



UNIVERSITÀ  
DI PAVIA

Università degli Studi di Pavia  
Corso di laurea in  
Ingegneria Edile-Architettura



CORSO DI URBANISTICA

Prof. Roberto  
De Lotto  
Prof. Marco  
di Tolle

Stefano Baretti  
Cecilia Morelli di Popolo  
Francesca Ruggeri  
Susanna Sturla

15 Maggio 2013  
ore 11  
Aula G3  
a.a. 2012/2013

# CHANDIGARH

## Quale morfologia urbana?

## Arch. Mario Serini

# CHANDIGARH

*Quale morfologia urbana*

# *Estetica della città*

## Alcuni principi:

- ❖ La forma di **una città si può leggere come un testo** (con propria sintassi, lessico, punteggiatura, ecc.)
- ❖ Questo testo è **scritto in tempi lunghi da generazioni** di cittadini in base a costanti e variabili morfologiche
- ❖ Ogni singola **cittadinanza** “scrive” con uno stile proprio così come accade per ogni opera d’arte

**TUTTO CIO' NON VALE FUORI DALL'IDEA DI EUROPA NATA NELL'ANNO MILLE**  
**Quando si stabilì un rapporto fra noi e la città rimasto costante sino a oggi**

Nel mondo occidentale l'abito si conforma al luogo...



...nel mondo orientale  
rimane quello originario della propria gente!

## CITTA' EUROPEA

Il nostro principio è la **cittadinanza**:

ogni collettività corrisponde a un **luogo definito** (la città) e lì afferma la propria originalità.

non conta la provenienza di ciascuno, bensì la **conformità** alle regole locali.

## INDIA

Ogni indiano appartiene a un **gruppo "tribale"**, che ha le proprie regole espressive:

gruppi diversi possono convivere senza avere nulla in comune.

contano le **origini personali**, mentre non vi sono regole condivise.

**Le "città" dell'India: grandi accampamenti dove tutto è labile.**

**Il rigore del disegno di Chandigarh è come una preziosa trama su cui si posano le tracce della vita di persone che portano sempre tutto con sè.**

# CHANDIGARH. Perché nasce

Alla fine dell'epoca coloniale gli inglesi pretesero che all'indipendenza dell'India NON corrispondesse la ripresa dell'autorità locale da parte dei **Maharajà** (che esercitavano il proprio potere dalle loro residenze).

Occorreva manifestare visibilmente il **nuovo principio nazionale** in una città di fondazione, una capitale che ospitasse i **nuovi poteri civili**: l'occasione venne offerta dalla divisione del Punjab col Pakistan.

# CHANDIGARH. Come nasce

Venne dunque applicato il principio enunciato nella “Ville Radieuse” da Le Corbusier: lo applicò con Pierre Jeanneret, Maxwell Fry e Jane Drew, che completarono la maggior parte degli edifici tra il 1951 e il 1965.

**<< Una città interamente pianificata di viali, boulevards, giardini, settori dal disegno geometrico ed edifici pubblici di disegno ultramoderno >>**

Chandigarh è "simbolo della libertà dell'India, slegato dalle tradizioni del passato; un'espressione della fede della nazione nel futuro”.

*Jawaharlas Nehru (padre di Indira Gandhi e primo "capo" dell'India)*

# CHANDIGARH. Com'è disegnata

Così comincia la storia di Chandigarh, la "città bella" che prende il nome dal tempio di Chandi: 600'000 abitanti, 120 chilometri quadrati la cui unità di base è il "**settore**".

Il settore, una **unità autonoma** della misura di 800 x 1200 metri con una strada di negozi che lo taglia. Ogni settore ha proprie scuole, luoghi di culto e negozi, nessuno dei quali dista più di dieci minuti a piedi da casa. Il piano di Chandigarh è una rete di grandi strade ortogonali tra loro con, a ogni incrocio, una grande rotonda. La rete quindi descrive settori rettangolari ciascuno dei quali è solcato da una croce di strade e da percorsi di uso locale.

**Nelle città indiane è come essere a Pompei: successione di "blocchi" sostanzialmente autosufficienti e omogenei, per i quali non conta la vicinanza fisica di un altro blocco affine. I blocchi sono tenuti insieme da un reticolo di strade che sono mere attrezzature, come se il luogo abitato fosse loro indifferente. Nulla vi si affaccia.**

# CHANDIGARH. Funziona?

Noi europei siamo comunque cittadini di una città: segno visibile, concreto e unico di un'entità sociale virtualmente compatta.

In tutte le "città" indiane non c'è **nulla** che ricordi le nostre città: non c'è gerarchia di spazi. Perché è popolata non da cittadini ma da "clan" privi di legame preciso e univoco col luogo. Genti che si spostano e restano comunque compatte. Genti che affidano la propria volontà di bellezza e autorappresentazione ad altre forme espressive...

**Il rigore del disegno di Chandigarh è come una preziosa trama su cui si posano le tracce della vita di persone che portano sempre tutto con sè.**

# EFFETTO CITTA'

Disegno di strade e piazze

Regole:  
nel rapporto edifici/strada

Gerarchia degli spazi urbani

Progetti di vita individuali  
fra trasgressione e conformità

Dimensione collettività:  
la città bella (\*)

Riconoscibilità  
dello spazio urbano

# PIANIFICAZIONE

Capacità insediativa (mc/ab.)

Regole:  
difesa di "interessi pubblici"

Autosufficienza nei "servizi"

Paternalismo dell'autorità  
volto al bene collettivo

Dimensione collettiva:  
città giusta

...**effetto periferia?**

**NB: Discriminamente della "bellezza" non il giudizio di gusto individuale, è la presenza di una volontà estetica esplicita sottesa a una data scelta**



