

Dr ALI CHOUGUI
Maître de conférences « A »
Directeur du Laboratoire Architecture &
Environnement (LHE)
Département d'Architecture
Institut d'architecture & des sciences de la Terre
Université Ferhat Abbas
Sétif 19000 - Algérie
Email:ali_Chougui@yahoo.fr

Cours: Initiation au Détail Architectural
1^{ère} Année Master Architecture

explorer la pensée de la construction selon la théorie de la tectonique

1

explorer la pensée de la construction selon la théorie de la tectonique

2

1. Notion de Techne , technique, technologie et tectonique

Définition du concept de tectonique à la lumière de l'étymologie en le comparant à des termes tels que techne, technique et technologie. Selon Demetri Porphyrios,

les Grecs utilisaient le même terme techne pour désigner à la fois art et artisanat, car ils ne distinguaient pas les artistes des artisans, les appelant généralement technites.

3

1. Notion de Techne , technique, technologie et tectonique

En grec, techne ne se réfère pas simplement à la dextérité pratique pendant l'exécution,

mais implique une sorte de connaissance; c'est l'intelligence de l'homme qui se reflète dans la fabrication de produits de menuiserie, de sculpture, de musique, de poésie, de médecine, d'agriculture et d'architecture.

4

1. Notion de Techne , technique, technologie et tectonique.

. Porphyrios déclare que la technologie est fréquemment utilisée comme concept opposé à la nature (physis).

Les connaissances organisées pour la production peuvent être formulées de manière à transformer la matière première en un ustensile utile, qui révèle la manière dont elle a été fabriquée par opposition aux choses naturelles.

5

explorer la pensée de la construction selon la théorie de la tectonique

1. Notion de Techne , technique, technologie et tectonique

. Le terme tectonique dérive du terme grec tekton, qui signifie menuisier, et le terme tectonique correspond au grec *tekonike* qui implique la connaissance de la menuiserie, c'est-à-dire «la *techne* de la menuiserie».

Selon Frampton, le terme tectonique, comme forme adjectivale de la tectonique, utilisé dans le glossaire anglais depuis 1656, implique «appartient à la construction».

6

explorer la pensée de la construction selon la théorie de la tectonique

1. Notion de Techne , technique, technologie et tectonique

En résumé, le terme tectonique renvoie étymologiquement à l'art de la construction , tel que l'a décrit Kenneth Frampton.

Bien que techniquement en termes d'étymologie se réfère à la révélation poétique de tous les domaines dans lesquels l'art et le savoir sont nécessaires, la tectonique implique l'art de la menuiserie, qui indique principalement l'art de la construction architecturale.

7

explorer la pensée de la construction selon la théorie de la tectonique

1. Notion de Techne , technique, technologie et tectonique, stéréotomie.

Du point de vue matériau construction, la menuiserie signifie un type de construction d'encadrement dans laquelle des éléments linéaires légers sont reliés par des joints, en contraste avec un type de construction massif dans lequel une masse solide est empilée.

8

explorer la pensée de la construction selon la théorie de la tectonique

1. Notion de Techne , technique, technologie et tectonique, stéréotomie

Pour satisfaire les exigences de la construction moderne, le bois, en tant que matériau principal de la menuiserie, est remplacé par des matériaux plus intensifiés tels que l'acier et le béton.

Cette interprétation présomptive de matériaux tectoniques peut être convaincante dans la mesure où la tectonique a été utilisée avec animation avec les progrès théoriques de la technologie architecturale.

9

explorer la pensée de la construction selon la théorie de la tectonique

1. Notion de Techne , technique, technologie et tectonique, stéréotomie

La technologie en architecture fait référence à un système rationnel que le terme *techne* ne couvre pas.

D'autre part, la technologie en architecture ne maintient pas le sens de la connaissance poétique de l'architecture.

La tectonique est ravivée par le besoin d'exprimer un niveau de construction plus élevé.

10

explorer la pensée de la construction selon la théorie de la tectonique

2.-Construction, structure et tectonique..

La **tectonique** peut être définie en la comparant avec des termes tels que **construction** et **structure**, ces trois termes définissent la signification d'un système.

