ne s'agit pas de dessiner des éléments architecturaux manquants pour compléter et comprendre l'objet architectural « temple » en le regardant de l'extérieur. Il s'agit

plutôt de comprendre l'espace depuis l'intérieur du temple, de voir comment cette sorte de rideau de colonnes, qui limite et qui est perméable à la fois, règle et établit différents rapports avec l'extérieur, avec le reste du forum et les monts qui se dessinent à l'horizon, donc, avec le site. Les yeux du jeune Jeanneret sont captivés par ce spectacle depuis le seuil de la cella, et le fait de redessiner le croquis en version aquarelle, la version crayon est dans le carnet de voyage (fig.10), vient le réaffirmer.

2.2.2. L'intérieur amène l'extérieur

Après les perspectives du forum dessinées depuis le portique du temple de Giove (fig.10 et 11), il poursuit son exploration de l'espace en dessinant plus en détail notamment le portique du temple (fig.12). Dans le croquis de la page 105 du carnet de voyage no.4 (côté droit de la fig.12), dessiné en premier⁵⁸, il s'occupe de bien détailler en plan et en coupe les éléments fondamentaux du dispositif spatial, depuis lequel il avait vécu et dessiné le spectacle du forum (fig.10 et 11). Cependant à la page 104, à côté du plan schématique du temple où il relève toutes les colonnes, une petite note nous dévoile ce qui paraît être un autre principe fondamental :

⁵⁸ Tel que déjà mentionné auparavant, la page droite des carnets est généralement la principale, voici ce que Gilot (1999 :80) souligne aussi à ce sujet : (...) *remarquons qu'il dessine sur la page droite de ses carnets, la page gauche étant laissée blanche ou bien utilisée pour des notes ou des croquis complémentaires.* Ceci c'est important pour mieux comprendre la démarche des observations que le jeune Jeanneret fait *in situ*.

2.2.3. Il devait y avoir un portique

Le regard de Le Corbusier semble très attentif aux éléments architecturaux qui participent activement de l'expérience de l'espace, tel que ses croquis de voyage en témoignent. Encore une fois, dans un autre croquis, de petites notes nous évoquent la mémoire d'une colonnade. Cette fois-ci, il s'agit de la Villa Adrien, endroit également emblématique pour le jeune Jeanneret.⁶⁰

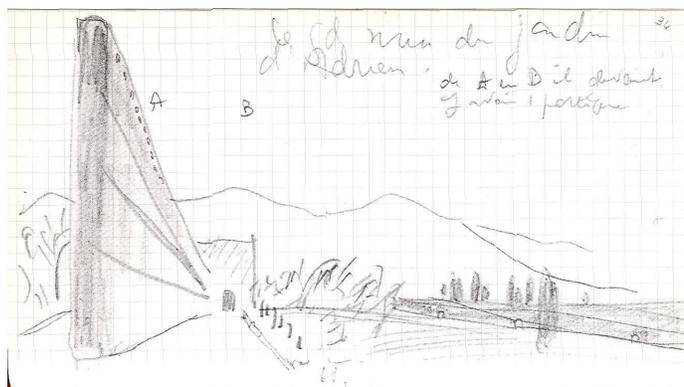


Fig. 13 Dessin du mur du jardin d'Adrien, Charles-Édouard Jeanneret, 1911 (*Voyage d'Orient*, carnet n°5, p.34).

Dans un dessin du mur du jardin d'Adrien à Tivoli, publié dans la page 34 du Carnet no.5, deux lettres, A et B, sont là pour montrer où le portique devait être. Le croquis (fig.13) est accompagné d'une note: *le gd mur du jardin d'Adrien, de A en B il*

⁶⁰ Voir à ce sujet l'article « À la Villa Hadrien » de Giuliano Gresleri (2010 :37-49). Il nous fait observer le rôle emblématique de cet ouvrage dans la démarche de Le Corbusier (notamment comme référent direct pour certains projets), tout en signalant l'aspect significatif, que cinquante-neuf pages du Carnet no. 5 soient consacrés presque exclusivement aux esquisses de la villa de l'empereur.

devait y avoir 1 portique. Cette fois-ci il n'a pas reconstruit les colonnes « pour expliquer l'espace » comme au Forum de Pompéi, mais il a quand même fait l'exercice d'imaginer le portique.

Un autre image, cette fois une photo (fig. 14)⁶¹ prise par Le Corbusier à la Maison Salustio à Pompéi, témoigne encore de son intérêt pour cet élément architectural. Le rôle du péristyle dans la perception active de l'espace avait déjà été mentionné lorsque nous avons abordé la notion de parallaxe dans la section précédente. Mais ce qui est à remarquer ici, c'est que les péristyles ou portiques, ont été des thèmes d'observation et recherche récurrents dans son *voyage utile*.



Fig. 14 Charles-Édouard Jeanneret, *Maison Salustio*, Pompéi, 1911, photographie.

⁶¹ Image tirée de Schubert (2002 :64)

Les dessins et les petites notes rédigées par Le Corbusier à Tivoli et à Pompéi:
« (...) de A en B il devait y avoir 1 portique », « l'intérieur amène l'extérieur (...) »,
« (...) Les colonnes à contrejour sont « ajoutées » pour expliquer l'espace »,
documentent le regard attentif sur un sujet qui semble l'interpeller fortement durant
cette période de son voyage.

2.3. La dialectique entre l'horizontal et la verticale : un intérêt qui avait été annoncé

Comme l'a signalé Giuliano Gresleri (1987c: 473), le voyage d'Orient de 1911
témoigne d'un déplacement de curiosités de la part du jeune Jeanneret par rapport à
celui fait en Italie en 1907. Si dans le voyage en Italie il était intéressé à l'étude du
gothique florentin et des primitifs italiens – conséquence de l'enseignement de
Charles L'Eplattenier à l'École d'art de La Chaux-de-Fonds-, dans celui de 1911,
influencé, entre autres, par ses lectures et son utilisation assidue de la bibliothèque
de William Ritter, témoigne d'un déplacement d'intérêt vers l'art classique et la
culture méditerranéenne.

Voici ce qu'il écrit dans une lettre qu'il adresse à Ritter avant de partir pour son
voyage d'Orient ⁶² :

⁶² Cet extrait de lettre est cité par Gresleri (1997a) dans « Vers une architecture classique ».

*Vous avez évoqué dernièrement, majestueusement, cette grande attirance de la lumière latine et classique (...). Mon esprit s'est, en ces mois, tant ouvert à la compréhension du génie classique, que **mes rêves m'ont porté là-bas obstinément**. Toute l'époque actuelle, n'est-ce pas, regarde plus que jamais vers **ces terres heureuses où blanchissent les marbres rectilignes, les colonnes verticales, et les entablements parallèles à la ligne des mers**. Or, l'occasion s'offre ; mon rêve devient réalité. Pour clore ma vie d'étude, je prépare un voyage très grand (...).* (Ch.-E. Jeanneret, lettre à William Ritter, 1^{er} mars 1911)⁶³

Notons ici l'intérêt qu'il manifeste déjà pour les relations entre le paysage, l'architecture et la géométrie. Ces paroles de Le Corbusier, « *des terres heureuses où blanchissent les marbres rectilignes, les colonnes verticales, et les entablements parallèles à la ligne des mers* », nous permettent de constater que dans son imaginaire (avant de partir) des attributs géométriques, lignes droites, verticales et parallèles, associés à des éléments architecturaux, marbres, colonnes et entablements, et simultanément au paysage, dans ce cas la mer, sont porteurs de joie; ce sont ces éléments qu'il nomme pour décrire *ces terres heureuses*. Ici, le paysage est associé à un état d'âme et les éléments architecturaux par leur qualité d'horizontalité ou de verticalité, ressortent comme sublimes⁶⁴. D'une certaine manière, cette lettre nous raconte que ses yeux étaient déjà prêts, quelques semaines avant de partir, à se laisser impressionner par les attributs géométriques des terres dont il rêve.

⁶³ Souligné par l'auteur.

⁶⁴ Voir la réflexion de Passanti (2010 : 25-26) sur la catégorie du sublime chez Le Corbusier et l'influence du traité esthétique de Charles Blanc sur sa pensée.

Bien que *marbres et ligne des mers* nous fassent penser à l'Acropole, une référence paradigmatique pour Le Corbusier, plusieurs des croquis d'Italie mettent en évidence l'attention que porte le jeune Jeanneret aux éléments qui créent une tension entre la verticalité et l'horizontalité dans le paysage.

Dans le croquis du Temple de Apollon au Forum de Pompéi, dessiné à la page 29 du carnet no. 4 (fig.15), le focus est clairement mis sur une colonne qui émerge toute seule verticale en contrepoint avec la ligne des montagnes. À noter la singularité de ce croquis, le seul dessiné de l'intérieur du temple; c'est le registre d'un événement qu'il a voulu mettre en valeur, celui de cette colonne (autrefois faisant partie d'un péristyle) qui se trouve dans un espace de transition entre l'intérieur et l'extérieur et qui dialogue avec le paysage environnant.⁶⁵

⁶⁵ Dans les pages qui suivent, 31,33 et 35 du carnet no.4, il va continuer à dessiner le Temple mais depuis l'extérieur, il enregistre une deuxième colonne du péristyle qui se trouve dans l'autre angle, qui a aussi survécu au passage du temps et une autre colonne avec horloge solaire située juste à côté du temple, ainsi que d'autres éléments architecturaux des alentours, mais sans pourtant intégrer le paysage.

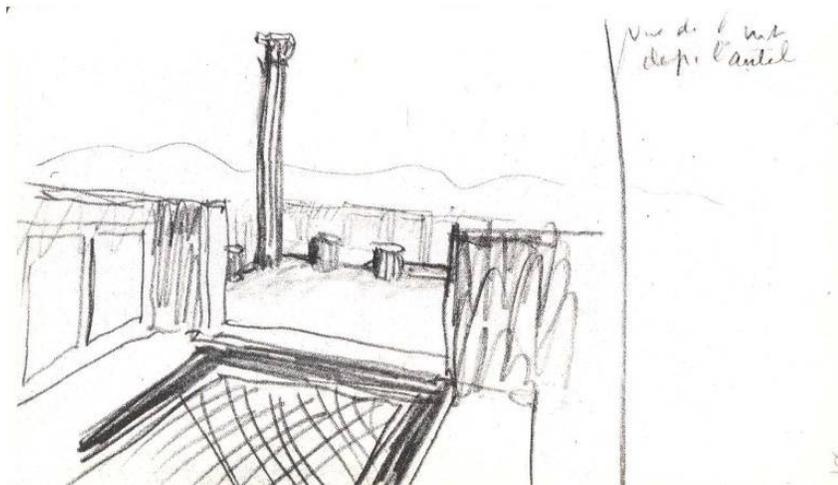


Fig. 15 Vue de l'intérieur depuis l'autel du temple d'Apollon, Charles-Édouard Jeanneret, dessin, 1911 (*Voyage d'Orient*, carnet n°4, p.29)

Un lien pourrait aussi être établi entre ce croquis et les schémas publiés en 1946, illustrant la tension entre la colonnette et l'horizon dans le projet de la petite maison, un document dont nous avons parlé au début de ce travail. Mais nous reviendrons sur ce sujet plus loin.

La tension entre la verticalité et l'horizontalité est structurante chez Le Corbusier et bien que les ruines classiques en offre l'expression paradigmatique, elle transparait dans le regard qu'il porte sur tous les paysages. Dans un autre croquis dessiné à Rome (fig.16), celui de la vue de la basilique de Saint-Pierre par-dessus le mur du jardin du Vatican par exemple, Jeanneret manifeste le même intérêt pour la ligne horizontale et l'interférence des masses verticales qui la mettent en valeur.

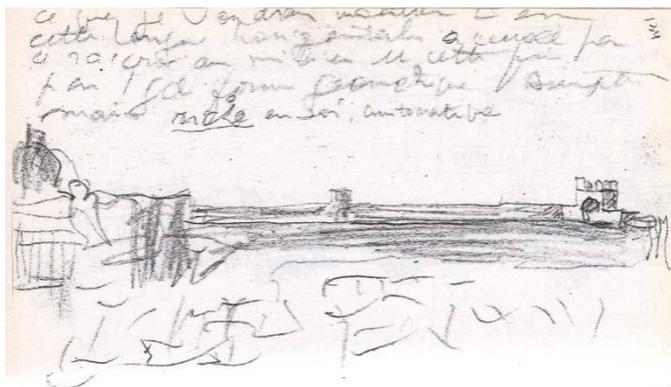


Fig. 16 Vue de la basilique de Saint Pietro et le mur depuis du jardin du Vatican, Charles-Édouard Jeanneret, dessin, 1911 (*Voyage d'Orient*, carnet n°4, p.134)

Il dessine trois fois cette vue, l'une après l'autre, en donnant à chaque fois différentes versions du mur-bâtiment qui barre l'horizon. Si le premier croquis, à la page 133 du carnet no.4, est accompagné d'une petite note qui dit : *Ce n'est jamais assez allongé*, c'est à la page 134 (fig.16)⁶⁶, que l'on peut trouver la vue la plus abstraite et révélatrice accompagnée d'une note où il remarque : *Ce que je voudrais montrer c'est cette longue horizontale accusée par ce raccroc au milieu, et cette fin par 1 gde forme géométrique simple mais riche (...)*⁶⁷

⁶⁶ Le croquis de la page 134, dessiné avec une volonté de synthèse des éléments les plus singuliers du paysage, arrive à la fin d'une série intégrée aussi par ceux des pages 133 et 135. Le fait que Le Corbusier dessine normalement en premier sur la page à droite du carnet et utilise la page à gauche pour de l'information complémentaire, mais aussi que ce croquis se détache des deux autres de par son caractère plus abstrait, nous fait soupçonner qu'il occupe la troisième place d'une série qui nous permet de prendre connaissance d'une petite recherche de la part du jeune Jeanneret sur la question de la valeur de l'horizontale dans le paysage.

⁶⁷ Dans ce sens nous pouvons considérer une colonnette qui coupe l'horizon comme une interférence, et tel que nous le verrons, sera un principe clé pour la réflexion sur l'angle droit chez Le Corbusier.

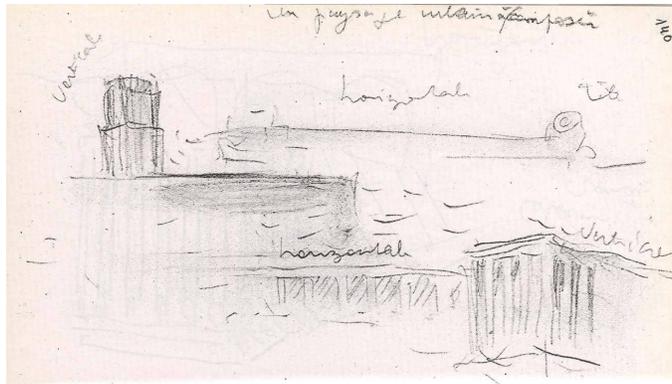


Fig. 17 La tour de la Milice et le mur du Vatican, Charles-Édouard Jeanneret, dessin, 1911 (*Voyage d'Orient*, carnet n°4, p.140).