***STRADA DI NEW DELHI***



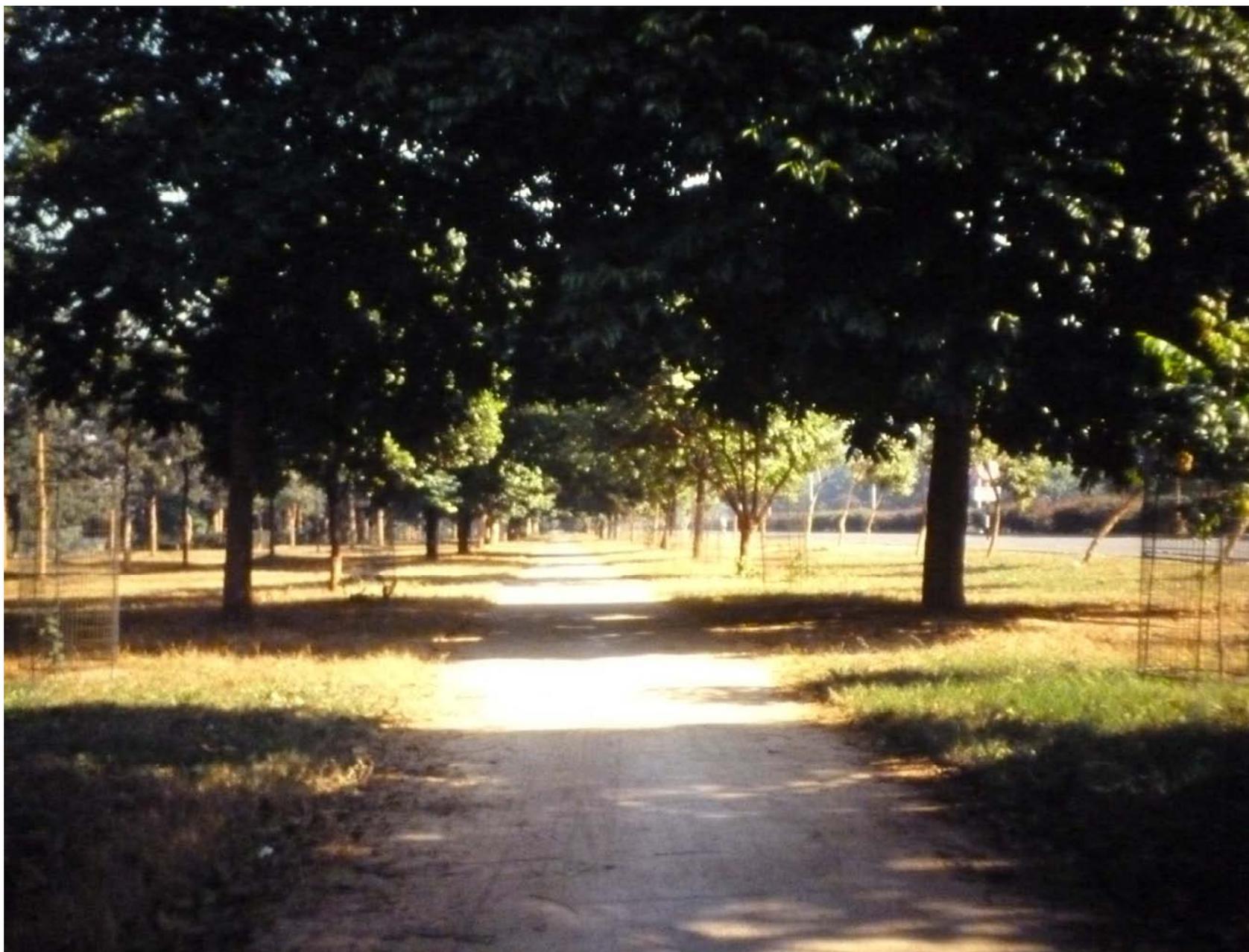
***STRADA DI NEW DELHI***



***ROTONDA A NEW DELHI***



**SCORCIO INTERNO DI "ISOLATI"**



***Chandigarh: VIALE ALBERATO PEDONALE A LATO DEGLI STRADONI***



***New Delhi: VISTA DEL VIALE DELLE PARATE DAL PALAZZO PRESIDENZIALE***



***Chandigarh: VISTA OLTRE I MURI DI CINTA***



***Chandigarh: VISTA DALL'ALTO DI UN EDIFICIO MONUMENTALE DI Le Corbusier***



**Chandigarh: ROTATORIA**



***Chandigarh: PARTICOLARE DI EDIFICIO MONUMENTALE DI Le Corbusier***



***New Delhi: CASA DI (...)***



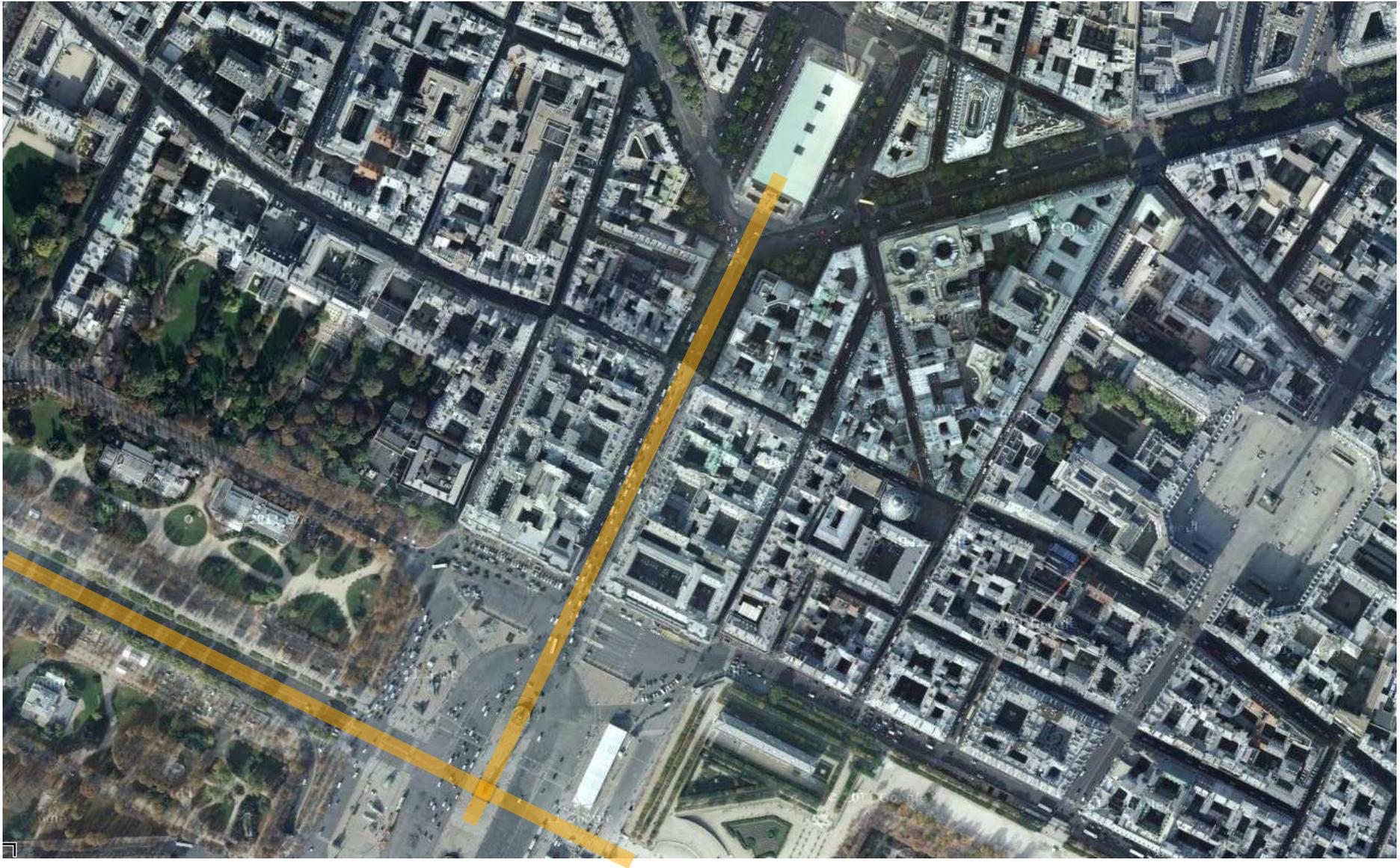
***New Delhi: SCORCIO DI CASE NEI QUARTIERI SOTTO LE STRADE SOPRAELEVATE***



**Parigi una sequenza 'lunga': ARC DE TRIOMPHE – GRANDE ARCHE DEFENSE**



***Parigi una sequenza 'lunga': ARC DE TRIOMPHE – GRANDE ARCHE DEFENSE***



**Parigi una sequenza 'breve': PL. DE LA MADELINE – PL. DE LA CONCORDE**



***Parigi una sequenza 'breve': PL. DE LA MADALEINE – PL. DE LA CONCORDE***



***New Delhi: IL VIALE DELLE PARATE CON L'ARCO ALL'ORIZZONTE***



***New Delhi: IL VIALE DELLE PARATE COL PALAZZO PRESIDENZIALE ALL'ORIZZONTE***



***New Delhi: IL VIALE DELLE PARATE CON IL PARTICOLARE DEGLI SPALTI***



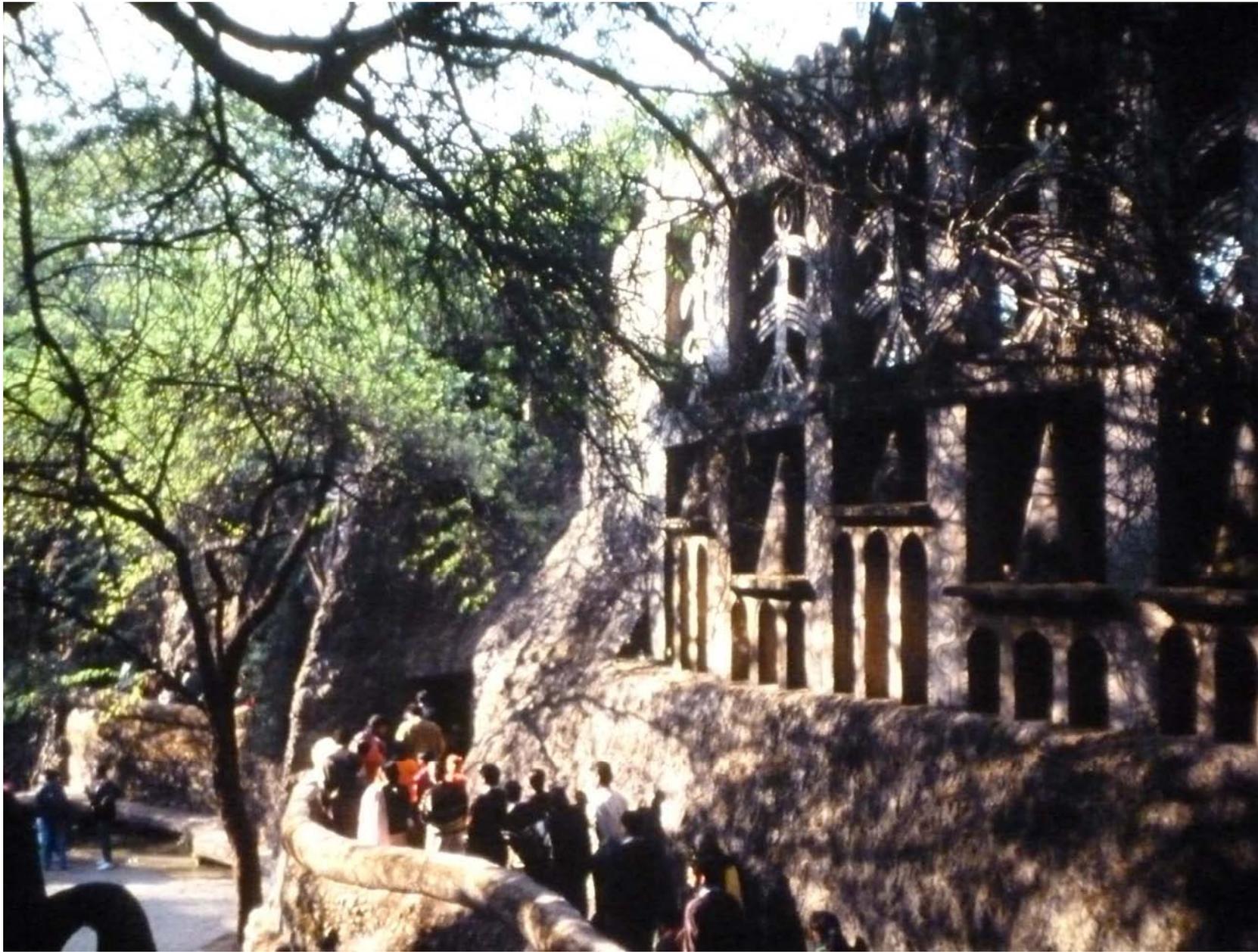
***New Delhi: VISTA DELLA CITTA' DALL'EDIFICIO "A FIOR DI LOTO"***