Dans l'article «**Structure, construction et tectonique**», Eduard F. Sekler, considère **ces trois mots** comme étroitement liés mais **distincts**,

il définit la **construction** comme la réalisation concrète d'un principe ou d'un système basé sur la sélection et la manipulation des matériaux,

11

explorer la pensée de la construction selon la théorie de la tectonique

2.-Construction, structure et tectonique..

et il définit la **structure** comme concept plus général et abstrait faisant référence à un système ou à un principe fondé sur la **disposition des forces**.

Sekler affirme qu'un autre terme qui signifie certaines qualités expressives dans la relation avec le jeu des forces ne peut pas encore être décrit en termes de construction et de structure.

Le terme auquel il faisait référence est «**tectonique**».

12

explorer la pensée de la construction selon la théorie de la tectonique

2.-Construction, structure et tectonique..

Kenneth Frampton soutient que le terme désigne non seulement une intégrité structurelle et matérielle, mais également une construction poétique.

Dans la théorie tectonique, Frampton considère «*l'unité structurelle comme l'essence irréductible de la forme architecturale*», tout en se concentrant sur sa représentation poétique au-delà des logiques technique et mécanique de la structure.

13

2.-Construction, structure et tectonique..

La définition de la tectonique décrite par Carles Vallhonrat

« *La tectonique dépend de très peu d'aspects fondamentaux du monde physique. L'un, bien sûr, est la gravité et la physique qui va avec. La gravité affecte ce que nous construisons et le sol sous-jacent. Un autre aspect est la structure des matériaux que nous avons ou nous fabriquons, et un troisième est la manière dont nous assemblons ces matériaux. Comment et pourquoi nous le faisons, cela affecte la façon dont ils apparaissent en tant que surfaces qui lient l'espace.* » ,

14

3.- Stéréotomie et tectonique

On peut définir la tectonique en la comparant à la stéréotomie.

Les deux termes sont dérivés des arts techniques et de l'approche matérielle de Semper,

15

3.- Stéréotomie et tectonique

Semper identifie la tectonique comme toute compétence artistique révélant l'ordre cosmique en moulant le matériau dans la déclaration suivante:

«*La tectonique traite du produit de la compétence artistique humaine, non pas avec son aspect utilitaire, mais uniquement avec la partie qui révèle une tentative consciente de l'artisan d'exprimer les lois cosmiques et l'ordre cosmique lors du moulage du matériau.* »

16

3.- Stéréotomie et tectonique

la tectonique de Semper développe plus concrètement l'approche matérielle de l'architecture sur la base de la compétence artistique en opposant la tectonique à la stéréotomie.

la stéréotomie, définie dans un dictionnaire comme «la science ou l'art de découper des solides en certaines figures ou sections, comme des arches, etc. c'est-à-dire que, comme l'étymologie grecque de la stéréotomie est composée de deux racines, *stéréos*, solide et *tomia*, à couper, la stéréotomie signifie simplement l'art ou la technique de la coupe de solides.

17

explorer la pensée de la construction selon la théorie de la tectonique



The Glessner House, H. H. Richardson 1885 - Near South Side à Chicago

18

explorer la pensée de la construction selon la théorie de la tectonique



The Glessner House, H. H. Richardson 1885 - Near South Side à Chicago

19

explorer la pensée de la construction selon la théorie de la tectonique



Auditorium Building of Roosevelt University, Adler & Sullivan , Chicago; 1889

20

explorer la pensée de la construction selon la théorie de la tectonique

3.- Stéréotomie et tectonique

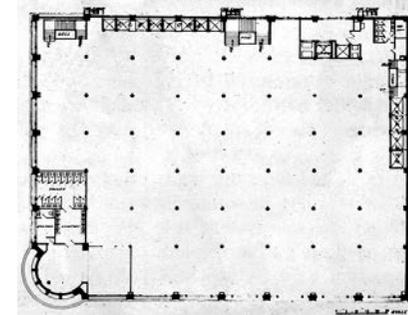
Alors que sa définition et son étymologie dans le dictionnaire ainsi que l'histoire de la stéréotomie soulignent l'importance de la technique de coupe,

le concept de stéréotomie de Semper se concentre davantage sur la matérialité massive et le processus de construction que sur la taille de pierre elle même.

Stéréotomie de Semper signifie avant tout une méthode constructive d'assemblage de masse de telle sorte que la plasticité totale soit façonnée en une unité dynamique indivisible.