Dans le croquis de la page 140 du carnet no.4 (fig.17) consacré à la tour de la milice et au mur du jardin du Vatican ⁶⁸, il note encore *un paysage urbain à composer, verticale, horizontale, (...)*.

La question du rapport entre l'horizontale et la verticale, va l'obséder sa vie durant. Dans « Confession » dans *L'art décoratif d'aujourd'hui* (Le Corbusier, 2009 [1925]: 210), il affirmera : « *Le provocateur d'émotion est un complexe de formes assemblées en un rapport précis : horizontale, verticale, (...)* », et trente ans plus tard cette fascination donnera naissance en 1955 au *Poème de l'angle droit*.

⁶⁸ Voir aussi à ce sujet d'autres croquis du carnet no.4.

2.4. La leçon de l'Acropole

« L'impression que me fit Athènes est de beaucoup la plus forte que j'aie jamais ressentie. Il y a un lieu où la perfection existe; il n'y en a pas deux : c'est celui-là. Je n'avais rien imaginé de pareil. C'était l'idéal cristallisé en marbre pentélique qui se montrait à moi. »

*« Je vais apprendre ta langue, désapprendre le reste »
(Ernest Renan, *Prière sur l'Acropole*, Athènes, 1910)⁶⁹*

La découverte de l'Acropole que fait le jeune Jeanneret, lors de son voyage d'Orient en 1911, a une valeur fondatrice dans sa pensée architecturale. Plusieurs historiens et critiques l'ont observé et Le Corbusier lui-même s'est chargé de le signaler à maintes reprises. Giuliano Gresleri (1987a: 44) mentionne que, lorsque Le Corbusier remonte sur l'Acropole vingt ans plus tard, avec les architectes du IV^e CIAM, il avoue l'influence déterminante qu'elle a eu sur son œuvre. *« J'ai essayé d'agir et de créer une œuvre harmonieuse et humaine. Je l'ai fait avec cette Acropole au fond de moi, dans le ventre »⁷⁰*. Comme le remarque encore Gresleri,

⁶⁹ *Prière sur l'Acropole* d'Ernest Renan est signalé par l'historiographie comme l'un des ouvrages qui a marqué le jeune Jeanneret dans sa découverte de l'Acropole. Les extraits, ici, transcrits, issus du page 1 et 9 de l'ouvrage mentionné, ont été cités par Jacques Lucan (1987 :21) dans « Tout a commencé là... ».

⁷⁰ Le Corbusier, *« Air-Son-Lumière »*, Texnika Xponika, Athènes, 15 octobre-15 novembre 1933, p.1140 sq., cité par Giuliano Gresleri (1987 a :44)

Le Corbusier attribue à l'Acropole une valeur de modèle et la considère porteuse d'une vérité absolue.

Plonger dans le récit du *Voyage d'Orient*, notamment dans le chapitre « *Le Parthénon* », nous permet de voir jusqu'à quel point la découverte de l'Acropole et du Parthénon s'est révélé bouleversante pour lui.

Voir l'Acropole est un rêve qu'on caresse (I) sans même songer à le réaliser. Je ne sais trop pourquoi cette colline recèle l'essence de la pensée artistique. Je sais mesurer la perfection de ses temples et reconnaître qu'ils ne sont nulle part ailleurs si extraordinaires; et j'ai longtemps accepté que ce soit ici comme le dépôt de l'étalon sacré, base de toute mensuration d'art. Pourquoi cette architecture et non une autre?
(Le Corbusier, 1966: 158)⁷¹

Vous subiriez comme moi, l'écrasement d'un art incomparable et la honte vous viendrait... en songeant, hélas, à ce que nous faisons, nous autres du siècle vingtième.
(Le Corbusier, 1966: 165)

Lors de la conférence qu'il donnera au IV^e Congrès international d'architecture moderne en 1933, il se rappellera son séjour à Athènes en ces termes. « *Il y a 23 ans que je suis venu à Athènes; je suis resté 21 jours sur l'Acropole à travailler sans arrêt et à me nourrir de l'admirable spectacle.* »⁷²

⁷¹ La note (I) qu'il intègre au texte, c'est pour rappeler : « Nous sommes en 1911 ». *Le Voyage d'Orient* publié en 1966, fut fini d'écrire à Naples en 1911 et relu en juillet 1965 par Le Corbusier avant de partir pour sa publication.

⁷² Le Corbusier, « Air, son, lumière », conférence publiée dans les *Annales techniques*, 15 octobre-15 novembre 1933 (Le IV^e Congrès international d'architecture moderne), Athènes, 1933, p.1140, (conférence reprise sous le titre « Discours d'Athènes » dans *L'Architecture d'aujourd'hui*, Le Corbusier & Pierre Jeanneret, no.10, 1933), cité par Lucan J. (2008 :66)

Par quelle sorte de spectacle a-t-il été attiré au juste? Ce sont les temples qui attirent son attention, pas seulement par la beauté de leurs formes et de leurs proportions, mais parce qu'ils construisent et révèlent à la fois la grandeur du paysage. Dans *Le Voyage d'Orient* (Le Corbusier, 1966 :153) il écrivait en 1911 : « *L'Acropole dont le sommet plat porte les temples, captive l'intérêt, comme la perle dans sa valve. On ne ramasse la valve que pour la perle. Les temples sont la raison de ce paysage.* »⁷³

Gresleri (1987a: 41) dans son analyse *Une orientation progressive vers l'art classique*, signale une série d'événements qui ont contribué au *déplacement des curiosités intellectuelles* de Jeanneret vers le classique. La bibliothèque de William Ritter, qu'il fréquente lors de son séjour à Munich en 1910, notamment la lecture des œuvres de Cingria-Vaneyre, ainsi que la rencontre, dans les mois avant de partir, avec d'autres personnages du groupe des « intellectuels de Neuchâtel », Dalcroze et surtout Adolphe Appia.⁷⁴

⁷³ À plusieurs reprises dans le texte le jeune Jeanneret parle de différentes façons sur le rapport entre l'architecture de l'Acropole et le paysage.

⁷⁴ Voir Gresleri (1984). Pour l'influence de Cingria-Vaneyre sur Le Corbusier, voir aussi Kenneth Frampton (1997 : 14-17) *Le Corbusier*. Frampton mentionne également parmi les auteurs qui le marquaient à l'époque, hormis Renan et Ruskin, Henri Provensal, dont la définition de l'architecture paraît l'avoir fortement intéressé.

Pour l'influence de Dalcroze sur la pensée du maître, voir l'article de Luisa Martina Colli (1987 :268-271) « Musique ».

Il faut se rappeler également qu'au moment du voyage d'Orient, il avait déjà passé plus d'une année auprès des frères Perret à Paris et aussi quelques mois dans l'atelier de Behrens en Allemagne.

2.4.1 Le regard abstrait et l'influence d'Appia

Dans ce contexte, il est intéressant de s'arrêter sur les dessins d'Adolphe Appia et de les comparer avec ceux du jeune Jeanneret. La série « Espaces rythmiques », qu'Appia conçoit en tant que metteur en scène en 1909 et 1910, lors de sa collaboration avec Dalcroze⁷⁵, a révolutionné l'espace théâtral. Ces assemblages d'éléments architecturaux simples, de prismes purs, de piliers, de parois, de marches, et de lumière, composent un espace scénique abstrait, en opposition totale au décor historique réaliste de la scénographie académique de l'époque.

⁷⁵ Durant les années qui précèdent le voyage d'Orient, le frère de Le Corbusier, Albert Jeanneret était déjà disciple de Dalcroze, et la période 1909-1910 fut un moment d'intense collaboration entre Appia et Dalcroze (Colli, 1987)

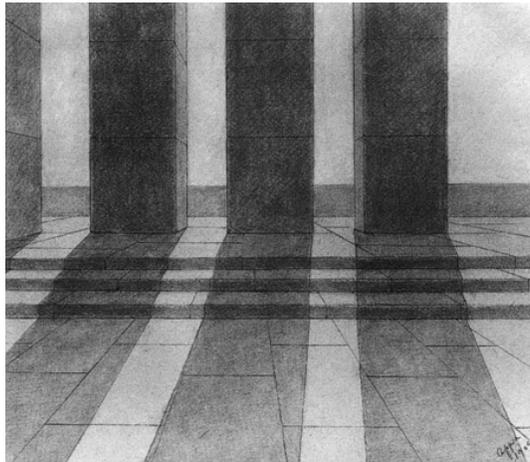


Fig. 18 *Les trois piliers. Espaces rythmiques.*
Adolphe Appia, 1909

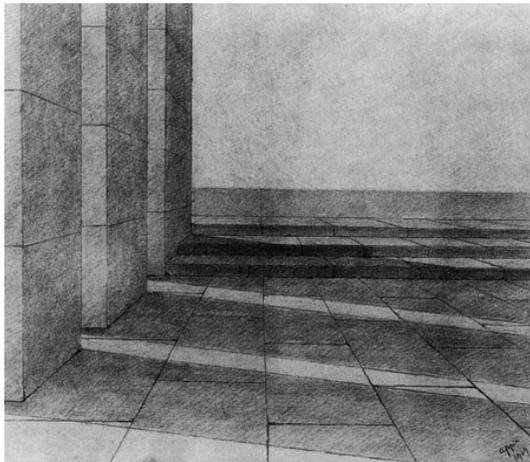


Fig. 19 *Espaces rythmiques.* Adolphe Appia, 1909

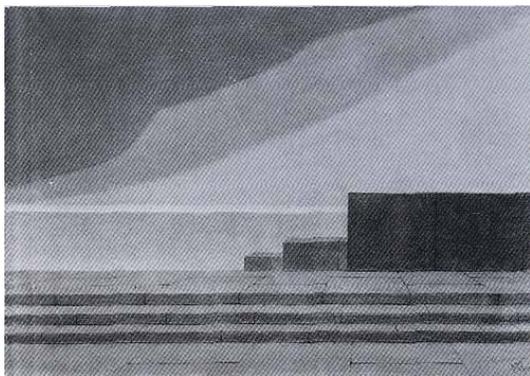


Fig. 20 *Les grands rideaux du ciel. Espaces rythmiques.*
Adolphe Appia, 1909

Appia exploite la ligne droite, l'horizontal et la vertical, les prismes purs, les volumes simples, en établissant un rapport entre les éléments architecturaux, le ciel et la ligne de l'horizon. Dans *Les grands rideaux du ciel*, de la même série (fig.20), les prismes purs et l'horizon se fondent dans le mouvement du ciel en arrière plan.

L'historien Stanislaus von Moos (2002 b: 183) a reconnu dans les aquarelles du jeune Jeanneret des réminiscences des dessins d'Appia, notamment dans celles consacrées au secteur des temples avec en toile de fond les montagne et la mer. Von Moos (2002 a: 34) suggère que l'Acropole ne pouvait pas être conceptualisée avec une approche impressionniste, et qu'une vision plutôt « héroïque » était nécessaire pour pouvoir s'approprier le Parthénon et son site. Il note de plus que lorsque le voyage d'Orient atteint son « climax », l'architecture est traitée comme un déploiement de corps sculpturaux dans l'espace.⁷⁶

Les cadrages et les points de vue dans les croquis de l'architecte (fig. 21 et fig.22) sont aussi très proches de ceux utilisés par le scénographe et mettant en place les éléments d'une expérience avant tout spatiale et paysagère.

⁷⁶ Voir aussi une photo du portique du Parthénon prise par Jeanneret à l'Acropole en 1911, dans Von Moos (2002 :182, fig.259).

C'est intéressant au sujet du regard abstrait de Le Corbusier dans le voyage d'Orient, voir l'article de Lucan (2008), *Athènes et Pise: deux modèles pour l'espace convexe du plan libre*, (et en lien avec celui-là, Lucan, 1987 b, *Tout a commencé là...*). Il contraste les dessins de la Piazza dei Miracoli à Pise, faits par le jeune Jeanneret en 1907 et en 1911, pour discuter des changements subis par lui dans son approche à l'architecture. Dans le voyage d'Orient l'intérêt est centré sur le rapport entre les bâtiments et l'espace qui les relie, au lieu d'être sur l'objet architectural.



Fig. 22 Aquarelle peinte à l'Acropole, Ch.- Édouard Jeanneret, 1911

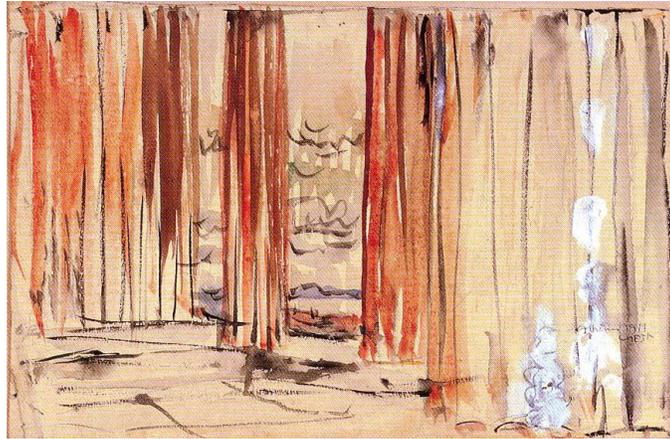


Fig. 21 Aquarelle peinte à l'Acropole, Ch.- Édouard Jeanneret, 1911

2.4.2. De dessous le portique



Fig.23 Le Parthénon vu à travers la colonnade du Propylée. Dessin du jeune Jeanneret, 1911 (*Voyage d'Orient*, carnet n° 3, p.115)

A cet égard et comme à Pompéi et à la villa d'Adrien, la figure récurrente du portique et surtout la façon dont on peut percevoir le site à partir de cet espace est très importante.

Le croquis depuis le Propylée (fig.23), ainsi que certains passages *du Voyage d'Orient*, sont révélateurs :

*«L'impression physique, c'est qu'un souffle plus profond dilate votre poitrine. Qu'une allégresse vous pousse sur le roc dénudé, dépourvu de son ancien pavé, et vous rejette de joie en admiration, du temple de Minerve au temple d'Erechtée et de là aux Propylées. **De dessous ce portique, on voit dans son bloc dominateur, le Parthénon jeter au loin son architrave horizontale, et opposer à ce paysage concerté, son front comme un bouclier.** (...)» (Le Corbusier, 1966 : 161)⁷⁷*

⁷⁷ Souligné par nous.