***New Delhi: VISTA DELLA CITTA' DAL PONTE SUL FIUME***



***Chandigarh: PARTICOLARE DEL GIARDINO ROCCIOSO***



***Chandigarh: PARTICOLARE DEL GIARDINO ROCCIOSO***

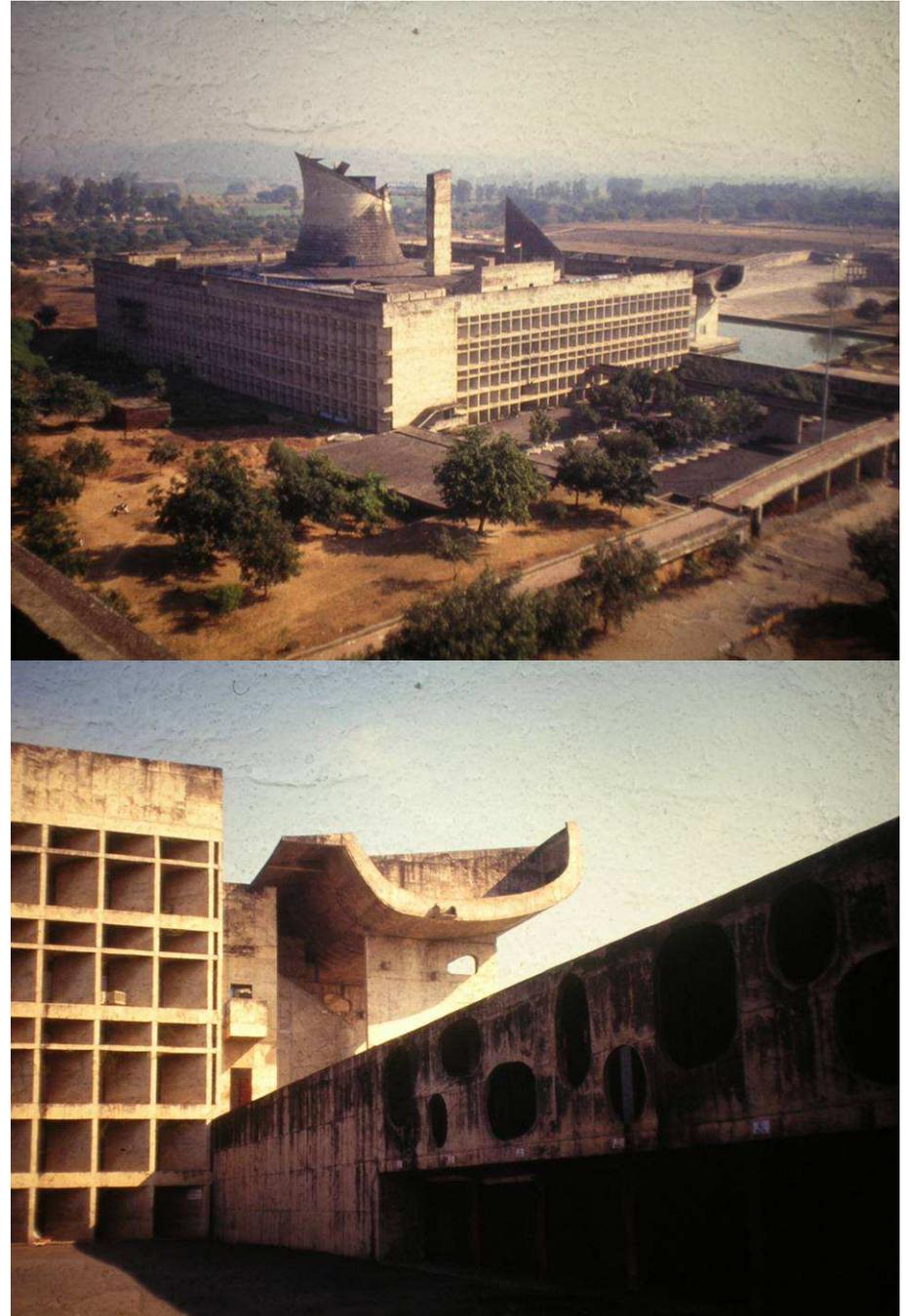


**Chandigarh: PARTICOLARE DI UN EDIFICIO DI LE CORBUSIER**

# Is Chandigarh Colonial ?

Mario Vittorio Serini

Rajendra Kumar



## Birth of Chandigarh :

Reasons:

1946 : Decision of Indian Independence by British

Lord Mountbatten was sent to India.

Difference between Md. Ali Jinnah and Pt. Jawahar Lal Nehru

Demand for separate Country for Muslims and Md. Jinnah to be Prime minister of New Country Pakistan

3 June 1947 : Partitions of India into 2 parts

**Hindustan ( Hindu + Staan) INDIA**

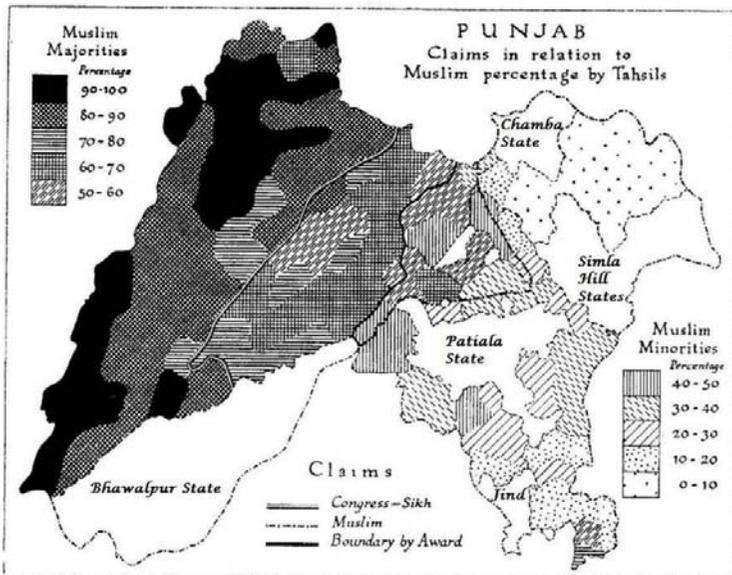
**Pakistan (Paak+ Staan )**

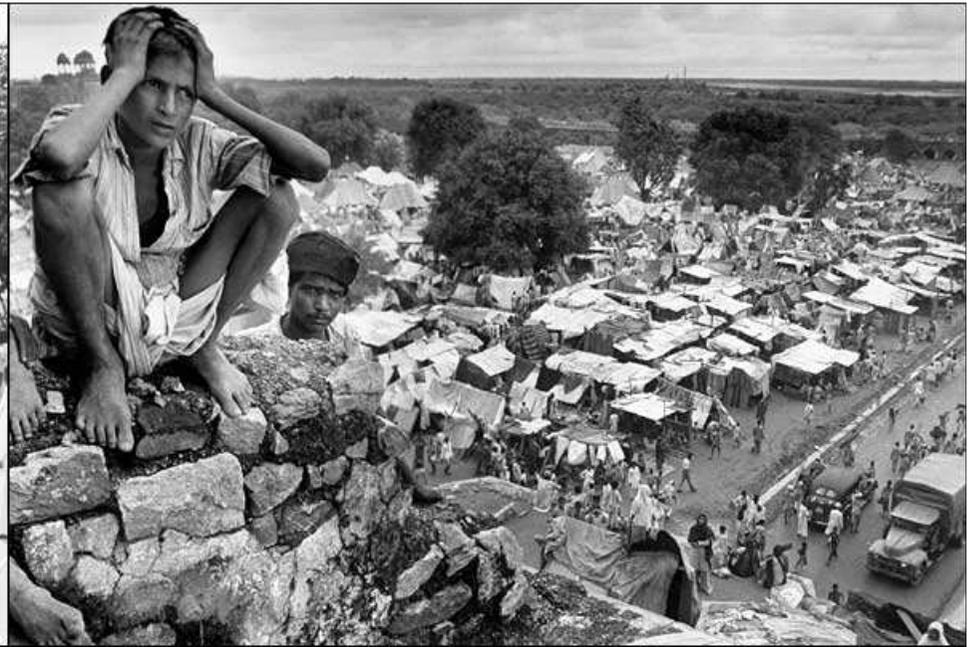


**La nascita di Chandigarh  
( dall' India coloniale all' India nazionale )**



**La divisione fra India e Pakistan  
fu anche la divisione del Punjab**





**La situazione dei migranti**



**Il conflitto fra indu e musulmani**

# The Search of Solutions

## Place for Immigrants

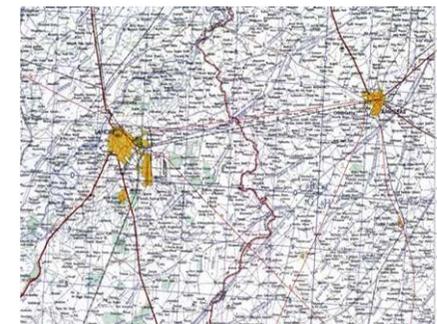
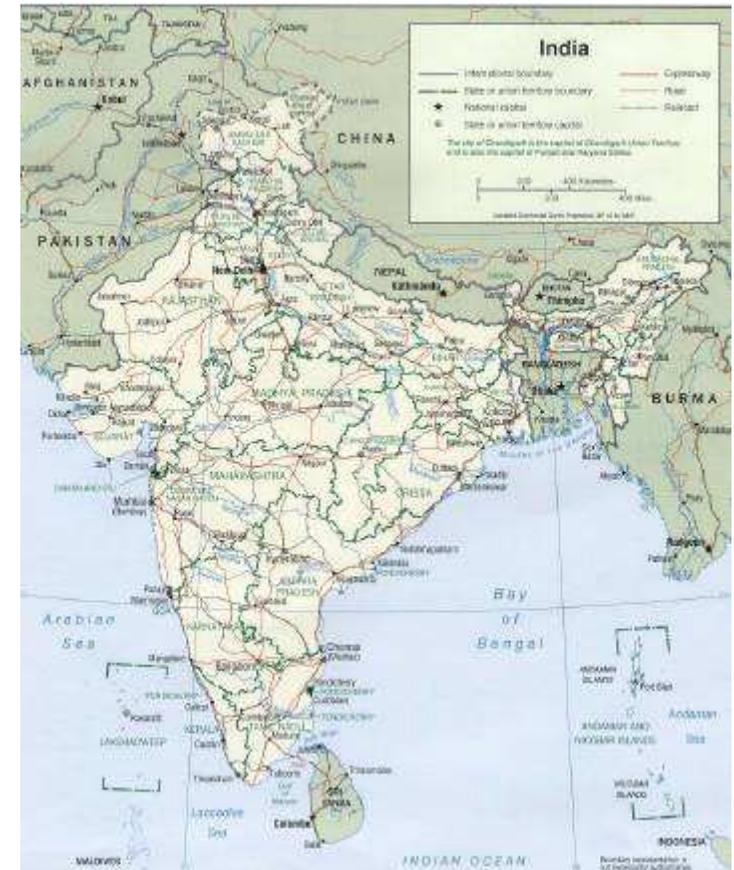
- New Capitol City of Punjab (Indian Part)

## Three Choices:

- Amritsar ( Commercial City )
- Ludhiana ( Industrial City )
- Ambala ( Airport )

## Failure of Initials Selection of new Capitol City:

- Amritsar: Close to Pakistan Border, security Risk for Capital City.
- Ludhiana: Very Expensive Land prices for compensation.
- Ambala: Air Force's base, possibilities of wars.



**La ricerca della soluzione per la nuova capitale del nuovo stato e per l' accoglienza degli immigrati**

## **Search for Another Site:**

Located near the Foothills of Shivalik.

It was familiar with vacant place.

Reason being Shimla was summer Capitol of British and lies between Ambala (Delhi-Ambala Air route) and Shimla.