21

explorer la pensée de la construction selon la théorie de la tectonique



Louis Sullivan, Carson, Pirie, Scott Building, Chicago 1903

22

explorer la pensée de la construction selon la théorie de la tectonique



Louis Sullivan, Carson, Pirie, Scott Building, Chicago 1903

23

explorer la pensée de la construction selon la théorie de la tectonique



Louis Sullivan, Carson, Pirie, Scott Building, Chicago 1903

24

explorer la pensée de la construction selon la théorie de la tectonique

3.- Stéréotomie et tectonique

Selon **Kenneth Frampton**, l'importance de l'ethnographie pour l'étude de la tectonique provient du fait que la théorie

de Semper a été profondément influencée par cette nouvelle science du 19^{ème} siècle.

Deux traditions constructives se seraient développées parallèlement au cours de l'histoire humaine;

25

3.- Stéréotomie et tectonique

l'une visant sur la masse comprimée (*compressive mass*),

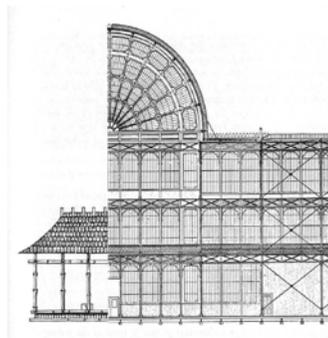
l'autre sur l'ossature en tension (*tensile frame*) leurs longues histoires attestent d'un renouvellement constant.

Ces traditions opposent la construction légère à la construction lourde et massive, c'est à dire, la

construction en tension (tectonique, dans le sens de ses origines étymologiques reliées à la charpenterie) à la construction en pierre (stéréotomie) dans le but de « créer un monde dans un code cosmogonique ».

26

explorer la pensée de la construction selon la théorie de la tectonique



27

explorer la pensée de la construction selon la théorie de la tectonique

3.- Stéréotomie et tectonique

Sur la base du point de vue de Semper, développé par Frampton et Guisado,

sa **tectonique** peut être définie comme un savoir traitant de la construction spatiale composée d'éléments de structure clairement articulés, revêtus ou remplis d'un matériau léger par rapport à **la stéréotomie**,

28

3.- Stéréotomie et tectonique

Sur la base du point de vue de Simper, développé par Frampton et Guisado,

La stéréotomie qui concerne la construction monolithique d'un continuum de matériau massif et solide. La nouvelle définition de la stéréotomie et de la tectonique de Simper peut être universelle dans la classification des types construits modernes.

29

explorer la pensée de la construction selon la théorie de la tectonique



Ludwig Mies Van der Rohe 1886-1969

30

explorer la pensée de la construction selon la théorie de la tectonique



Farnsworth House Ludwig Mies Van der Rohe 1951 Fox River Plano

31

explorer la pensée de la construction selon la théorie de la tectonique



Farnsworth House Ludwig Mies Van der Rohe 1951 Fox River Plano

33

**explorer la pensée de la construction selon la
théorie de la tectonique**

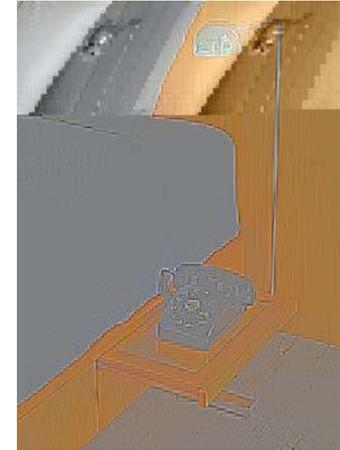
Farnsworth House Ludwig
Mies Van der Rohe 1951
Fox River Plano



34

**explorer la pensée de la construction selon la
théorie de la tectonique**

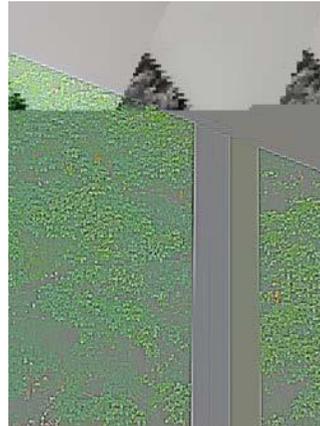
Farnsworth House Ludwig
Mies Van der Rohe 1951
Fox River Plano