Quelques lignes au-dessus, il imagine aussi l'expérience spatiale depuis un autre portique, celui en face du Parthénon :

*« Les prêtres sortaient de la cella et **sous le portique**, sentant à leur dos et à leurs flancs, le giron des monts, leur regard horizontal par-dessus les Propylées, s'en allait à la mer et aux monts lointains qu'elle baigne.(...) »⁷⁸*
(Le Corbusier, 1966 : 161)

Dans son récit, il chante les qualités de cet espace intermédiaire entre l'intérieur et l'extérieur; il s'imagine sous le portique, regardant le Parthénon et le paysage et par-dessus les Propylées vers la mer et les monts. Cette séquence de lignes verticales au premier plan qu'il capte dans le croquis⁷⁹ (fig. 23) paraît donner un autre intérêt à la vue. Il aurait pu rester en dehors du portique, mais les colonnes ne sont pour lui en aucune manière une interférence, tout au contraire, avec cette géométrie si précise dans sa verticalité, ce sont des éléments pour lui, qui aident à la construction du dialogue avec le site, avec les autres temples, l'horizon, la mer, les monts et le ciel.

⁷⁸ Souligné par nous.

⁷⁹ Lucan (1987 :22) signale qu'en 1960 (dans L'atelier de la recherche patiente) Le Corbusier rajoute dans ce croquis un petit note : « Le Parthénon apparaît parce qu'il est hors de l'axe », en mentionnant qu'il s'agit de l'explication rationnelle du « Pittoresque grec » donnée par Auguste Choisy. Mais au-delà de cette intéressante remarque, ce que nous proposons retenir ici, c'est la figure en premier plan du portique à travers duquel on peut voir en arrière plan le Parthénon.

2.4.3. L'attitude verticale

Cette photo (fig.24)⁸⁰ prise par lui à l'Acropole et le passage de l'ouvrage *Le Voyage d'Orient* qui y fait référence, évoquent à nouveau l'un de ses intérêts récurrents.



Fig. 24 Acropole d'Athènes, l'Érechthéion, photographie, Charles-Édouard Jeanneret, 1911

Notons que Jeanneret ne place pas l'Érechthéion au centre de l'image, il semblerait plutôt qu'il encadre la photo en cherchant à mettre en évidence le rapport du temple avec l'horizon. Il s'intéresse, apparemment, au contrepoint de la verticale du temple

⁸⁰ La reproduction de cette photo est tirée de Von Moos (2002 :184), mais elle avait été déjà publiée par Gresleri (1984:308, 1987:472).

et de l'espace ouvert qui s'étende en arrière plan, en dévoilant une fois de plus sa façon d'observer et donc de penser l'architecture.

Son intérêt pour la verticalité de la figure qui se détache à contre-jour est énoncé dans ce passage :

« Il faut signaler, face au Parthénon décrit, l'attitude verticale de six femmes vêtues, portant l'entablement de pierre (...). Femmes étrangement sévères et méditatives et pourtant souriantes, roides et pourtant frissonnantes (...) »⁸¹ (Le Corbusier, 1966 : 163)

L'attitude verticale de ces femmes nous renvoie aussi à l'homme que Le Corbusier imagine quarante ans plus tard dans *Le Poème de l'angle droit*, qui, debout, vertical sur ses jambes devant la mer, contractera avec la nature un pacte de solidarité : l'angle droit.⁸²

*

⁸¹ Souligné par nous.

⁸² Ce sujet sera discuté dans le prochain chapitre.

Chapitre 3

**Les années 1920 : la formulation d'une pensée sur le rapport
architecture-site qui met en évidence un intérêt pour l'angle droit**

« Le site entier se mettait à parler, sur eau, sur terre et dans l'air; il parlait architecture. Ce discours était un poème de géométrie humaine et d'immense fantaisie naturelle. L'œil voyait quelque chose, deux choses : la nature et le produit du travail de l'homme. La ville s'annonçait par une ligne qui, seule, est capable de chanter avec le caprice véhément des monts : l'horizontale »
(Le Corbusier, 1960 [1930]:245)

La période des années 1920 a été pour Le Corbusier une époque importante dans la formulation de sa pensée architecturale. Plusieurs œuvres significatives voient le jour notamment la Villa Le Lac (1923), la Maison Cook (1926) et la Villa Savoye (1929), de même que plusieurs ouvrages théoriques, tels que *Vers une architecture* (1923), *Urbanisme* (1925), et *Précisions sur un état présent de l'architecture et l'urbanisme* (1930)⁸³. La parution du premier tome des *Œuvres Complètes* (1929), qui couvre la période 1910-1929, clôture avec *Précisions*, une période très riche de sa recherche.

Dans le présent chapitre nous allons discuter des idées et de certains principes architecturaux formulés par Le Corbusier au cours de cette décennie, qui nous

⁸³ De sa production théorique des années 1920 nous pouvons mentionner également : *L'Art décoratif d'aujourd'hui* (1925), *Almanach d'architecture moderne* (1925) et la *Peinture moderne* (1925), ainsi que *les 5 points d'une architecture nouvelle* formulés en 1927.

aiderons à mieux comprendre sa conception des relations entre l'intérieur et l'extérieur en architecture et l'importance qu'il accorde au site.

Notre analyse de certains documents tirés du Voyage d'Orient, a révélé le rôle central du thème de la relation entre l'horizontalité et la verticalité ou l'horizon et la colonne, dans le regard qu'il porte sur les paysages de la Grèce et de l'Italie anticipant en quelque sorte le Poème de l'angle droit qu'il publiera en 1955. Avant de poursuivre l'étude de ces thèmes, il est intéressant de s'arrêter sur l'intérêt qu'il porte à la relation entre l'architecture et la nature.

3.1 L'attachement à la nature

L'intérêt de Le Corbusier pour la nature, semble être quelque chose de permanent tout le long de sa vie, telle que la IIIe Rencontre de la Fondation Le Corbusier : *Le Corbusier et la nature*⁸⁴, en témoigne.⁸⁵ Pour bien comprendre son attachement à la nature, il faut revenir à son enfance et à ses années de jeunesse à La Chaux-de-

⁸⁴ Pour une discussion sur la place de la nature dans l'œuvre de Le Corbusier, voir la publication de la IIIe Rencontre de la Fondation Le Corbusier: *Le Corbusier et la nature* (Bonaiti et al., 2004). Dans l'introduction du livre, Jean Jenger nous rappelle que *la nature occupe dans l'œuvre écrite, dessinée, peinte et construite de Le Corbusier une place éminente*, et que dans la publication on trouve des perspectives multiples à ce sujet, sur l'ensemble de l'œuvre de l'architecte.

⁸⁵ En lien avec cela il faut se rappeler, tel que mentionné auparavant, que l'exposition « Le Corbusier : An Atlas of Modern Landscapes » tenue au MOMA de New York l'année 2013 organisé par Jean-Louis Cohen avec Barry Bergdoll, et le livre issu de cette exposition, *Le Corbusier : An Atlas of Modern Landscapes*, où différents historiens et théoriciens se penchent sur le rapport au paysage dans l'œuvre de Le Corbusier, mettent en évidence l'importance du paysage dans sa pensée.

Fonds. Durant cette période de sa vie, deux personnes, d'une part son père, fervent alpiniste et amoureux des montagnes, et d'autre part son maître L'Eplattenier, figure capitale de la formation du jeune Jeanneret à l'École des Arts, l'ont fortement marqué. Voici comment Le Corbusier (2009 [1925] :198) s'exprime à ce sujet:

*Mon maître, un excellent pédagogue, véritable homme des bois, **nous fit hommes des bois**. Mes années d'enfance se passèrent avec mes camarades dans la nature. Mon père, du reste, vouait **un culte passionné aux montagnes et à la rivière qui formaient notre site**. Nous étions constamment sur les sommets; **l'horizon immense nous était coutumier**. Lorsque la mer de brouillard s'étendait à **l'infini**, c'était comme la vraie mer – que je n'avais jamais vue. **C'était le spectacle culminant**.(...)⁸⁶*

Dans cet extrait issu du chapitre « Confession », du livre *L'Art décoratif d'aujourd'hui* paru en 1925, Le Corbusier manifeste clairement son attachement à la nature à partir de souvenirs de jeunesse. Chacune des expressions de ce paragraphe fait état d'un vécu très intense dans la nature, d'une expérience immersive dans la nature. *Horizon, infini, sommets, spectacle*, sont des termes clés pour comprendre sa façon de penser le site, celui qu'il avait tant de fois parcouru, contemplé et habité. Notons également qu'il s'agit des mêmes mots qui apparaissent souvent associés à son registre et souvenir du voyage d'Orient⁸⁷ de 1911.⁸⁸

⁸⁶ Souligné par nous.

⁸⁷ Voir à ce sujet le chapitre précédent.

⁸⁸ Il faut se rappeler, tel que déjà mentionné auparavant, qu'il prépare le voyage d'Orient, entre autres, avec la bibliothèque de William Ritter. Pour la relation entre Ritter et Le Corbusier, voir Marie-Jeanne Dumont (2013).

Dans le même paragraphe du chapitre « Confession », Le Corbusier (2009 [1925]:198) avoue également qu'il savait comment étaient les fleurs, dedans et dehors, la forme et la couleur des oiseaux, et qu'il comprenait comment poussait un arbre et pourquoi il se tenait en équilibre au milieu de l'orage. Cette confession met en lumière qu'il était, aussi, très intéressé aux formes et structures des éléments de la nature, à la flore et à la faune. Et il se rappelle également que son maître disait :

*« Seule la nature est inspiratrice, est vraie, et peut être le support de l'œuvre humaine. Mais ne faites pas la nature à la manière des paysagistes qui n'en montrent que l'aspect. Scrutez-en la cause, la forme, le développement vital et faites-en la synthèse en créant des ornements ».*⁸⁹

Les schémas géométriques abstraits et des structures rythmiques qu'il trouvera dans la nature seront de son propre aveu, intégrés dans ses premiers travaux à La Chaux-de-Fonds (Alexander Tzonis⁹⁰ (2002:22) et Maria Boinaiti (2004: 33))⁹¹. Il ne s'agit pas ici d'entrer dans l'analyse de la présence de la nature dans des motifs ornementaux de la période « régionaliste », à l'époque où il était encore Charles-

⁸⁹ Le Corbusier (2009[1925] :198-199) mentionne que L'Eplattenier avait une conception élevée de l'ornement qu'il voulait comme un microcosme, et que lui et ses compagnons ont décoré à l'époque des chapelles, des salles de musique, créé des meubles et fait des bijoux, à l'instar de leur maître.

⁹⁰ Tzonis (2004 :22) signale également l'influence de John Ruskin sur la façon de regarder de Le Corbusier, qu'il nomme son « vrai mentor ».

⁹¹ Le Corbusier restera très attaché aux enseignements de son maître durant sa jeunesse (il les encourage fortement à s'inspirer de la flore et de la faune jurassienne pour créer des motifs ornementaux), mais cette « poétique de la nature », présente dans le régionalisme qui caractérise ses premiers travaux juvéniles, laissera la place, tel que signalé par Maria Boinaiti (2004 : 33), après son séjour en Allemagne, au classicisme et à la méditerranéité.

Édouard Jeanneret⁹². Ce qui nous intéresse dans ce passage, c'est l'expérience profonde du site et du paysage dont il témoigne, non pas en tant que tableau mais en tant que résultat du jeu et de la géométrie des forces dans la nature.

Cette expérience dans les monts du Jura lui a permis de commencer à préparer ses yeux *au spectacle des choses*, d'avoir l'expérience du « dedans » par rapport à la nature, d'être confronté à l'espace infini, à *l'horizon coutumier*, et de développer un intérêt spécial pour certains éléments du site, en particulier pour l'horizon⁹³, celui avec qui, il cherchera à établir un dialogue (ou instaurer un rapport), sa vie durant, par le biais de l'architecture et notamment par le biais de l'angle droit.

⁹² Il faut se rappeler que ce sera en 1920, lorsqu'il abandonne La Chaux-de-Fonds (et définitivement le projet de son maître L'Eplattenier) pour s'établir à Paris, qu'il adoptera le nom Le Corbusier.

⁹³ Voici d'autres paragraphes tirés de « Confession », où Le Corbusier (2009 [1925] :198) revient sur les mêmes sujets, dont l'horizon ressort comme un élément auquel il est très attentif :
« *Nous allons donc scruter avec passion le site où nous sommes; depuis le bourgeon jusqu'à la répétition rythmée des monts à l'horizon* »
« *Le dimanche, nous étions souvent groupés au sommet de la montagne la plus haute. A pics et grandes rampes douces; pâturages, troupeaux de grands bestiaux, horizons infinis, vols des corbeaux. (...)* »

3.2 Architecture, pure création de l'esprit : une concordance avec les choses du site

L'Acropole et le Parthénon sont considérés par Le Corbusier, comme des ouvrages d'exception.⁹⁴ Dans son livre manifeste *Vers une architecture*⁹⁵ paru en 1923, plus précisément dans le chapitre *Architecture, pure création de l'esprit*, dédié au Parthénon, Le Corbusier (2008 [1923]:180) s'exprime en ces termes :

Il n'existe rien d'équivalent dans l'architecture de toute la terre et de tous les temps. C'est le moment le plus aigu où un homme, agité par les plus nobles pensées, les a cristallisées en une plastique de lumière et d'ombre. (...) Ici se fixe le plus pur témoignage de la physiologie des sensations et de la spéculation mathématique qui peut s'y rattacher; on est rivé par les sens; on est ravi par l'esprit; on touche l'axe de l'harmonie.(...)ce sont des formes pures dans des rapports précis, exclusivement.

Depuis deux mille ans, ceux qui ont vu le Parthénon ont senti qu'il y avait là un moment décisif de l'architecture.

La série d'images qu'il utilise dans le livre pour illustrer sa pensée à ce sujet, est également très évocatrice. Le chapitre *Architecture, pure création de l'esprit* se développe sur 20 pages, illustrées avec plusieurs images, beaucoup d'entre elles à page entière ou à demi page. Le Corbusier se sert, entre autres, des photos du photographe suisse Frederick Boissonas, issues des ouvrages *Le Parthénon* et

⁹⁴ Gresleri (1987a :44) remarque à ce sujet : *Comme pour Renan en 1883, le temple grec sera pour Jeanneret le symbole des symboles, la création paradigmatique à laquelle peuvent être comparés toutes les autres œuvres architecturales. Le « Parthénon-père » et « Athènes-mère » établissent, dans l'exaltation du moment, la descendance de Jeanneret dans un acte de soumission qui laissera une trace indélébile.*

⁹⁵ Pour l'analyse du livre, voir Gresleri (1987a) *Vers une architecture classique*, il y analyse, parmi d'autres, le paradigme du classique chez Le Corbusier, ce vers quoi l'architecture moderne devrait aller selon l'un de ses pionniers.