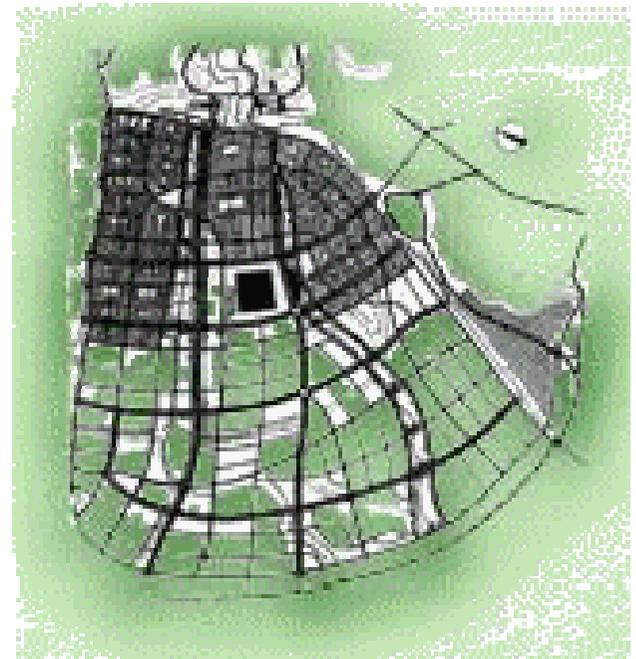
Land was vacant so no need of compensatation.

**Finally Site was selected 50 km from Ambala at the foothills of Shivalik Hills.**

## **Selection of Architects:**

Albert Mayer and Mathew Nowicki (American Architects).

Made intensive research for and gave proposal for sector plan of leaf shape, which was almost finalized and about to implement.



**La ricerca di un nuovo sito e il primo piano urbano**

# But .....

Nowicki died in plane crash  
and Mayer could not proceed the project.

Pt. Jawahar Lal Nehru decide to look for new Architects for this project.

**Search started again:**

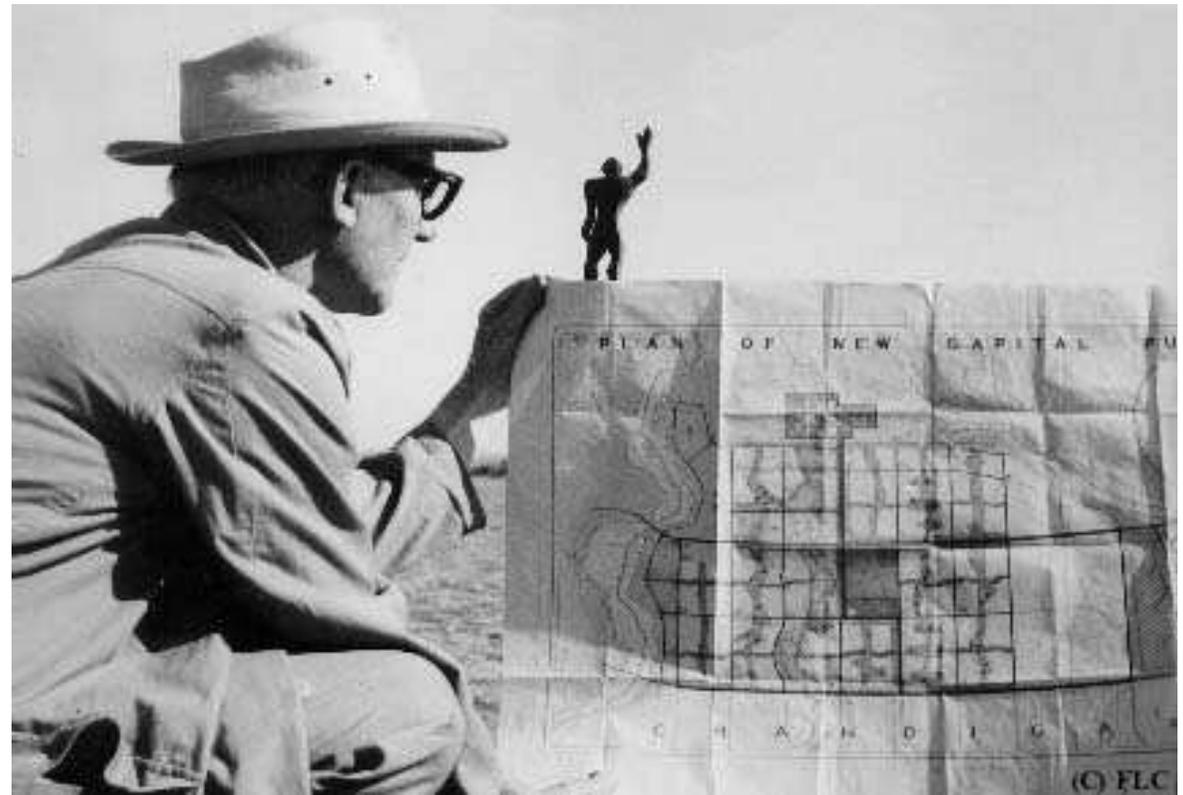
Team of:

Mr. P. L. Verma,

Mr. Adiyta Prakash,

Mr. M.S. Randhawa

went to Europe for search  
alternatives solutions.



**Ai primi progettisti subentro' Le Corbusier**



**L' inizio di una nuova storia**



## 8 October 1949

Golden date: Foundation of Future city.  
Dream of Jawaharlal Lal Nehru  
and solutions of many problems  
and *also reason of many problems.*



"Let this be a new town, symbolic of the freedom of India, unfettered by the traditions of the past, an expression of the nation's faith in the future ..."

*Jawaharlal Nehru*

**“Che sia una citta’ nuova,  
simbolo della liberta’ dell’India, slegato dalla tradizione del passato;  
un’ espressione della fede della nazione nel futuro.”**

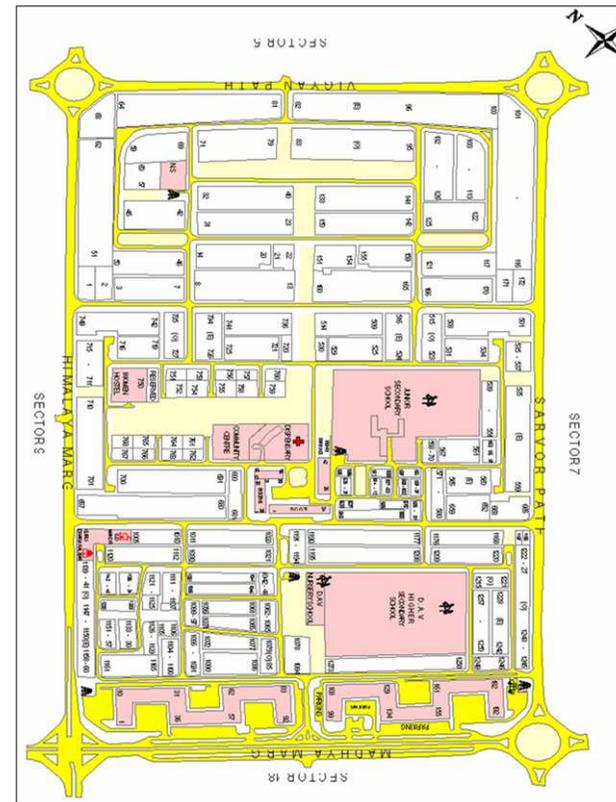
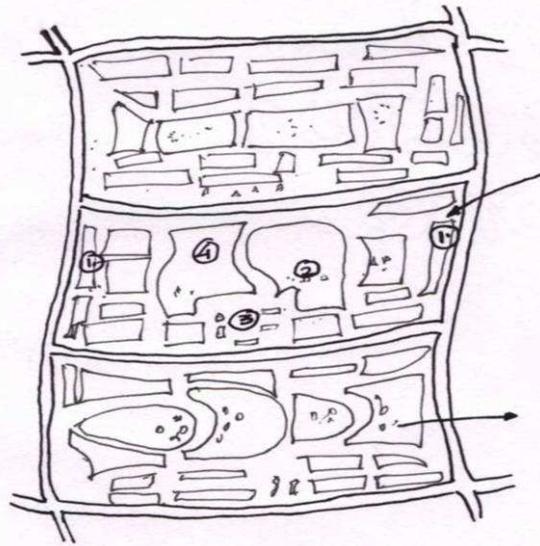
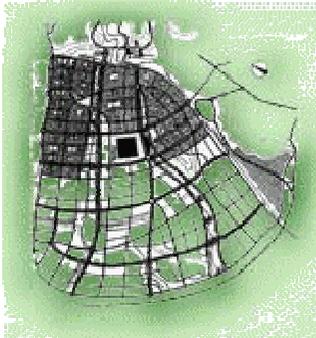




## Sector-8 ( Albert Mayor Plan)

While the neighborhood consists of 3 super block of approx. 450 mts. by 900 mts. Each, the sector is of a standard 800 X 1200m size. The dwelling units in the super block are arranged in clusters.

The open spaces in the super block is located in a central position compared to a continuous linear belt running throughout the longer axis of the sector.

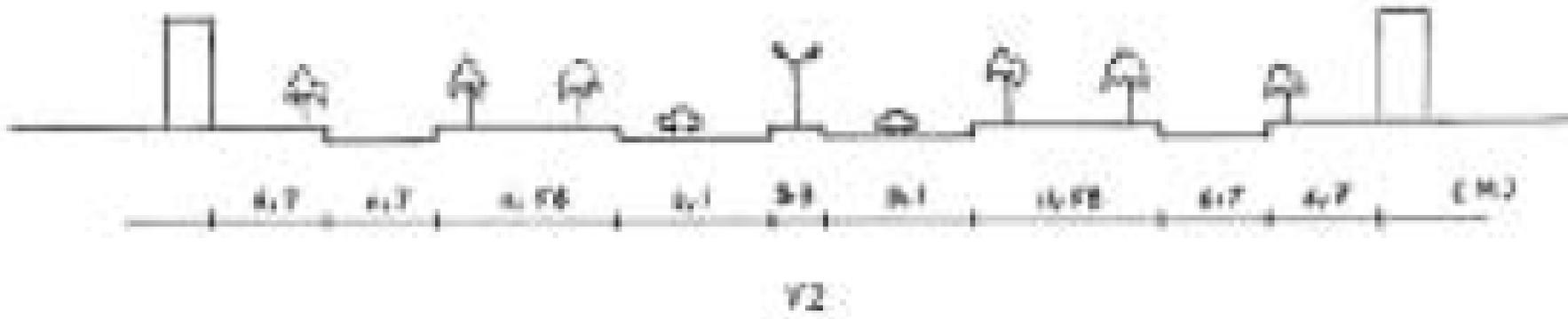


**IL “settore” di Albert Mayor e’ stato applicato una sola volta  
( settore – 8 )**

	Type of Roads	Functions/Names
<b>EXTRAURB.</b>	V-1	Roads connecting Chandigarh with other cities like Ambala, Kharar and Shimla. They have dual carriage way, good tree plantation and distinctive central verge lighting. The Madhya Marg and Dakshin Marg are two roads which merge into V-1s leading to Kalka and Ambala, respectively.
<b>BOULEVARD</b>	V-2	They are the major avenues of Chandigarh, with important institutional and commercial functions running alongside. In Chandigarh they are identifiable as 'Margs'. Madhya Marg, Dakshin Marg, Jan Marg, Himalaya Marg, Uttar Marg and Purv Marg are important examples.
<b>INTER SETTORE</b>	V-3	They are the corridor-streets for fast moving vehicular traffic. A Sector is surrounded either by V-2 or V-3 roads.
<b>INFRA SETTORE</b>	V-4	Roads bisecting the Sectors with shopping complexes located along their southern edge.
<b>DI LOTTIZZ.</b>	V-5	Roads meandering through the Sector giving access to its inner lands.
<b>ALLE CASE</b>	V-6	Roads coming of the V-5s and leading to the residential houses.
<b>CORRIDOI PEDONALI</b>	V-7	They are intended for pedestrian movement and run through the middle of the sectors in the green areas. A few examples are along the Jan Marg, in the Punjab University & Sector 15.
<b>CICLO-PISTE</b>	V-8	They are intended to run parallel with V-7s for the bi-cycles. Not properly developed, as yet.