35

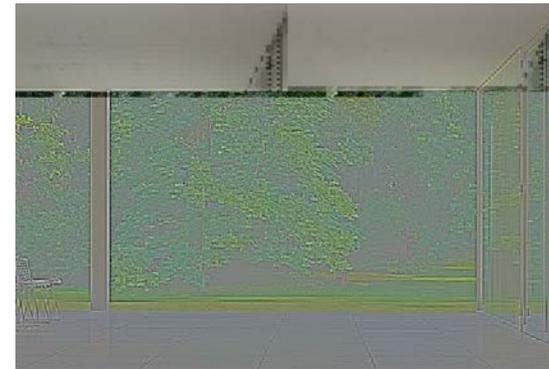
**explorer la pensée de la construction selon la
théorie de la tectonique**

Farnsworth House Ludwig
Mies Van der Rohe 1951
Fox River Plano



36

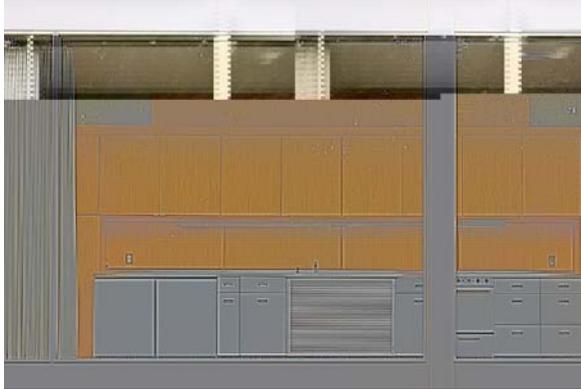
**explorer la pensée de la construction selon la
théorie de la tectonique**



Farnsworth House Ludwig Mies Van der Rohe 1951 Fox River Plano

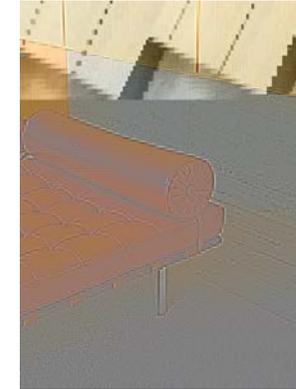
37

explorer la pensée de la construction selon la théorie de la tectonique



Farnsworth House Ludwig Mies Van der Rohe 1951 Fox River Plano 38

explorer la pensée de la construction selon la théorie de la tectonique



Farnsworth House Ludwig
Mies Van der Rohe 1951
Fox River Plano

39

explorer la pensée de la construction selon la théorie de la tectonique



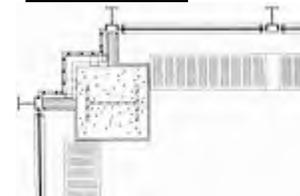
Farnsworth House Ludwig
Mies Van der Rohe 1951
Fox River Plano

40

explorer la pensée de la construction selon la théorie de la tectonique

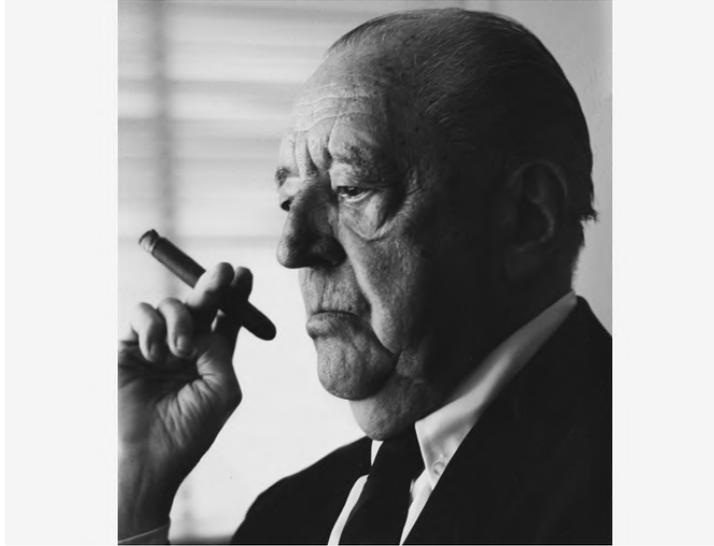


Mies van der Rohe
Seagram Building
New York, New York



41

**explorer la pensée de la construction selon la
théorie de la tectonique**



42