L'Acropole parus aux Éditions Morancé⁹⁶. Il avoue une admiration singulière pour l'artiste, son talent et ses qualités de plasticien, qui a su mettre en relief les qualités architecturales de ces deux ouvrages (Le Corbusier, 2008 [1923]:181) :

*(...) Ces deux magnifiques ouvrages, documents véritablement précis du Parthénon et de l'Acropole, ont pu être établis grâce au talent de M. Frédérick Boissonnas, photographe, dont la persévérance, les initiatives et les qualités de plasticien nous ont révélé le principal des œuvres grecques de grande époque.*⁹⁷

Mais qu'est ce qui constitue *le principal des œuvres grecques* que Le Corbusier a choisi de montrer à travers le travail photographique de Boissonnas? Dans les premières sept images du chapitre *Architecture, pure création de l'esprit*, on comprend que c'est le rapport des temples au paysage qu'il a voulu mettre en relief.

3.2.1. Composer avec le site

Voici ce que Le Corbusier (2008 [1923]:166) écrit en relation avec la figure 25 :

*On a dressé sur l'Acropole des temples qui sont d'une seule pensée et qui ont ramassé autour d'eux le paysage désolé et l'ont assujéti à la composition. Alors, de tous les bords de l'horizon, la pensée est unique. C'est pour cela qu'il n'existe pas d'autres œuvres de l'architecture qui aient cette grandeur. On peut parler « dorique » lorsque l'homme, par la hauteur de ses vues et par le sacrifice complet de l'accident, a atteint la région supérieure de l'esprit : l'austérité.*⁹⁸

⁹⁶ Voici la référence de Le Corbusier (2008 [1923] :181) à ce sujet : *Les clichés qui illustrent ce chapitre proviennent de l'ouvrage « Le Parthénon », par Collignon, paru aux Éditions Morancé, 30 et 32 de Fleurus, Paris, et de l'ouvrage « L'Acropole » paraissant actuellement aux mêmes éditions. (...)*

⁹⁷ Souligné par nous.

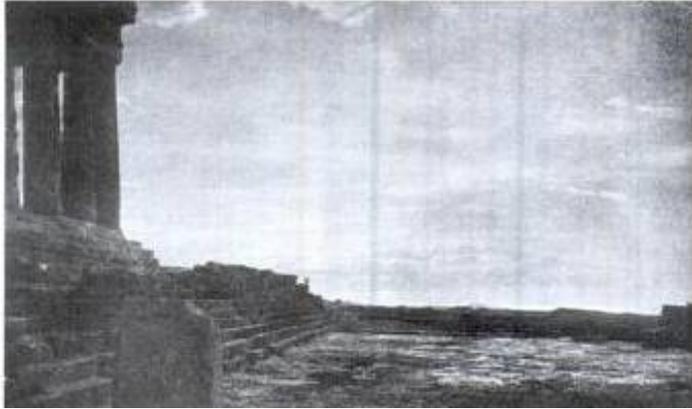


Fig. 25 *Parthénon*. Image et titre tirés du livre *Vers une architecture* (2008 [1923] :166)

Si on analyse la composition de cette photo, on voit que juste un fragment du Parthénon apparaît sur le côté gauche de l'image, mais les éléments principaux sont là, les colonnes doriques imposant leur verticalité et la base des gradins sont suffisants pour « ramasser » le paysage et l'« assujettir » à la composition. Les images qui suivent vont dans le même sens, il ne s'agit pas de photos qui cherchent à montrer les bâtiments de l'Acropole en soi, comme des objets déposés sur un sol. Les images de Boissonnas (choisies par Le Corbusier) mettent en lumière le rapport des temples au paysage, à travers d'un regard particulier depuis l'espace du portique.

⁹⁸ Souligné par nous.

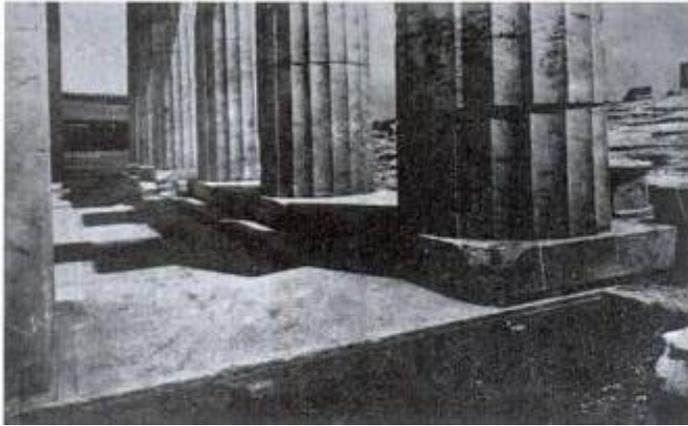


Fig. 26 *Portique intérieur des Propylées. Le système plastique s'énonce dans l'unité. Image et titre tirés du livre *Vers une architecture* (2008 [1923] :166)*

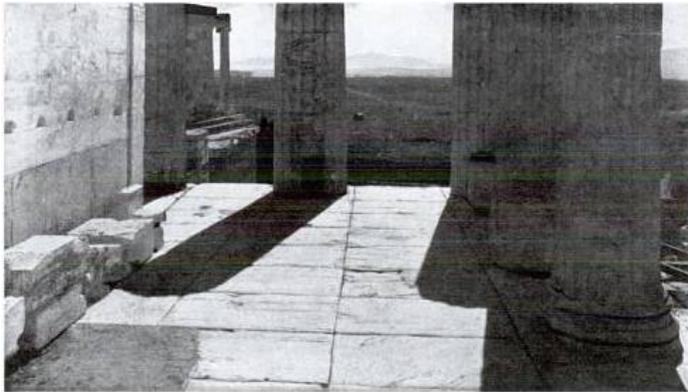


Fig. 27 *Propylées. Image et titre tirés du livre *Vers une architecture* (2008 [1923] :167)*

La figure 27 qui occupe un page entière dans *Vers une architecture*, (Le Corbusier (2008 [1923]: 167) est accompagnée d'un texte, où Le Corbusier développe une pensée qui met en évidence sa façon de regarder, d'interpréter ce qui semble être un principe fondamental, le rapport architecture-site:

*L'émotion naît de quoi? D'un certain rapport entre les éléments catégoriques : cylindres, sol poli, murs polis. **D'une concordance avec les choses du site.** D'un système plastique qui étend ses effets sur chaque partie*

*de la composition. D'une unité d'idée allant de l'unité de matières jusqu'à l'unité de la modénature.*⁹⁹

Pour Le Corbusier, les temples *ont assujetti le paysage à la composition*; et dans cette *concordance avec les choses du site*, les *cylindres, sol poli et murs polis* qui apparaissent en premier plan font autant partie du système plastique de la composition que l'horizon, le ciel ou les montagnes qui apparaissent en arrière plan, tous sont pour lui en rapport étroit, que ce soit des éléments de l'architecture ou du site.



Fig. 28 *Propylées*. Image et titre tirés du livre *Vers une architecture* (2008 [1923] :168)

Dans le texte qui accompagne la figure 28, Le Corbusier (2008 [1923]:168) associe la naissance de l'émotion à la question de l'unité d'intention, et on comprend d'après la photo que le site qu'il a choisi, fait partie de cette unité :

L'émotion naît de l'unité d'intention. De la fermeté impassible qui a taillé le marbre avec la volonté d'aller au plus pur, au plus décanté, au plus économique. On a sacrifié, nettoyé, jusqu'au moment où il ne fallait plus rien enlever (...).

⁹⁹ Souligné par nous.

Dans cette série d'images on constate donc que si l'espace du portique est privilégié, c'est qu'il met en valeur le dialogue entre les éléments qui se dessinent au premier plan, colonnes et sols, et ceux qui se dessinent à l'arrière plan, sols naturels, montagne, ciel, horizon, nous ouvrant les yeux à la dialectique architecture-site. Il s'agit d'un thème substantiel pour Le Corbusier qui l'accompagne depuis le voyage d'Orient, tel que les croquis des carnets du voyage vus dans le chapitre précédent, en témoignent.

Comme nous le rappelle J.Lucan (2008), cette sensibilité aux relations entre les temples et le site de l'Acropole, témoigne aussi de l'influence d'Auguste Choisy et de son ouvrage *L'Histoire de l'architecture*, paru en 1899, notamment de celle de la section « *Le pittoresque dans l'art grec _partis dissymétriques, pondération de masses* » qui paraît avoir eu une influence marquante chez Le Corbusier. Pour celui-ci comme pour Choisy, (1983 [1899]:409) *les Grecs n'imaginent pas un édifice indépendamment du site qui l'encadre et des édifices qui l'entourent.*¹⁰⁰

¹⁰⁰ Le Corbusier fait un rappel exprès à Choisy en ayant recours aux mêmes dessins de l'historien, issus du livre *Histoire de l'architecture*, pour illustrer quelques chapitres de *Vers une architecture*.

3.2.2. Le système plastique des Grecs : pure création de l'esprit

Revenons à la série de photos que Le Corbusier consacre au Parthénon dans *Vers une architecture*. Dans le texte qui accompagne la figure 29, il précise sa pensée sur la nature et l'origine de l'architecture grecque.

Les exégètes poètes ont déclaré que la colonne dorique est inspirée d'un arbre qui jaillit du sol, sans base, etc., etc., preuve que toute forme d'art belle est tirée de la nature. C'est archifaux, puisque l'arbre au tronc droit est inconnu en Grèce où ne poussent que des pins rabougris et des olives tordus. Les Grecs ont créé un système plastique actionnant directement et puissamment nos sens : colonnes, cannelures des colonnes, entablement complexe et lourd d'intention, gradins qui contrastent et qui lient à l'horizon.(...)¹⁰¹ (Le Corbusier, 2008 [1923]:170)

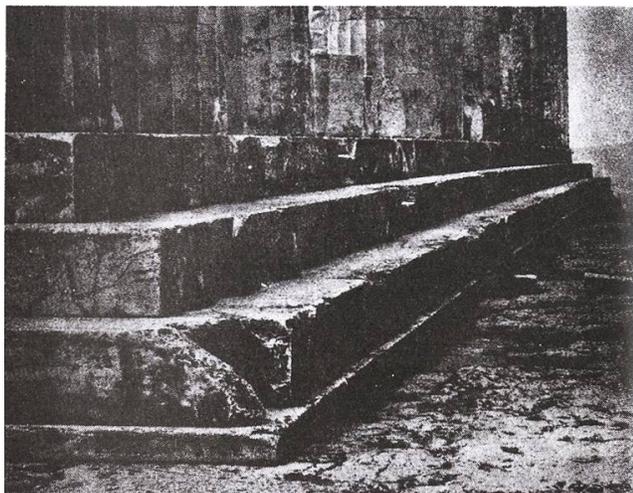


Fig. 29 Parthénon. Image et titre tirés du livre *Vers une architecture* (2008 [1923] :170)

L'architecture grecque ne découle pas de l'imitation de la nature. C'est un système plastique qui obéit à des règles abstraites et c'est cette abstraction qui et à l'origine

¹⁰¹ Souligné par nous.

de la puissance de l'expérience sensible. C'est elle qui « actionne directement et puissamment nos sens ».

Dans cette série de photos, son regard et sa pensée sont toujours attentifs au rapport que certains éléments de l'architecture entretiennent avec des éléments du site, en particulier l'horizon; il parle des gradins *qui contrastent* avec les colonnes, et *qui lient à l'horizon*. Pour Le Corbusier (2008 [1923]:171) le système plastique des Grecs est une pure création de l'esprit, une œuvre totale de l'homme et en même temps en lien avec la nature :

*Il faut bien se mettre en tête que le dorique ne poussait pas dans les prairies avec les asphodèles, et que c'est une pure création de l'esprit. Le système plastique en est si pur qu'on a la sensation du naturel. Mais, attention, c'est une œuvre totale de l'homme qui nous donne la pleine perception d'une harmonie profonde. **Les formes sont si dégagées des aspects de la nature** (et quelle supériorité sur l'égyptien ou le gothique), **elles sont si bien étudiées avec des raisons de lumière et de matières, qu'elles apparaissent comme liées au ciel, comme liées au sol, naturellement**. Cela crée un fait aussi naturel à notre entendement que le fait « mer » et le fait « montagne ». (...)*

Ici ressort un principe dialectique fondamental. Pour Le Corbusier, le fait que les formes architecturales soient fort dégagées des aspects de la nature, c'est justement ce qui leurs permet d'être paradoxalement liées à la nature. L'architecture est *liée au ciel, liée au sol, naturellement*. Ce principe s'avère être une clé pour la compréhension du concept de l'angle droit.

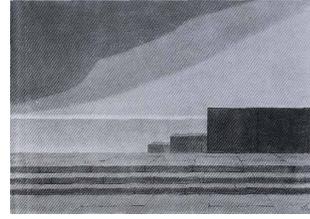
3.2.3. Un regard abstrait qui semble partagé : Appia, Boissonnas et Le Corbusier



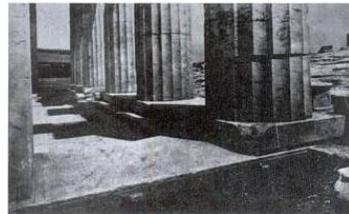
Boissonnas



Le Corbusier



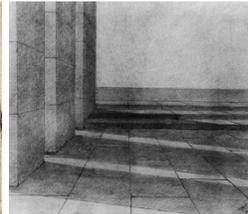
Appia



Boissonnas



Le Corbusier



Appia

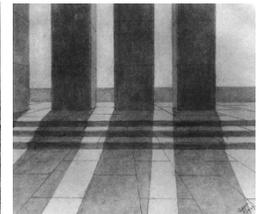


Fig. 30 Montage d'images appartenant à Boissonnas, Le Corbusier et Appia, dont la source a été déjà mentionné lors des présentations dans les sous chapitres précédents. (fig.29, fig.22, fig.20, fig.26, fig.21, fig.19, fig.18)

Nous avons déjà discuté, dans le chapitre précédent, de l'influence qu'Appia a pu exercer sur Le Corbusier et de la ressemblance que certains dessins de l'Acropole ont avec ceux du scénographe suisse. Un lien conceptuel pourrait aussi être établi entre les dessins d'Appia de 1909-1910, les aquarelles de l'Acropole du jeune Jeanneret de 1911 et les photos de Boissonnas utilisés par Le Corbusier pour sa publication de 1923 *Vers une architecture*.

Un regard édité

Tel que mentionné par Gresleri (1987a : 41-45), Appia – une personnalité « classique »- faisait partie du groupe des « intellectuels de Neuchâtel » que Le Corbusier rencontre avant de partir pour son voyage d'Orient. Concernant Boissonnas, il signale que lorsque Le Corbusier arrive à Athènes en septembre 1911, le célèbre photographe genevois était en train de travailler sur le Parthénon¹⁰². C'est apparemment entre 1909 et 1911 que le jeune Jeanneret se familiarise avec les travaux de ces deux artistes.

En 1919 peu de temps avant d'écrire ses articles pour *L'Esprit Nouveau*¹⁰³ Le Corbusier écrit à Boissonnas, tel que signalé par Gresleri (1987a: 45), pour lui demander de lui envoyer une épreuve de photographies sur les paysages et vues de Grèce.