## La gerarchia della rete stradale

## V-1 and V-2 Streets

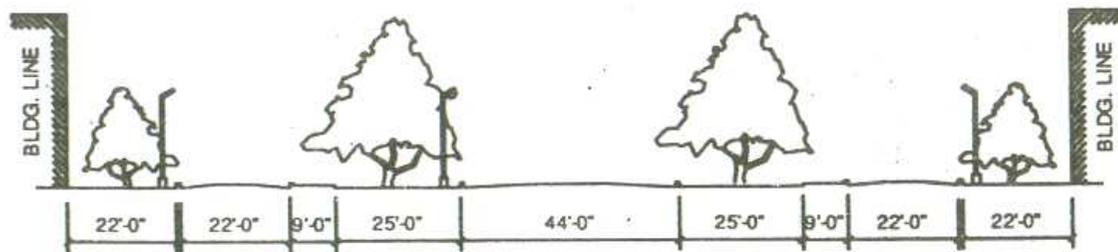


**Lo stesso asse stradale passa da V-1 a V-2  
quando entra nel contesto urbano**

# V-3 Streets

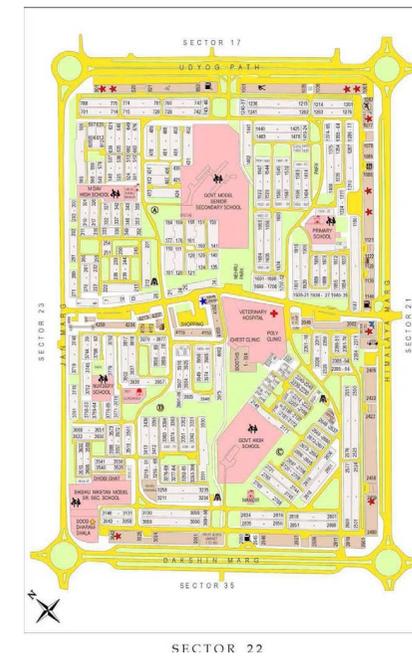


CROSS SECTION OF ROAD:

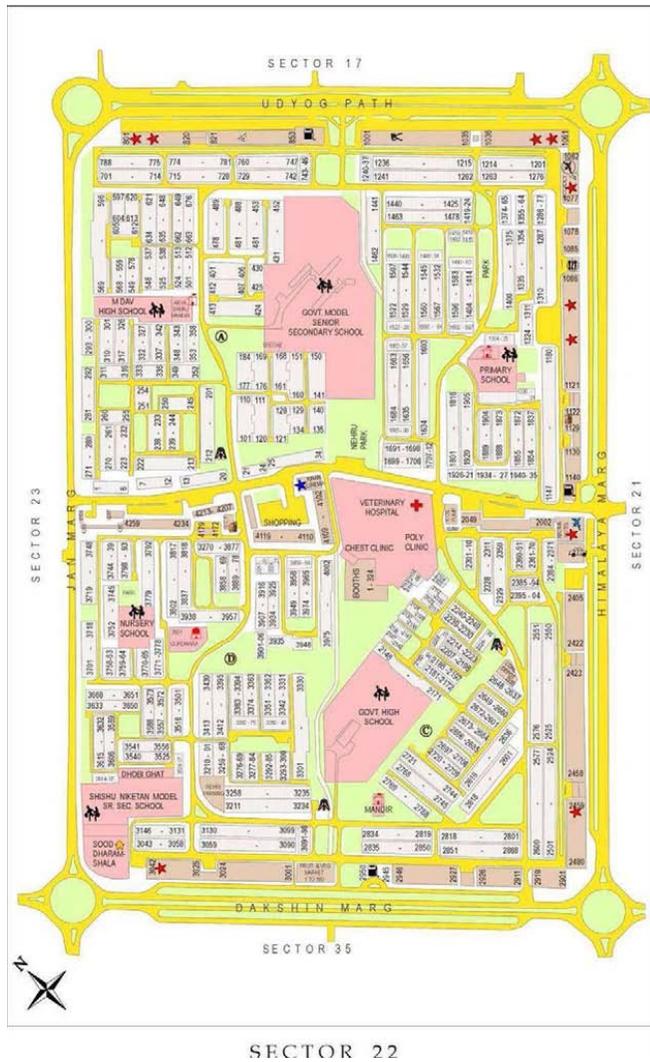


DESCRIPTION:

V-3 e' perpendicolare a V-2

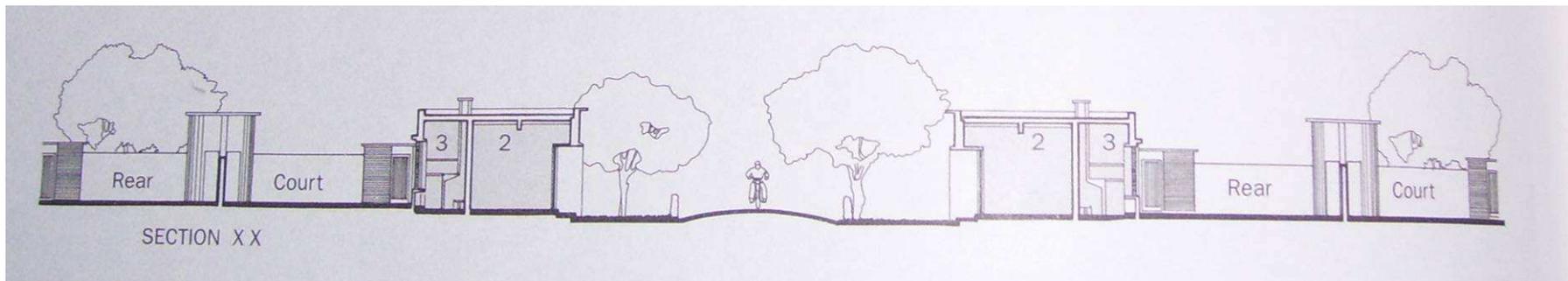
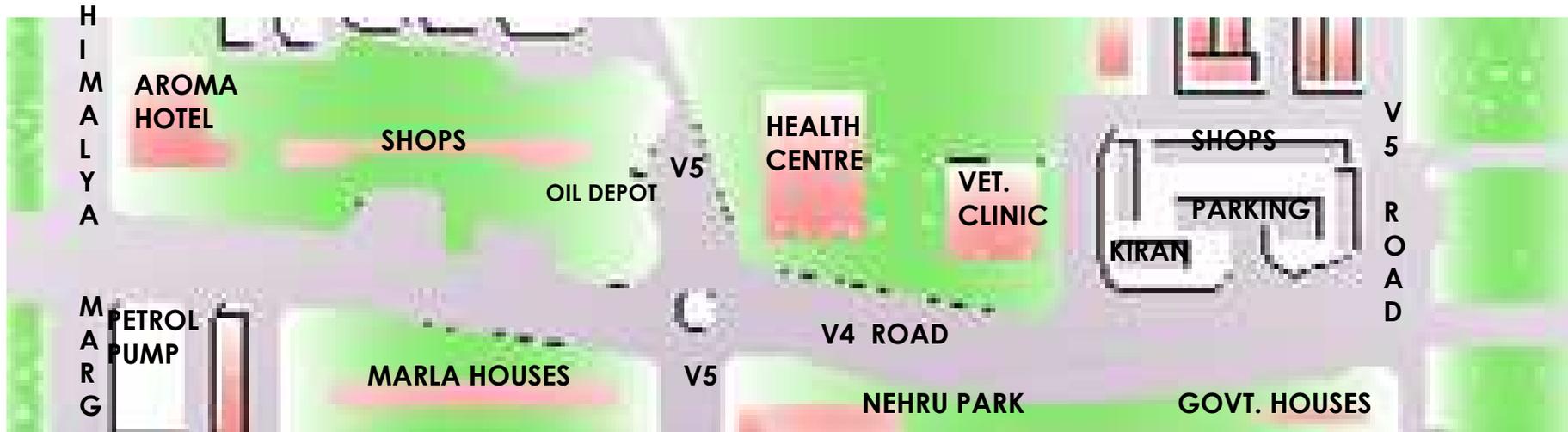