Nous avons déjà vu que Le Corbusier se sert des images de Boissonnas pour son texte sur le Parthénon dans *Vers une architecture*, mais ce qui nous intéresse ici de remarquer, c'est le travail d'édition qu'il fait sur les photos du photographe genevois.

¹⁰² Gresleri (1987:44) note à propos de leur possible rencontre : *Nous n'avons pas de preuve de sa rencontre avec le célèbre photographe genevois, mais on peut remarquer les surprenantes analogies entre les photos de Jeanneret et celles du livre publié chez Morancé: mêmes angles de prises de vue, à la même heure.*

¹⁰³ Il faut se rappeler que le livre *Vers une architecture* publiée en 1923 se compose des articles publiés précédemment dans *L'Esprit nouveau*.

L'approche de Le Corbusier à la photographie est bel et bien différente de celui de Boissonnas, mais sa façon d'éditer son travail, c'est ce qui le rapproche des images d'Appia et de ses propres aquarelles faites sur l'Acropole.

Beatriz Colomina (1987: 15) , qui réfléchit sur le rôle de la photographie chez Le Corbusier signale : « *Photography in Le Corbusier's book is rarely employed in a representational manner (...) Images are not used to « illustrate » the text; rather they construct the text.* »

Colomina (1987: 16), qui se penche également sur le travail de Boissonnas pour le contraster avec celui de Le Corbusier, remarque:

“Boissonnas's photographs exemplify the previously instilled mode of an aestheticized appropriation of the Parthenon. The enormous plates of this book force the reader to step back every time he turns a page, presenting each image as an object for contemplative immersion, as a “work of art”. Le Corbusier breaks away from his source when he wrenches these images from the sanctuary of high art, reduces their size, and places them next to the everyday images of newspapers and industrial catalogues”

Le Corbusier investit les images d'un sens différent de celui de Boissonnas, et la série qu'il présente dans le chapitre du Parthénon dans *Vers une architecture* s'approche beaucoup du travail d'Appia à cause du travail d'édition qu'il fait.

Le Corbusier s'intéresse à des images qui ne prétendent pas être des œuvres d'art en soi, ses images sont au service d'une pensée - il les choisit et les édite en lien avec le texte – elles l'aident à développer des idées au sujet des Grecs et le rapport architecture-site. Lorsqu'on regarde le livre *Vers une architecture* (2008 [1923]) on

comprend bien que le travail d'édition de Le Corbusier a manifestement construit un sens différent de celui qui se détache de la série d'images photographiques de Boissonnas dans le livre *Le Parthénon* (Collignon, 1914).

C'est la façon de regarder et réfléchir de Le Corbusier, qui se traduit dans cette sorte de manipulation de l'image au service de la construction d'un discours architectural, qui fait que l'esprit des photos de Boissonnas s'approchent beaucoup de celui des images d'Appia.

3.3 La revendication du dehors

Le Corbusier a manifestement célébré le *dehors*, ce qui peut être interprété comme une façon de revendiquer le rôle du site dans le phénomène architectural.

Nous allons nous arrêter sur certains textes publiés dans les années 1920, dans *Vers une architecture* (1923) et dans *Précisions* (1930).

3.3.1. L'illusion des plans : le dehors est toujours un dedans

Dans le chapitre « L'illusion des plans » de *Vers une architecture*, il y a une section intitulée « Le dehors est toujours un dedans », Le Corbusier (2008 [1923]:154) y critique l'enseignement de l'École des Beaux-Arts pour être indifférent au site, pour concevoir une architecture centrée sur des axes en étoile sans être conscient du rôle que joue le site dans l'expérience architecturale :

Quand a l'École, on tire des axes en étoile, on s'imagine que le spectateur arrivant devant l'édifice n'est sensible qu'à cet édifice et que son œil s'en va infailliblement et reste exclusivement rivé au centre de gravité que ces axes ont déterminé. L'œil humain, dans ses investigations, tourne toujours et l'homme tourne toujours aussi à gauche, à droite, pirouette. Il s'attache à tout et est attiré par le centre de gravité du site entier. D'un coup le problème s'étend à l'entour. Les maisons voisines, la montagne lointaine ou proche, l'horizon bas ou haut, sont des masses formidables qui agissent avec la puissance de leur cube. Le cube d'aspect et le cube réel sont immédiatement jaugés, pressentis par l'intelligence. (...)

Pour Le Corbusier, tous les éléments du site, autant les montagnes que l'horizon, un arbre ou le ciel, participent au spectacle architectural, et l'idée du « cube » y est importante car elle véhicule une pensée spatiale.

Voici ce qui aide à préciser ces idées du cube comme espace de sensation :

(...)La sensation cube est immédiate, primordiale; votre édifice cube 100.000 mètres cubes, mais ce qui est autour cube des millions de mètres cubes, ce qui compte. Puis vient la sensation densité : un pierrier, un arbre, une colline sont moins forts, de densité plus faible qu'un agencement géométrique de formes. Le marbre est plus dense à l'œil et à l'esprit que du bois et ainsi de suite. Hiérarchie toujours.

En résumé, dans les spectacles architecturaux, les éléments du site interviennent en vertu de leur cube, de leur densité, de la qualité de leur matière, porteurs de sensations bien définies et bien différents (bois, marbre, arbre, gazon, horizons bleus, mer proche ou lointaine, ciel). Les éléments du site se dressent comme des murs affublés en puissance de leur coefficient cube, stratification, matière, etc., comme les murs d'une salle. Murs et lumière, ombre ou lumière, triste, gai, serein, etc. Il faut composer avec ces éléments.(Le Corbusier, 2008 [1923]:154)

Les dessins dont il se sert pour illustrer sa réflexion sont des croquis dessinés à l'Acropole et à la Villa Adrien lors de son voyage d'Orient de 1911 (fig.31 et

fig.32). Le Corbusier est loin d'une pensée purement formelle, il pense en termes d'espace et il parle de sensations. Même si on est dehors, on continue à être dans un « dedans », car les éléments du site, ciel, mer, horizons, deviennent des limites et comptent comme les « murs d'une salle »¹⁰⁴.

La capacité de Le Corbusier à percevoir les rapports qu'entretiennent entre eux les différents éléments du site, plus proches ou plus lointains, lui permet de parler de la continuité entre le sol à l'intérieur de la Villa Adriana et la plaine romaine (fig. 32) où de l'idée que la mer compose avec les architraves (en référence au croquis en bas de la fig. 31).¹⁰⁵

C'est cette même capacité de projection imaginative qui entre en jeu et qui lui permet de voir dans la relation entre la colonne au premier plan et l'horizon lointain, la manifestation du principe fondamental de l'angle droit.

¹⁰⁴ À propos de l'idée d'inversion de la notion du dehors et du dedans, l'approche phénoménologique de Gaston Bachelard (2001 :191-207) à ce sujet est fort intéressante, il dédie dans son célèbre ouvrage *La poétique de l'espace* un chapitre à « la dialectique du dehors et du dedans ».

¹⁰⁵ Concernant le thème des rapports des éléments dans l'espace, il nous semble qu'il y aurait une relation avec la notion d' « articulation sensorielle » développée par Amaldi (2006 :25) par rapport à l'architecture de Mies van der Rohe, mais ce serait un sujet à étudier.

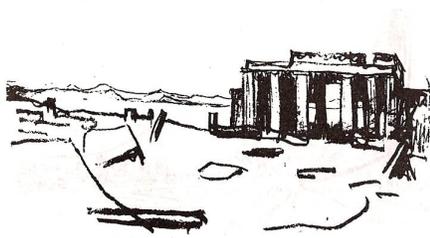
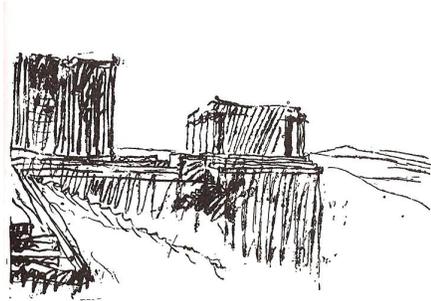


Fig. 31 En haut, Propylées et Temple de la Victoire Aptère. En bas, Les Propylées. Images tirée du *Vers une architecture* (2008 [1923] :155)

156

VERS UNE ARCHITECTURE

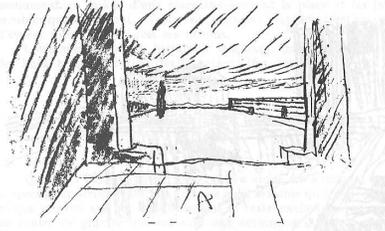


FIG. 13. — Villa Adriana, Rome.

A la VILLA ADRIANA, des sols aux niveaux établis en concordance avec la plaine romaine (fig. 13); des montagnes qui valent la composition, établie du reste sur elles (fig. 14).

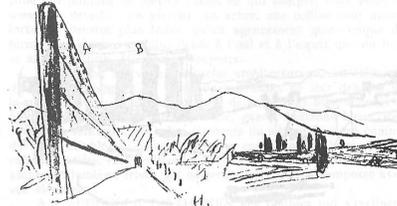


FIG. 14. — Villa Adriana, Rome.

Fig. 32 En haut et en bas, Villa Adriana, Rome. Images tirée du *Vers une architecture* (2008 [1923] :156)

Les axes ont un but : le site compte

La notion d'axe est importante pour Le Corbusier, mais pour lui un axe n'est pas qu'une ligne servant à réguler une composition formelle. Pour lui l'axe est un concept directement rattaché à l'expérience sensible, celle du corps et celle de l'œil.

L'axe est peut-être la première manifestation humaine; il est le moyen de tout acte humain. L'enfant qui titube tend à l'axe, l'homme qui lutte dans la tempête de la vie se trace un axe. L'axe est le metteur en ordre de l'architecture.

Le Corbusier(2008 [1923]:151)

Il critique l'illusion du plan ordonné selon un axe de symétrie chez les architectes académiques. Le Corbusier se réfère plutôt à la théorie pittoresque d'Auguste Choisy¹⁰⁶. Dans ses *Trois rappels à messieurs les architectes*, il emprunte même le plan de l'Acropole publié par Choisy dans son *Histoire de l'architecture*¹⁰⁷.

¹⁰⁶ Pour l'influence de Choisy sur Le Corbusier, voir Lucan (1987b, 2008), il met en lumière parmi d'autres, le rôle joué par l'historien dans sa considération de l'Acropole comme un ouvrage d'adaptation. Lucan (1987,b :22) signale que ce sera grâce à Choisy et à son *Histoire de l'Architecture*, notamment au chapitre du « Pittoresque grec » que Le Corbusier comprendra la raison d'être de la disposition dissymétrique des édifices de l'Acropole.

¹⁰⁷ Le Corbusier (1978 [1941] :197) lui-même exprime son admiration pour Choisy et son enseignement : *Pourtant un maître disparu depuis peu, restera dans nos cœurs d'architectes comme un homme inspiré; cet ingénieur des Ponts-et-Chaussées, Auguste Choisy qui a écrit l'histoire de l'architecture comme personne (...) Il nous a expliqué l'essence, (...).Par lui, à travers lui, tout est grand : l'architecture s'élève au jeu des rapports, à la symphonie des rythmes.*

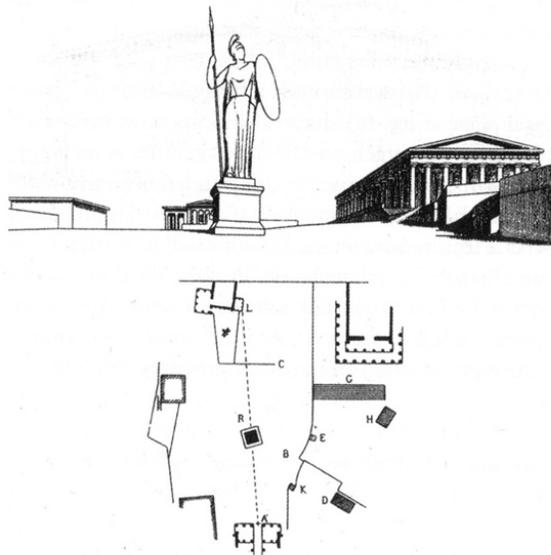


Fig. 33 L'Acropole d'Athènes. Image tirée du *Vers une architecture* (2008 [1923]:152)

Les axes de l'École des Beaux-Arts sont la calamité de l'architecture. L'axe est une ligne de conduite vers un but. En architecture, il faut un but à l'axe. (...)

Donc l'architecte assigne des buts à ses axes. Ces buts, c'est le mur (le plein, sensation sensorielle) ou la lumière, l'espace (sensation sensorielle).

*Dans la réalité, les axes ne se perçoivent pas à vol d'oiseau comme le montre le plan sur la planche à dessin, mais sur le sol, l'homme étant debout et regardant devant lui. L'œil voit loin et, objectif imperturbable, voit tout, même au-delà des intentions et des volontés. L'axe de l'Acropole va du Pirée au Pentélique, de la mer à la montagne. Des Propylées, perpendiculaire à l'axe, au loin à l'horizon, la mer. **Horizontale perpendiculaire à la direction que vous a imprimée l'architecture où vous êtes, perception orthogonale qui compte.** Haute architecture : l'Acropole étend ses effets jusqu'à l'horizon. Des Propylées dans l'autre sens, la statue colossale d'Athéna, dans l'axe, et le Pentélique au fond. Ça compte. (...)* (Le Corbusier, 2008 [1923]:151)

Ce texte énonce le thème de l'homme debout, les pieds bien planté au sol à la verticale selon l'axe de gravité croisant la ligne du regard projetant au loin vers l'horizon. L'homme est l'incarnation de l'angle droit.

3.3.2 La plage en Bretagne, l'angle droit : fixation du site

L'expérience sensorielle de la plage en Bretagne que Le Corbusier raconte dans *Précisions* est aussi révélatrice de cette attitude. Voici comment Le Corbusier (1960 [1930]:76) nous prépare pour son récit:

J'aimerais tant vous faire apprécier l'éloquence toute-puissante des lignes, afin que vous vous sentiez désormais l'esprit débarrassé des petits événements décoratifs et surtout afin que vous établissiez dans la composition de vos futures architectures la chronologie vraie, la hiérarchie qui fait prévaloir l'essentiel.

Ce qu'il découvre en marchant sur la plage en Bretagne, c'est l'argument qui lui permet de théoriser la tension entre l'horizontale et la verticale et le concept d'angle droit, concept qui a pour lui quelque chose de *sublime*. Le Corbusier (1960 [1930]:76) dit :

Je voudrais vous conduire à ressentir une chose sublime, par laquelle l'homme, au cours des apogées, a manifesté sa maîtrise; je l'appelle « le lieu de toutes les mesures ». Voici :

Je suis en Bretagne; cette ligne pure est la limite de l'océan sur le ciel; un vaste plan horizontal s'étend vers moi (59). J'apprécie comme une volupté ce magistral repos. Voici quelques rochers à droite. La sinuosité des plages de sable me ravit comme une très douce modulation sur le plan horizontal. Je marchais. Subitement je me suis arrêté. Entre l'horizon et mes yeux, un événement sensationnel s'est produit : une roche verticale, une pierre de granit est là debout, comme un menhir; sa verticale fait avec

l'horizon de la mer un angle droit. Cristallisation, fixation du site. Ici est un lieu ou l'homme s'arrête, parce qu'il y a symphonie totale, magnificence de rapports, noblesse. La vertical fixe le sens de l'horizontal. L'un vit à cause de l'autre. Voilà des puissances de synthèse.

Plusieurs des principes énoncés dans ce paragraphe étaient, d'une manière ou d'une autre, déjà présents dans les croquis du Voyage d' Orient, mais ce qui est intéressant ici, c'est que presque vingt ans plus tard ils sont au cœur de sa pensée architecturale. Lorsqu'il dit, qu'il marchait et subitement s'est arrêté parce qu'une roche verticale est venue se croiser, il nous ramène à la séquence des croquis de la Chartreuse d'Enna, plus précisément aux deux croquis de la loggia.¹⁰⁸

On peut bien imaginer qu'il marchait et lorsque la colonne, au lieu de la roche, est venue se croiser pour former avec l'horizon un *angle droit*, il s'est arrêté subitement pour enregistrer sur le papier cette *symphonie totale, magnificence de rapports...*

Le fait de communiquer si clairement l'idée qu'il marche et soudain s'arrête, parce que de nouveaux rapports émergent entre un élément qui se situe en premier plan et un autre qui se situe en arrière plan, nous indique aussi qu'il comprend bien le phénomène de la parallaxe, ainsi que la place que joue le spectateur dans le phénomène architectural.

¹⁰⁸ Voir la séquence à la page 38.

On se rappellera aussi la lettre qu'il adresse à Ritter avant de partir pour son voyage d'Orient en 1911, dans laquelle il disait rêver des terres où blanchissent les marbres rectilignes, les colonnes verticales, et les entablements parallèles à la ligne d'horizon.¹⁰⁹ L'émotion pour Le Corbusier paraît naître de cette rencontre entre l'horizontale et la verticale.

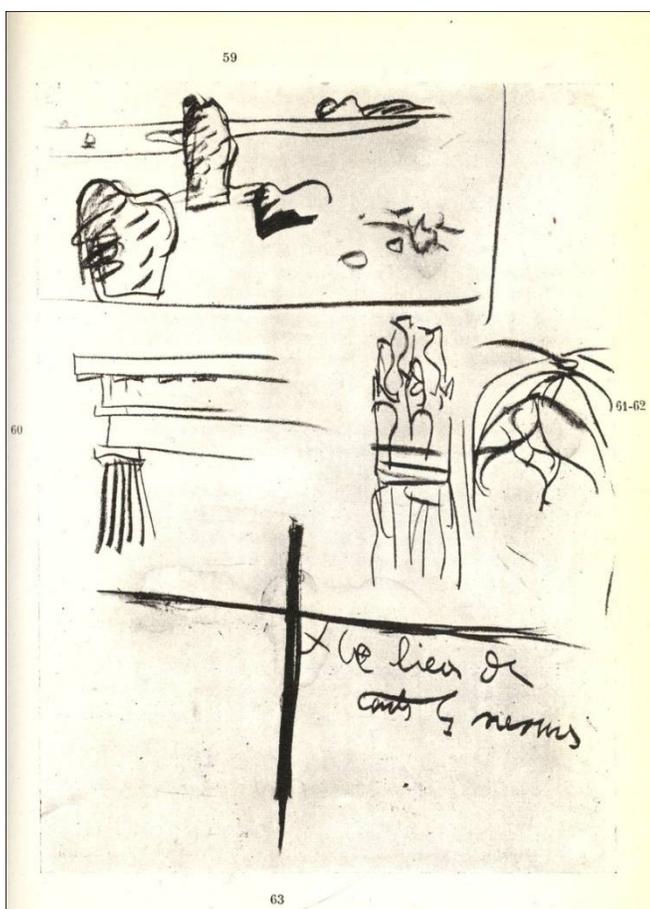


Fig. 34 Image tirée de *Précisions* (1960[1930] :76), dans le texte Le Corbusier fait allusion aux dessins à travers le petit numéro d'à côté (59, 60, 61-62, 63).

¹⁰⁹ Voir l'extrait à la page 53.

Dans Précisions, Le Corbusier (1960 [1930]:76-77) nous raconte, sous forme de questions, que « cette émotion » vécue en Bretagne a été présente aussi à d'autres moments de sa vie :

Je réfléchis. Pourquoi suis-je pareillement commotionné? Pourquoi cette émotion s'est-elle en d'autres circonstances et sous d'autres formes produites dans ma vie?

J'évoque le Parthénon, son entablement sublime qui est une puissance écrasante (60). Je pense, par contraste, par comparaison, à ces œuvres pleines de sensibilité, mais comme avortées, non abouties : la Tour de Beurre de Rouen (61), les voûtes flamboyantes où tant de génie « amenuisé » s'est dépensé sans atteindre à l'éclat, à l'éclat des trompes d'airain du Parthénon sur l'Acropole (62).

Une fois de plus le Parthénon ressort comme l'une des références incontournables pour lui. Mais ce qui est intéressant c'est que pour lui, elle se compare à l'expérience du paysage qu'il vécut en Bretagne, les deux s'expliquant par la présence vécue de l'angle droit, *le lieu de toutes les mesures*. Dans cette image composée de plusieurs dessins, où il synthétise sa théorie (pensée), le dessin de l'angle droit s'impose de par sa taille et la vigueur de son trait. Le Corbusier (1960 [1930]:78) est très catégorique par rapport au dessin qui ferme sa réflexion:

Alors je dessine par deux traits seulement ce « lieu de toutes les mesures », et je dis, ayant comparé dans mon esprit nombre des œuvres humaines, je dis : « Voici, cela suffit. »

Quelle pauvreté, quelle misère, quelles limites sublimes! Tout est là-dedans, clef des poèmes de l'architecture. Étendue, hauteur. Et c'est suffisant (63).

Ai-je su me faire comprendre?

Étendue, hauteur! Me voici parti à la recherche de vérités architecturales plus vastes. Je perçois que l'œuvre que nous élevons n'est ni seule, ni isolée; que l'atmosphère alentour en constitue d'autres parois,

d'autres sols, d'autres plafonds, que l'harmonie qui m'arrête devant le rocher en Bretagne, existe, peut exister partout ailleurs, toujours. L'œuvre n'est plus faite seulement d'elle-même: le dehors existe. Le dehors m'enferme dans son tout qui est comme une chambre. L'harmonie prend ses sources au loin, partout, en tout. Que nous sommes loin des « styles » et du dessin joli sur le papier!

Le Corbusier articule un discours en mode rhétorique, il veut s'assurer que le principe de l'angle droit a été bien saisi. Il conclue avec *Étendue, hauteur. Et c'est suffisant* (...), il pose la question pour voir si on l'a bien compris, et le répète, cette fois au début de phrase et avec un point d'exclamation : *Étendue, hauteur!* Pour réaffirmer encore que le concept d'angle droit implique une pensée spatiale qui intègre le site et que le lointain compte, il revient sur l'idée que *l'œuvre n'est ni seule, ni isolée, et que l'atmosphère alentour en constitue d'autres parois, d'autres sols, d'autres plafonds* (...). Il discute l'idée que le dehors peut se percevoir comme une chambre, en reprenant le principe *le dehors est toujours un dedans*, qu'il avait déjà analysé dans *Vers une architecture*.

L'œuvre n'est plus faite seulement d'elle-même : le dehors existe

La question du dehors et du dedans, Le Corbusier la reprend dans *Précisions*, mais cette fois-ci il l'illustre à travers quelques dessins schématiques et non pas

avec des croquis d'observation. Il(1960 [1930]:78-82) présente le schéma d'une maison dans des situations différentes (fig.35 et 36), et explique¹¹⁰ pourquoi l'architecture change à chaque fois que le contexte change.

Bien qu'il ne met pas l'accent, dans ces croquis, sur le rapport de certains éléments architecturaux et certains éléments du site, comme dans le cas de l'Acropole ou de la Villa Adriana, - ici la maison c'est un cube très schématique- , Le Corbusier (1960 [1930]:78) réaffirme les mêmes idées : *Je perçois que l'œuvre que nous élevons n'est ni seule, ni isolée (...) L'œuvre n'est plus faite seulement d'elle-même : le dehors existe.* Pour lui, il est très important de faire comprendre que l'atmosphère alentour compte, que c'est avec le paysage que l'objet architectural entame des relations, et que c'est le tout qui devient le spectacle architectural.

¹¹⁰ *Vous allez voir la même maison-ce simple prisme rectangulaire : Nous sommes en plaine, en rase plaine. Mesurez-vous comment le site compose avec moi (64)? Nous sommes dans les coteaux boisés de la Touraine. La même maison est autre. (65) La voici, alertant les profils sauvages des Alpes (66)! Comme nos cœurs sensibles ont perçu des trésors à chaque fois divers! Ces réalités immanentes géant l'atmosphère architecturale, les voici toujours présentes pour celui qui sait voir et qui voudra en extraire le fécond bénéfice. Cette même maison-prisme rectangulaire-, la voici à la croisée de deux rues, subissant la pression des constructions environnantes (67). La voici au bout de l'allée des peupliers, dans une attitude effleurée d'un peu de solennité (68). La voici au bout de la route nue, épaulée de bocages à droite et à gauche (69). Et la voici enfin, surgie à bout portant, à pie, inattendue à la sortie d'une rue. Un homme qui passe devant; ses gestes s'y découpent en lecture claire, comme ceux d'un acteur sur la scène – intimement liés à « l'échelle humaine » qui gère sa façade (70).*

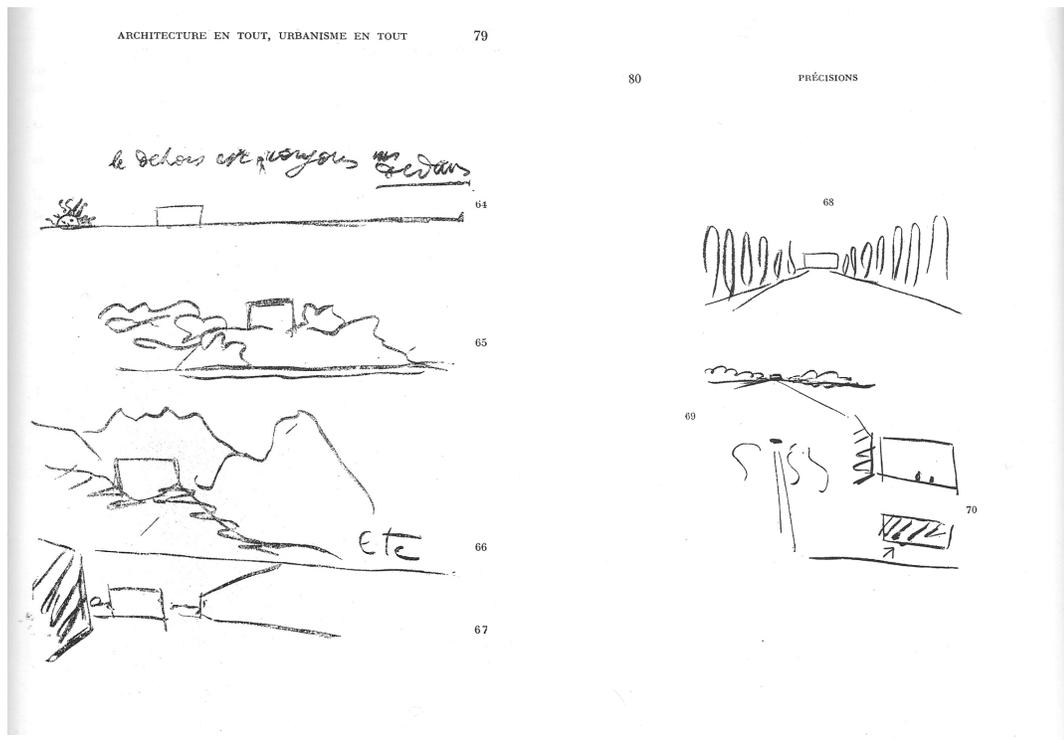


Fig. 35 Images tirées de *Précisions* (1960[1930] :79-80), dans le texte Le Corbusier fait allusion aux dessins à travers le petit numéro d'à côté.

3.3.4 La petite maison et la Villa Savoye

Pour revenir au thème de l'intersection entre l'horizon et la colonne comme incarnation du principe de l'angle droit et surtout pour comprendre l'importance de ce thème dans son architecture, il est intéressant de considérer quelques photos de ses œuvres construites dans les années 1920 publiées par lui-même.

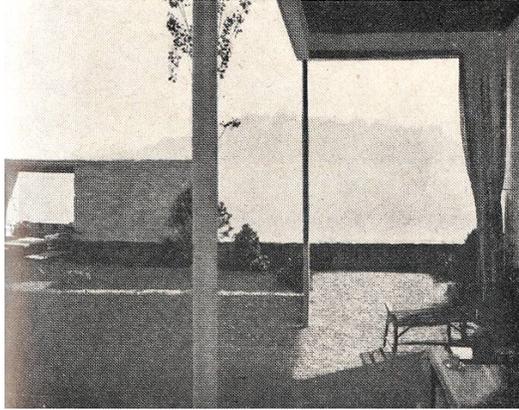


Fig. 36 Image tirée d'*Œuvres Complètes vol.1* (1953[1930] :75)

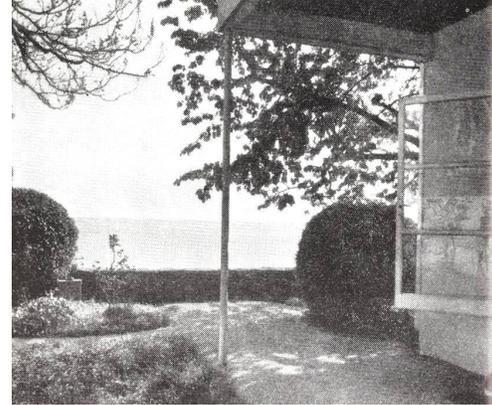


Fig. 37 Image tirée d'*Une petite maison, 1923* (1993[1954])

La première image correspond à la photo publiée dans le premier volume d'*Œuvres Complètes*, elle paraît avoir été prise avec une intention précise. La colonne à gauche tombe sur la ligne où le mur s'arrête, mettant plus en évidence la coupe de la deuxième colonne avec la murette. La deuxième image, publiée dans *Une petite maison, 1923*, est encore plus explicite quant à l'importance de la colonnette verticale et de son rapport au muret horizontal. Le Corbusier lui a donné pour titre « une colonne » et voici le texte qui fait référence à cette photo :

Une colonne porte le toit de l'abri : c'est un tuyau métallique de six centimètres de diamètre. La place qu'il occupe en recoupement avec le vieux mur du lac, institue un fait insigne : la croisée d'angle droit – coordonnée des eaux et des monts. Le Corbusier (1993 [1954]:28)

Dans le cas de la Villa Savoye, Le Corbusier publie dans *Œuvres Complètes vol. II*, deux photos de l'espace sous la maison qui correspondent à la zone d'accès où circulent les voitures. Il s'agit de deux photos différentes, car la position de

l'observateur change par rapport aux colonnes. Dans la première, le point de vue de l'observateur se situe en dehors du volume de la maison et regarde l'espace avec toute la série de poteaux en perspective fermée, tandis que dans la deuxième, l'observateur s'est avancé sous la maison dans l'espace de transition entre l'intérieur et l'extérieur. Ici, la série de pilotis découpent la ligne de l'horizon qui se dessine en arrière plan (fig. 38).