# V-4 Streets



V-4 segna il perimetro di ogni settore

## V4 SHOPPING STREET – SECTOR 22 {LAYOUT PLAN}



**Il settore-22 e' il centro commerciale**



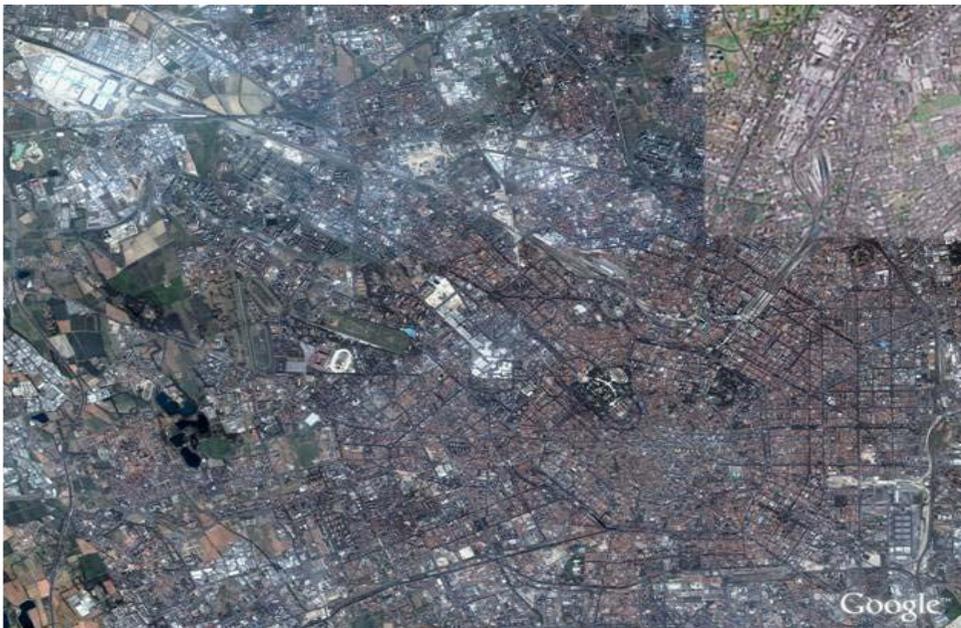
**La vita e' al centro di ogni settore:  
i settori sono "introversi"**



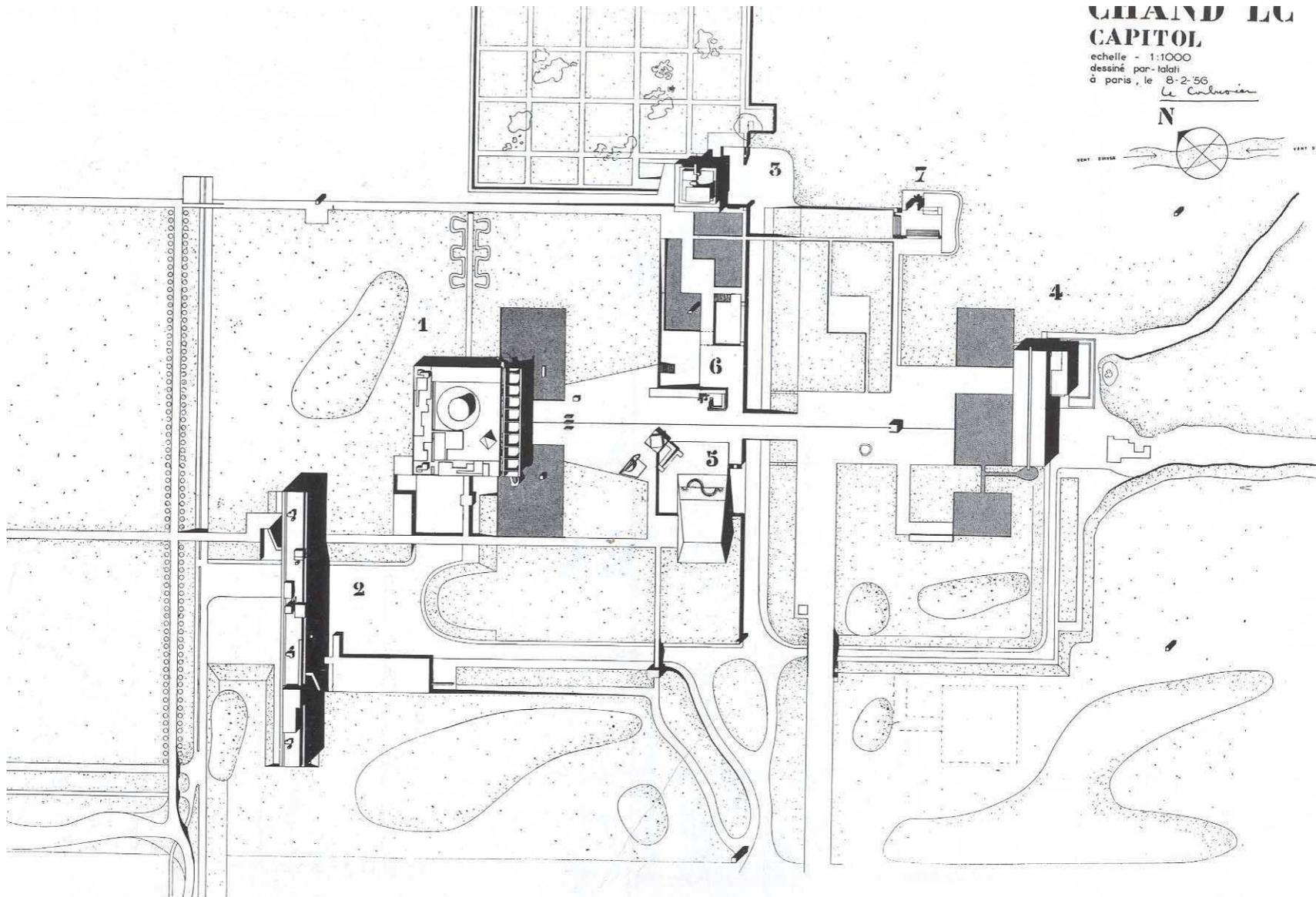
**Esiste una rete viaria per la 'mobilita' dolce'**



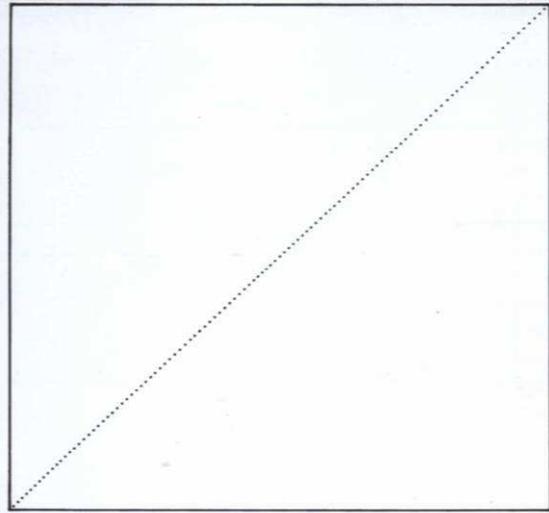
**Rispetto al panorama europeo  
la citta' appare dispersa**



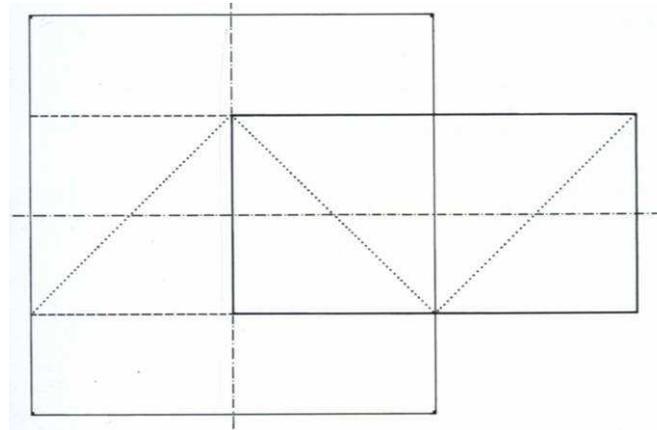
**Milano e Chandigarh riprese da pari altezza**



**Il complesso monumentale 'capitolino'**



a) A square with side 800m long (breadth of one sector in Chandigarh) is the initial figure

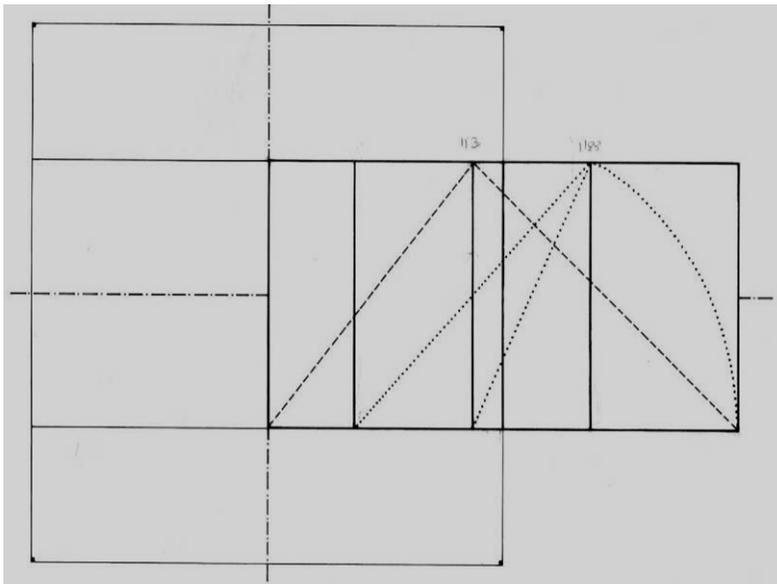


b) The corners of the square are marked "obelisks" and so are its central axis.

Divided into 4 equal horizontal strips.

Two central squares produced next to each other with one reflected outwards on right hand edge.