Fig. 38 Image tirée d'*Œuvres Complètes vol.II* (1953[1935] :31)

Bien que Le Corbusier mette l'emphase, lors de la présentation de cet ouvrage, sur l'idée que l'objet architectural se pose au milieu de l'herbe sans rien déranger, et que la raison d'être des pilotis c'est justement de ne « rien déranger » et laisser la nature passer par-dessous la maison, il semble bien conscient du dialogue entre les éléments verticaux de la villa et le paysage¹¹¹.

¹¹¹ Le Corbusier (1960 [1930] :138) dit : *les simples poteaux de rez-de-chaussée, par une juste disposition, découpent le paysage avec une régularité qui a pour effet de supprimer toute notion de « devant » ou de « derrière » de maison, de « côté » de maison.*

3.4. L'horizon et la colonne : un pacte avec la nature ou l'anticipation du poème de l'angle droit

La question de la verticale et l'horizontale et leur intersection, notion géométrique qui est à la base du principe d'angle droit, interpelle Le Corbusier en permanence depuis sa jeunesse. Tel que l'on vient de voir, le thème a été abordé autant dans *Vers une architecture* (1923) que dans *Précisions* (1930), deux ouvrages séminaux de sa production théorique des années 1920, et apparaît également dans *Urbanisme* (1925) et ce dès le début du livre dans l'Avertissement¹¹².

La géométrie est le moyen que nous nous sommes donné pour percevoir autour de nous et pour nous exprimer.

La géométrie est la base.

Elle est aussi le support matériel des symboles signifiant la perfection, le divin.

Elle nous apporte les satisfactions élevées de la mathématique.

(Le Corbusier, 2007 [1925]:I)

Pour Le Corbusier, la géométrie est à la fois un cadre de perception et de conception capable de susciter les plus grandes émotions et d'évoquer le divin.¹¹³

¹¹² Ce thème a aussi été sujet de réflexion dans *La Peinture moderne* (ouvrage que Le Corbusier publié avec Amadée Ozenfant) et dans *Almanach d'architecture moderne*, parus tous les deux en 1925.

¹¹³ Au sujet du divin, en 1925, cette fois dans *Almanach d'architecture moderne*, en réfléchissant sur un dialogue entre Socrate et Phèdre sur le premier geste, animé par Paul Valéry, Le Corbusier (1975[1925]:27) écrit : *si l'on m'avait dit de tracer quelque chose sur le mur, il me semble que j'eusse tracé une croix, qui est faite de quatre angles droits, qui est une perfection portant en soi quelque chose de divin et qui est en même temps une prise de possession de mon univers, parce que, dans quatre angles droits, j'ai les deux axes, appui des coordonnées par lesquelles je peux représenter l'espace et le mesurer.*

Dans le chapitre « l'ordre », où il cherche à démontrer pourquoi l'homme tend à la pure géométrie, Le Corbusier (2007 [1925]:13) écrit : *L'angle droit est l'outil nécessaire et suffisant pour agir puisqu'il sert à fixer l'espace avec une rigueur parfaite.*

Pour lui l'angle droit c'est aussi quelque chose d'instinctif qui appartient au déterminisme de l'homme, voici ce qu'il dit à ce sujet dans *Urbanisme* (pp.19-20) :

Nous affirmons que l'homme, fonctionnellement, pratique l'ordre, que ses actes et ses pensées sont régis par la droite et l'angle droit; que la droite lui est un moyen instinctif et qu'elle est à sa pensée un but élevé.(...)

La loi de la pesanteur semble résoudre pour nous le conflit des forces et maintenir l'univers en équilibre; par elle nous avons la verticale. A l'horizon se dessine l'horizontale, trace du plan transcendant de l'immobilité. La verticale fait avec l'horizontale deux angles droits. Il n'y a qu'une verticale et il n'y a qu'une horizontale; ce sont deux constantes. L'angle droit est comme l'intégrale des forces qui tiennent le monde en équilibre.(...). Pour travailler, l'homme a besoin de constantes. Sans constantes, il ne pourrait même faire un pas devant l'autre. L'angle droit est, on peut le dire, l'outil nécessaire et suffisant pour agir puisqu'il sert à fixer l'espace avec une rigueur parfaite. L'angle droit est licite, plus, il fait partie de notre déterminisme, il est obligatoire. (...)

L'angle droit, c'est un mode d'ancrage de l'homme au monde, une idée qui fera l'objet trente ans plus tard d'un long poème illustré. En 1955 Le Corbusier publie

Aussi bien Paul Valéry semble-t-il arriver à cette conclusion. Un peu plus loin, en effet, Socrate dit de la géométrie : « je ne sais rien de plus divin, de plus humain, de plus simple, de plus puissant... » (souligné par nous)

«Le Poème de l'angle droit », composé de dix-neuf lithographies produites entre 1947 et 1953, est considéré par plusieurs comme *la réalisation artistique de sa vision du monde et comme une sorte d'autoportrait*.¹¹⁴ Ce poème « incantatoire » au dire de Kenneth Frampton¹¹⁵(1997:173), est conçu de manière à ce que les 19 lithographies superposées sur 7 lignes¹¹⁶ composent un mur d'image (fig.40).

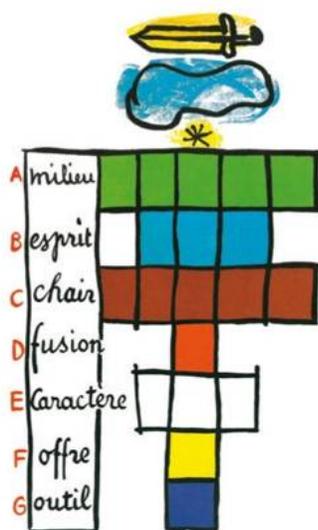


Fig. 39 Image tirée du *Poème de l'angle droit* (2012[1955] :8)



Fig. 40 Image tirée du *Poème de l'angle droit* (2012[1955] :155)

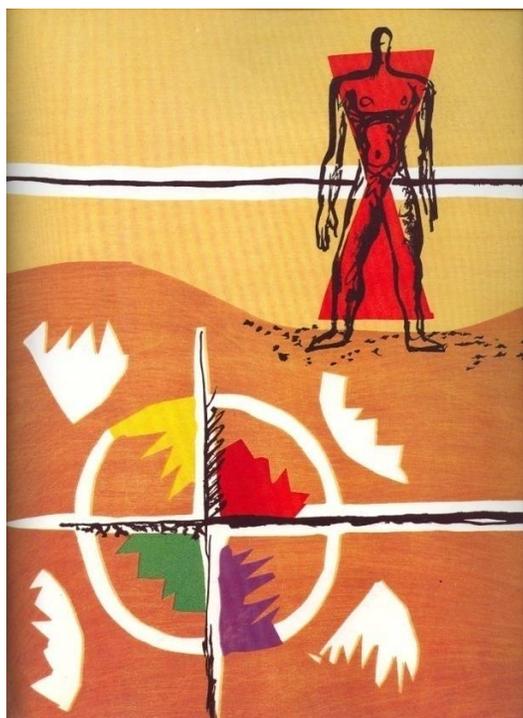
¹¹⁴ Voir la présentation de l'ouvrage de Le Corbusier dans « *Le Poème de l'angle droit* » publié en 2012 par Hatje Cantz.

¹¹⁵ Pour l'analyse du poème et la description de chacune des images des lithographies voir « Le Corbusier » de Kenneth Frampton (1997 :167-176).

¹¹⁶ Chaque ligne correspond à chacun des sept catégories ou sujets (identifiés simultanément avec une lettre et une couleur) auxquelles chaque lithographie est associée : A_milieu (vert), B_esprit (bleu), C_chair (ocre), D_fusion (rouge), E_caractere (blanc), F_offre (jaune) et G_outil (violet). Voir fig.39.

De toutes ces images il y a en une qui nous intéresse tout particulièrement dans le cadre de cette recherche, celle qui occupe une position centrale dans la première ligne, dans la colonne vertébrale de la grille, celle identifié comme A.3.

Bien que le poème semble porteur d'une *signification hermétique*, comme l'a signalé Frampton (1997:173), cette image et le texte qui l'accompagne nous dévoile à mon avis l'un des secrets du poème.



A.3 MILIEU

L'univers de nos yeux repose
sur un plateau bordé d'horizon
La face tournée vers le ciel
Considérons l'espace inconcevable
jusqu'ici insaisi.
Reposer s'étendre dormir
- mourir
Le dos au sol ...
Mais je me suis mis debout!
Puisque tu es droit
te voilà propre aux actes.
Droit sur le plateau terrestre
des choses saisissables tu
contractes avec la nature un
pacte de solidarité : c'est l'angle droit
Debout devant la mer vertical
te voilà sur tes jambes.

Fig.41 Image et texte tirée du *Poème de l'angle droit* (2012[1955] :30-31)

Ici un homme debout forme avec la ligne de la mer, un angle droit; la ligne de l'horizon traverse exactement le centre de gravité de la figure de l'homme, signe de cet ancrage au monde. Le Corbusier nous parle de contracter un pacte avec la

nature par le biais de l'angle droit, c'est une façon, dit-il, pour l'homme de prendre possession de son univers.

Cette image si prégnante de la croisée de l'homme debout et de l'horizon s'avère pour nous une image emblématique. Conçue dans la dernière décennie de sa carrière, elle résume une pensée qui était déjà présente dans son Voyage d'Orient et dans ses réflexions des années 1920. Cet homme debout nous ramène à la roche interceptant la mer sur la plage en Bretagne, nous fait penser aussi à la colonnette de la petite maison coupant la murette, au péristyle de la villa Savoie, à la colonne isolé de la Villa Adriana s'interposant sur l'horizon des montagnes, et bien sûr, nous renvoie à la colonne de la loggia de la Chartreuse d'Ema fixant le site à travers l'angle droit.

*

Conclusion

Ce travail a eu comme point de départ une remise en question de certaines interprétations de l'architecture moderne et en particulier de l'œuvre de Le Corbusier, quant à sa conception des relations entre l'intérieur et l'extérieur.

Nous avons rappelé le caractère abstrait de la notion d'interpénétration spatiale associée à la notion d'espace-temps tel que développée par Giedion et l'apparente contradiction (face à la notion d'espace-temps) soulevée par Collins qui voyait dans l'œuvre de Le Corbusier, comme Émil Kaufman avant lui, la manifestation d'une pensée plutôt formelle au détriment d'une pensée spatiale. Collins allait même jusqu'à affirmer que Mies van der Rohe était le plus grand des pionniers de la parallaxe moderne, par opposition au maître suisse, dont la pensée aurait plutôt été axée sur la forme, dans la lignée des architectes néoclassiques tels qu'Étienne Louis Boullée et Claude Nicolas Ledoux.

Nous alignant plutôt sur les travaux récents de Barry Bergdoll et Uwe Bernhardt, nous avons donc voulu nous attaquer aux préjugés des interprétations modernistes basés sur les principes d'autonomie de la forme et du reniement du passé (table rase) et à leur impact sur notre compréhension de l'architecture de Le Corbusier, en particulier en ce qui concerne le rôle du site et de l'histoire dans sa pensée architecturale.

L'analyse de certains moments clés de son *Voyage d'Orient* (voyage de formation), à travers l'étude de ses carnets et une relecture des principes fondamentaux énoncés notamment dans deux ouvrages paradigmatiques de sa production théorique des années 1920 (période très féconde de sa carrière), *Vers une architecture* et *Précisions sur un état présent de l'architecture et de l'urbanisme*, nous a permis de tirer certaines conclusions en particulier en ce qui a trait à l'importance du site dans l'œuvre de Le Corbusier.

Nous avons pu en effet constater que la question du dehors et du rapport entre les éléments architecturaux et les éléments du site est un sujet de préoccupation constant entre 1911 et 1930. Le Corbusier aborde ce thème à travers des dizaines de croquis et des notes qu'il prend lors de son voyage d'Orient de 1911, il reprend le sujet dans *Vers une architecture* en 1923 et à nouveau dans *Précisions* en 1930.

D'autre part nous avons mis en relief le rôle de la géométrie et du principe de l'angle droit, c'est-à-dire de la dialectique entre l'horizontalité et la verticalité, comme instrument et cadre conceptuel d'ancrage de l'architecture à son site chez Le Corbusier. Dans cette perspective, nous avons réalisé que pour Le Corbusier, la colonne est porteuse d'une signification qui déborde celle énoncée dans les cinq principes d'une architecture.

Lorsqu'elle fait partie d'une colonnade, il remarque son rôle de médiateur entre l'extérieur et l'intérieur, mais ce qui a été encore plus révélateur c'est la capacité dont il l'a investie, d'instaurer avec l'horizon cette *magnificence de rapports* qui est pour lui, l'angle droit¹¹⁷. Chez lui, la figure de la relation perpendiculaire entre l'horizon et la colonne, véhicule toute une pensée sur le rapport entre l'architecture et le site.¹¹⁸

Jetons un dernier regard synoptique sur certaines images clefs à partir desquelles nous avons construit notre argument (fig. 42).

¹¹⁷ Il serait bien de se demander si l'utilisation de la part de certains historiens de la célèbre phrase de Le Corbusier, devenue presque un slogan: « *l'architecture est le jeu savant, correct et magnifique des volumes assemblés dans la lumière. Nos yeux sont faits pour voir les formes sous la lumière (...) les cubes, les cônes, les sphères, les cylindres ou les pyramides sont les grandes formes primaires que la lumière révèle bien (...)* », sans la contraster avec d'autres principes fondamentaux comme celui de l'angle droit, n'a pas contribué au développement d'un regard réducteur sur la pensée du maître.

¹¹⁸ Signalons à la lumière du présent travail, que la notion d'interpénétration spatiale ne suffit pas pour comprendre toute la richesse de la pensée de Le Corbusier au sujet de rapport intérieur-extérieur.

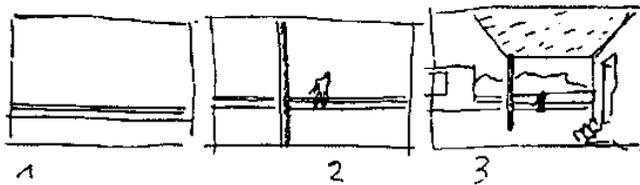
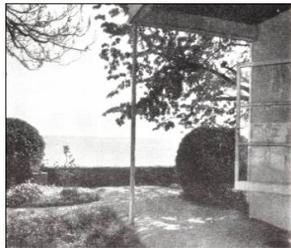
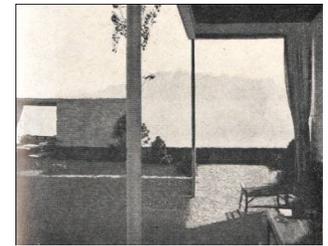
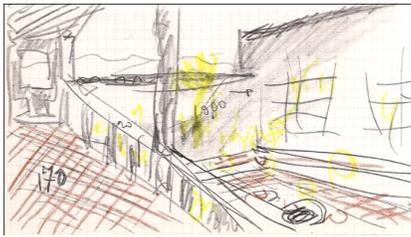
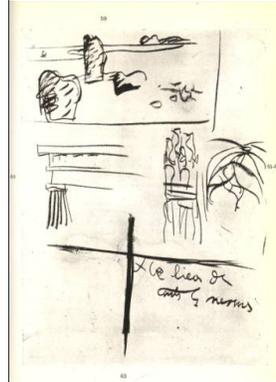
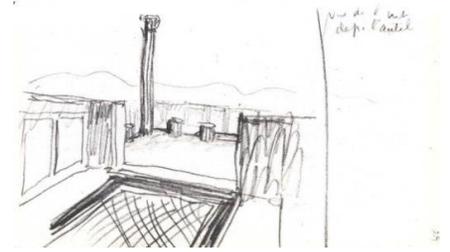


Fig. 42 Image composée de dessins et photos de Le Corbusier, dont les sources ont été signalés précédemment (fig.1, fig.7, fig.15, fig.22, fig.24, fig.34, fig.36, fig.37, fig.38, fig.41)

Le rôle de la colonne (ou pilotis) semble emblématique, elle définit avec l'horizon ce système admirable et parfait, capable au dire de Le Corbusier *de contracter avec la nature un pacte de solidarité*.

En terminant, la présente étude nous a permis de comprendre un concept fondamental de la pensée de Le Corbusier : pour lui l'architecture c'est beaucoup plus qu'un objet, c'est un instrument qui permet de dialoguer avec l'univers qui nous entoure, en nous donnant en même temps la possibilité d'ancrer notre existence au milieu.¹¹⁹

*

¹¹⁹ Tel que mentionné auparavant, une nouvelle compréhension de l'expérience du paysage a fait l'objet d'un nouveau champ de recherche, et le présent travail se situe dans cette direction. D'autre part, l'approche abordée ici, qui nous a permis de saisir la dimension expérientielle dans la pensée architecturale du maître, nous invite à plonger en tant qu'architectes et enseignants dans une autre recherche qui s'avère un défi : celui de penser l'architecture, à l'égal que Le Corbusier, en termes d'instrument capable d'ancrer notre existence au monde...

Bibliographie

- AMALDI, P. 2006. *Mies van der Rohe, espace et densité : mur, colonne, interférences*, Gollion, Infolio.
- BACHELARD, G. 2001. *La poétique de l'espace*, Paris, Quadrige/PUF.
- BERGDOLL, B. 2001. The Nature of Mies's Space *In*: RILEY, T. & BERGDOLL, B. (eds.) *Mies in Berlin*. New York, NY: Museum of Modern Art.
- BERNHARDT, U. 2002. *Le Corbusier et le projet de la modernité : la rupture avec l'intériorité*, Paris, L'Harmattan.
- BILODEAU, D., LACHAPELLE, J. & ZEPPEPELLI, L. 1997. *Architecture limite*, Montréal : École d'architecture Université de Montréal.
- BOIS, Y.-A. 1983. Promenade pittoresque autour de Clara-Clara. *In*: CATALOGUE (ed.) *Richard Serra*. Paris: Centre Georges Pompidou Musée national d'art moderne.
- BONAITI, M. 2004. Le jeune Le Corbusier: du naturalisme régionaliste à la poétique de l'artifice. *Le Corbusier et la nature : IIIe Rencontre de la Fondation Le Corbusier*. Paris: Fondation Le Corbusier : Éditions de la Villette.
- COHEN, J.-L. 2010. La "Leçon de Rome". *In*: TALAMONA, M. (ed.) *L'Italie de Le Corbusier*. Paris: Fondation Le Corbusier : Éditions de la Villette.
- COHEN, J.-L. (ed.) 2013,a. *Le Corbusier : An Atlas of Modern Landscapes*, New York: Museum of Modern Art.
- COHEN, J.-L. 2013,b. In the Cause of Landscape. *In*: COHEN, J.-L. (ed.) *Le Corbusier : An Atlas of Modern Landscapes*. New York: Museum of Modern Art.
- COLOMINA, B. 1987. Le Corbusier and Photography. *Assemblage*, No 4 (Oct. 1987), 6-23.
- COLLI, L. M. 1987. Musique *In*: LUCAN, J. (ed.) *Le Corbusier, une encyclopédie* Paris: Centre Georges Pompidou.
- COLLIGNON, M. 1914. *Le Parthénon : l'histoire, l'architecture et la sculpture*, Paris, Hachette.
- COLLINS, P. 2009 [1965]. *L'architecture moderne : principes et mutations, 1750-1950*, Marseille, Parenthèses.
- CHOISY, A. 1983 [1899]. *Histoire de l'architecture*, Genève, Slatkine Reprints.
- CHUPIN, J.-P. 2010. *Analogie et théorie en architecture*, Gollion, Infolio.
- DE FRANCLIEU, F. 1987. Carnets. *In*: LUCAN, J. (ed.) *Le Corbusier, une encyclopédie* Paris: Centre Georges Pompidou.
- DUMONT, M.-J. 2013. Bucharest to Istanbul: With William Ritter in the Balkans. *In*: COHEN, J.-L. (ed.) *Le Corbusier : An Atlas of Modern Landscapes*. New York: Museum of Modern Art.
- FRAMPTON, K. 1997. *Le Corbusier*, Paris, Hazan.
- GARGIANI, R. 2008. *La colonne : nouvelle histoire de la construction*, Lausanne, Presses polytechniques et universitaires romandes.

- GIEDION, S. 1968 [1941]. *Espace, temps architecture; la naissance d'une nouvelle tradition*, Bruxelles, La Connaissance.
- GIEDION, S. 1971. *Architecture and the phenomena of transition: the three space conceptions in architecture*, Cambridge, Mass., Harvard University Press.
- GILOT, C. 1999. L'intérieur amène l'extérieur Le forum de Pompéi dans les Carnets du Voyage d'Orient. *Matières*. Lausanne: Institut de théorie et d'histoire de l'architecture; École polytechnique fédérale de Lausanne.
- GRAVAGNUOLO, B. 2010. Pompéi. In: TALAMONA, M. D. (ed.) *L'Italie de Le Corbusier*. Paris: Fondation Le Corbusier : La Villette.
- GRESLERI, G. 1984. *Le Corbusier Viaggio in Oriente Venezia*, Marsilio Editori.
- GRESLERI, G. 1987 b. Voyage 1907: Le Voyage d'Italie. In: LUCAN, J. (ed.) *Le Corbusier, une encyclopédie* Paris: Centre Georges Pompidou.
- GRESLERI, G. 1987a. Vers une architecture classique. In: LUCAN, J. (ed.) *Le Corbusier, une encyclopédie* Paris: Centre Georges Pompidou.
- GRESLERI, G. 1987c. Voyage 1911: Le Voyage d'Orient. In: LUCAN, J. (ed.) *Le Corbusier, une encyclopédie* Paris: Centre Georges Pompidou.
- GUTIERREZ, R. (ed.) 2009. *Le Corbusier en el Río de la Plata, 1929*, Montevideo: CEDODAL- Facultad de Arquitectura de la Universidad de la República.
- HITCHCOCK, H. R. & JOHNSON, P. 2001. *Le style international*, Marseille, Parenthèses.
- KAUFMANN, E. 1981. *De Ledoux à Le Corbusier : origine et développement de l'architecture autonome*, Paris, L'Equerre.
- LE CORBUSIER 1959 [1925]. *L'art décoratif d'aujourd'hui*, Paris, Éditions Vincent Fréal.
- LE CORBUSIER 1960 [1930]. *Précisions sur un état présent de l'architecture et de l'urbanisme* Paris, Vincent Fréal (éd. orig. 1930).
- LE CORBUSIER 1962 [1946]. L'architecture et l'esprit mathématique. In: LE LIONNAIS, F. (ed.) *Les grands courants de la pensée mathématique*. Nouvelle éd. augm. ed. Paris: Librairie scientifique et technique Albert Blanchard.
- LE CORBUSIER 1966. *Le Voyage d'Orient*, Paris, Editions Forces vives.
- LE CORBUSIER 1975 [1925]. *Almanach d'architecture moderne* Torino, Bottega d'Erasmus
- LE CORBUSIER 1993 [1954]. *Une petite maison, 1923*, Zurich, Éditions d'Architecture.
- LE CORBUSIER 2002. *Voyage d'Orient : carnets*, Milano-Paris, Electa Architecture, Fondation Le Corbusier.
- LE CORBUSIER 2007 [1925]. *Urbanisme*, Paris, Flammarion.
- LE CORBUSIER 2008 [1923]. *Vers une architecture* Paris, Flammarion

- LE CORBUSIER 2009 [1925]. *L'art décoratif d'aujourd'hui*, Paris, Flammarion.
- LE CORBUSIER 2012 [1955]. *Le poème de l'angle droit*, Ostfildern, Hatje Cantz.
- LE CORBUSIER & JEANNERET, P. 1953 [1930]. *Oeuvre complète (v.1. 1910-1929)*, Zurich, Editions Girsberger.
- LE CORBUSIER & JEANNERET, P. 1953 [1935]. *Oeuvre complète (v.2. 1929-1934)*, Zurich, Editions Girsberger.
- LITZLER, P. 2005. *La poésie des rapports dans la conception de l'architecture de Le Corbusier : étude du projet du palais du gouverneur du Capitole à Chandigarh*, Paris, Economica : Anthropos.
- LUCAN, J. (ed.) 1987,a. *Le Corbusier, une encyclopédie*, Paris: Centre Georges Pompidou.
- LUCAN, J. 1987,b. Tout a commencé là... In: LUCAN, J. (ed.) *Le Corbusier, une encyclopédie* Paris: Centre Georges Pompidou.
- LUCAN, J. 2008. Athènes et Pise: deux modèles pour l'espace convexe du plan libre. *Les cahiers de la recherche architecturale et urbaine: Le Corbusier, l'atelier intérieur*, 22/23, 59-78.
- PARODI, A. 2005. *Puertas adentro, Interioridad y espacio doméstico en el s.xx*, Barcelona, ETSAB.
- PASSANTI, F. 2010. Toscane. In: TALAMONA, M. D. (ed.) *L'Italie de Le Corbusier*. Paris: Fondation Le Corbusier : La Villette.
- PAULY, D. 1980. *Ronchamp : lecture d'une architecture*, Paris, Ophrys.
- PAULY, D. 2006. *Le Corbusier : le dessin comme outil*, Lyon, Nancy, Fage ; Musée des beaux-arts de Nancy.
- PETIT, J. 1970. *Le Corbusier lui-même*, Genève,, Rousseau.
- POTIÉ, P. 2001. *Le Corbusier : le Couvent Sainte Marie de La Tourette = the Monastery of Sainte Marie de La Tourette*, Paris, Fondation Le Corbusier.
- QUETGLAS, J. 2008. Souvenirs de Pompéi...Le Corbusier, architecte romain. *Les cahiers de la recherche architecturale et urbaine: Le Corbusier, l'atelier intérieur*, 22/23, 39-58.
- REES, R. 1993. *Interior landscapes : gardens and the domestic environment*, Baltimore, Johns Hopkins University Press.
- REICHLIN, B. 2008. "L'oeuvre n'est plus faite seulement d'elle même". *Les cahiers de la recherche architecturale et urbaine: Le Corbusier, l'atelier intérieur*, 22/23, 119-150.
- REY ASHFIELD, W. 2009. Le Corbusier en tiempos de renovación arquitectónica. In: GUTIERREZ, R. (ed.) *Le Corbusier en el Río de la Plata, 1929*. Montevideo: CEDODAL - Facultad de Arquitectura de la Universidad de la República.
- ROSELLINI, A. 2008. Les "pilotis" de Le Corbusier : les questions de la "colonne ronde et évidée" et du coffrage. In: GARGIANI, R. D. (ed.) *La colonne, nouvelle histoire de la construction*. Lausanne: Presses polytechniques et universitaires romandes.

- SADDY, P. & MALÉCOT, C. (eds.) 1988. *Le Corbusier, le passé à réaction poétique* Paris: Caisse nationale des monuments historiques et des sites / Ministère de la culture et de la communication.
- SCHUBERT, L. 2002. Jeanneret, the city, and photography *In: VON MOOS, S. & RÜEGG, A. (eds.) Le Corbusier before Le Corbusier : applied arts, architecture, painting, photography, 1907-1922.* New Haven: published for the Bard Graduate Center for Studies in the Decorative Arts Design and Culture New York with the Langmatt Museum Baden Switzerland by Yale University Press.
- SCHUBERT, L. 2008. Colonne et poteau dans les premières oeuvres de Jeanneret (Le Corbusier), 1906-1916. *In: GARGIANI, R. (ed.) La colonne Nouvelle histoire de la construction.* Lausanne: Presses polytechniques et universitaires romandes.
- TZONIS, A. C. 2002. *Le Corbusier : poétique, machines et symboles*, Paris, Hazan.
- VON MOOS, S. 2002 a. Voyages en zigzag. *In: VON MOOS, S. & RÜEGG, A. (eds.) Le Corbusier before Le Corbusier : applied arts, architecture, painting, photography, 1907-1922.* New Haven: published for the Bard Graduate Center for Studies in the Decorative Arts Design and Culture New York with the Langmatt Museum Baden Switzerland by Yale University Press.
- VON MOOS, S. 2002 b. Athens. *In: VON MOOS, S. & RÜEGG, A. (eds.) Le Corbusier before Le Corbusier : applied arts, architecture, painting, photography, 1907-1922.* New Haven: published for the Bard Graduate Center for Studies in the Decorative Arts Design and Culture New York with the Langmatt Museum Baden Switzerland by Yale University Press.
- VON MOOS, S. & RÜEGG, A. (eds.) 2002. *Le Corbusier before Le Corbusier : applied arts, architecture, painting, photography, 1907-1922,* New Haven: published for the Bard Graduate Center for Studies in the Decorative Arts Design and Culture New York with the Langmatt Museum Baden Switzerland by Yale University Press.
- FONDATION LE CORBUSIER www.fondationlecorbusier.fr.

*