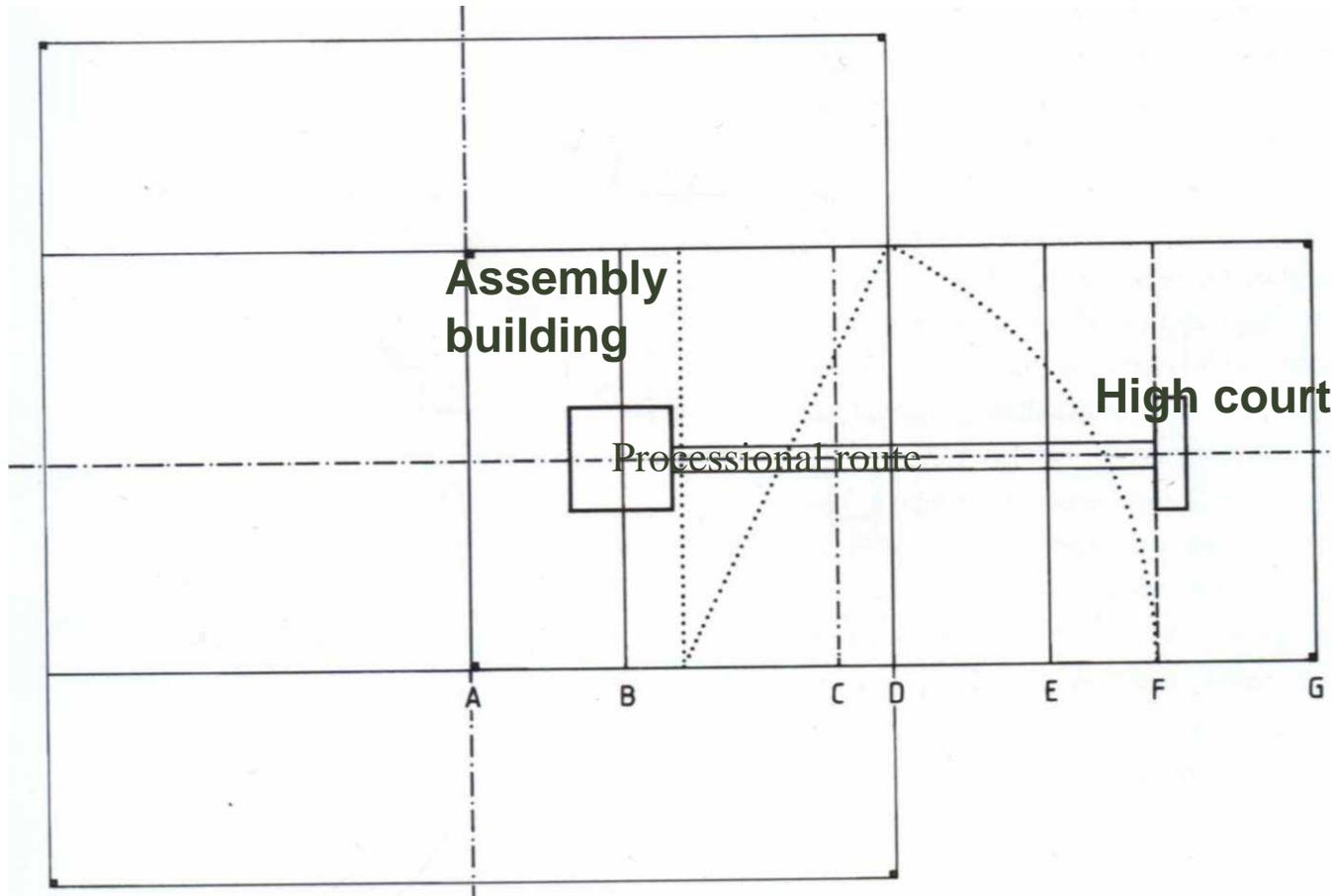
Horizontal axis of the initial square extended to the right.



c) The double square formed has its axis on the right hand edge of the initial square.

This double square is subdivided into areas by vertical lines following the proportions of golden section.

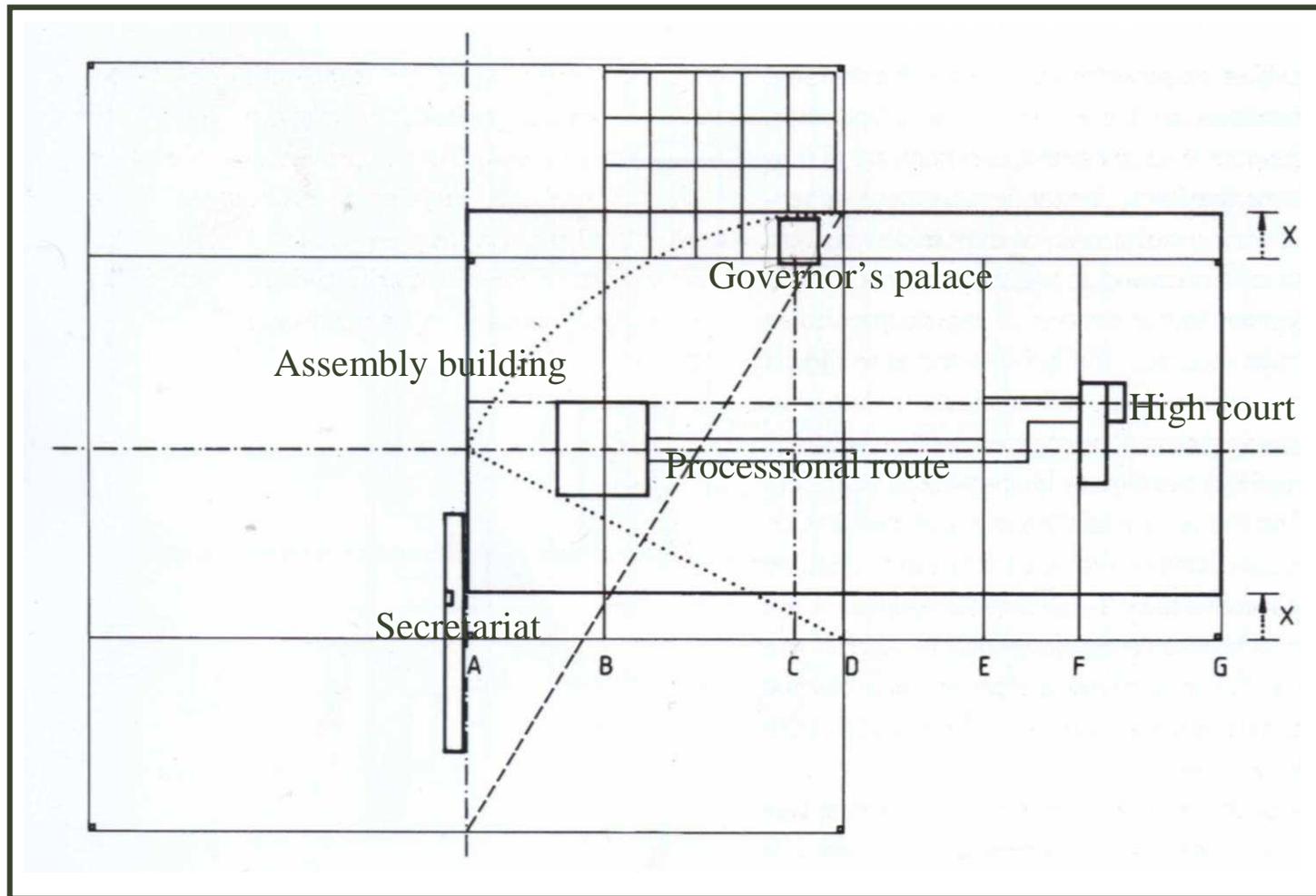
## La logica delle costruzioni geometriche / 1



d) The vertical divisions A, B, C, D, E, F, G are determined and allocated; another division is created by halving the left hand square.

The diagonal of one of its halves projected to the right produces line F.

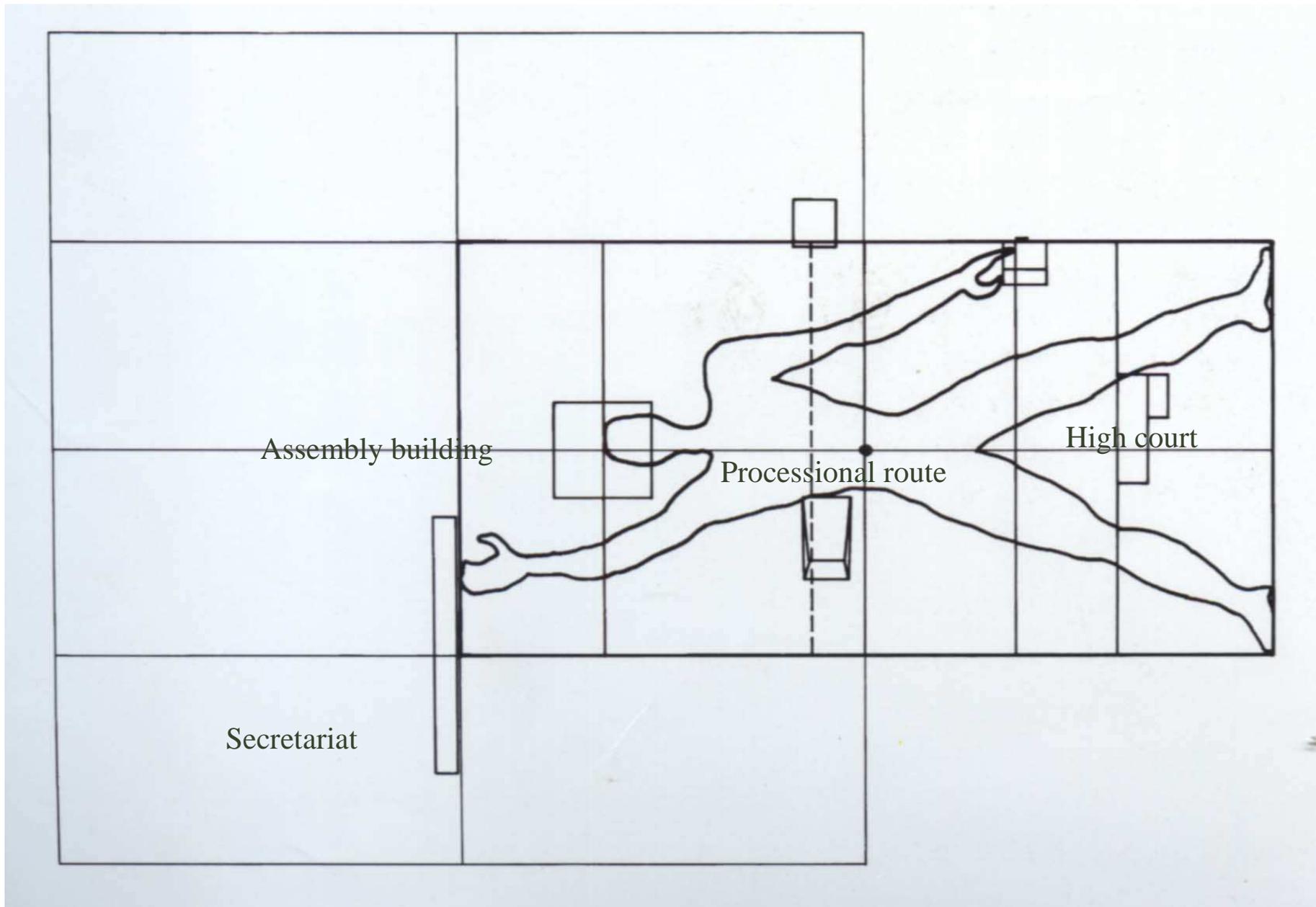
## La logica delle costruzioni geometriche / 2



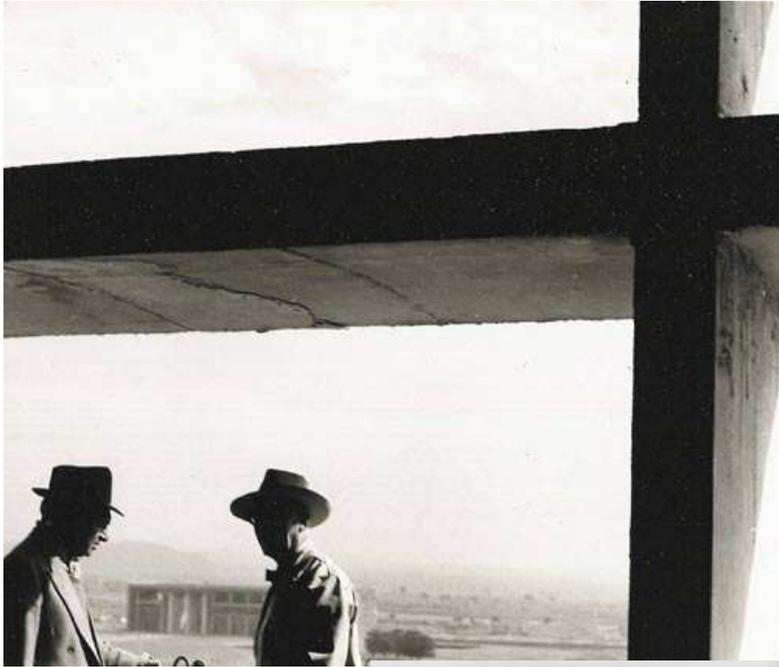
e) Outline of the double square starts to oscillate by dimension X which is controlled by golden section.

Diagonal of half the lower quarter of initial square is used to construct the arc which intersects line D to give width X.

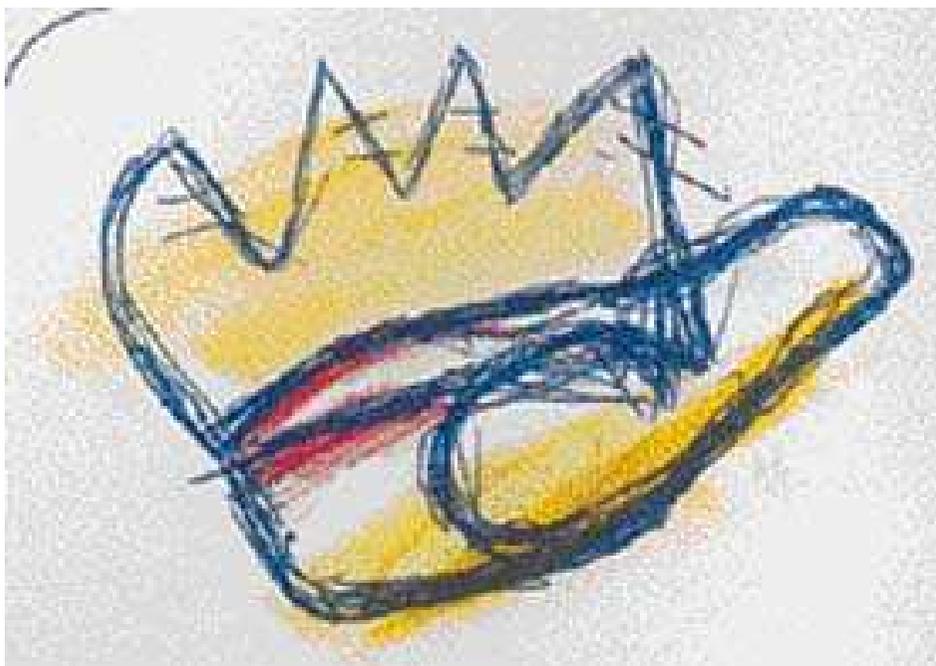
## Distribuzione degli edifici monumentali



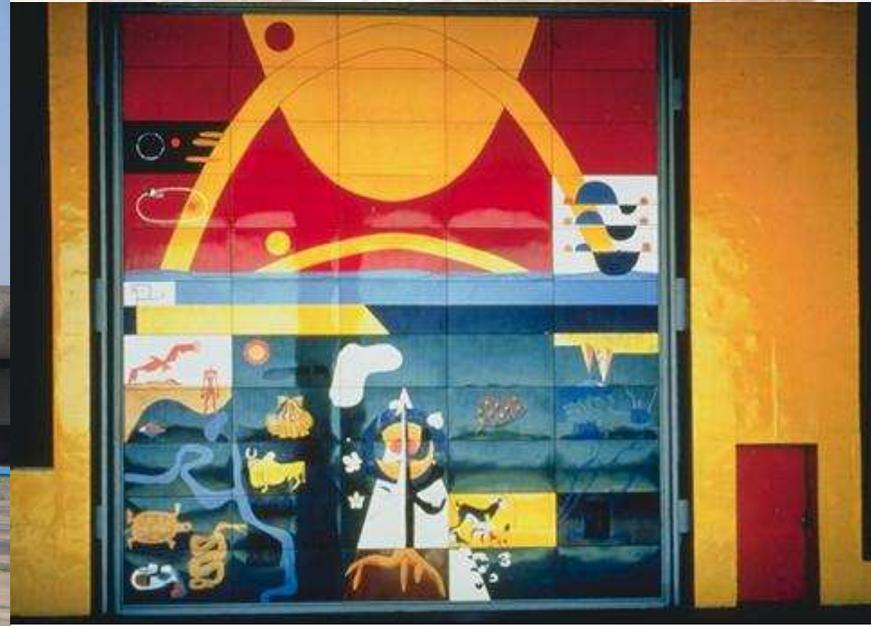
**Raffronto con il "Modulor"**



**Il cantiere, i contrasti**



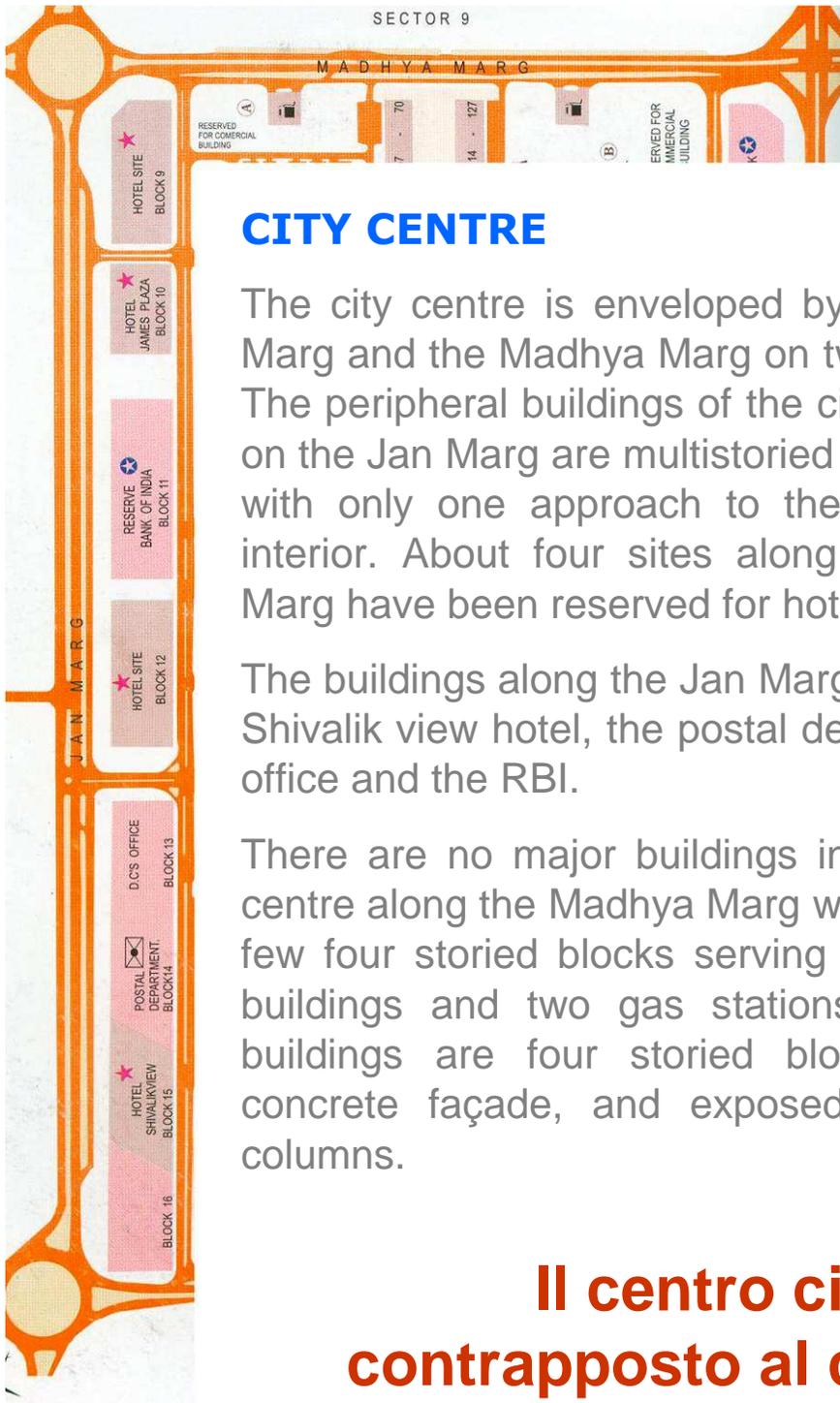
**Gli elementi simbolici**



**L'importanza di una porta: attenzione ai rapporti!**



**L'importanza dei dettagli**



## CITY CENTRE

The city centre is enveloped by the Jan Marg and the Madhya Marg on two sides. The peripheral buildings of the city centre on the Jan Marg are multistoried buildings with only one approach to the sector's interior. About four sites along the Jan Marg have been reserved for hotels.

The buildings along the Jan Marg are The Shivalik view hotel, the postal dept., DC's office and the RBI.

There are no major buildings in the city centre along the Madhya Marg with only a few four storied blocks serving as office buildings and two gas stations. These buildings are four storied blocks with concrete façade, and exposed circular columns.



**Il centro citta' (sector-17)  
contrapposto al complesso capitolino**



**Elementi “hard” e “soft” nel paesaggio**



**Il tema dell'inserimento di nuove architetture**



