



HAL
open science

**De la mémoire au support de l'image d'une ville :
compréhension des mécanismes de conception, de
réalisation et de réinterprétation de l'ensanche
madrilène : plan Castro 1860**

Margot Roset

► **To cite this version:**

Margot Roset. De la mémoire au support de l'image d'une ville : compréhension des mécanismes de conception, de réalisation et de réinterprétation de l'ensanche madrilène : plan Castro 1860. Architecture, aménagement de l'espace. 2016. dumas-01764984

HAL Id: dumas-01764984

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01764984>

Submitted on 12 Apr 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Copyright

De la mémoire au support de l'image d'une ville

Compréhension des mécanismes de conception,
de réalisation et de réinterprétation de l'*ensanche* madrilène

Plan Castro 1860

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

Mémoire de Mobilité Master

ENSA Toulouse
Janvier 2016

Tuteur de mémoire Pierre Wiedknnet

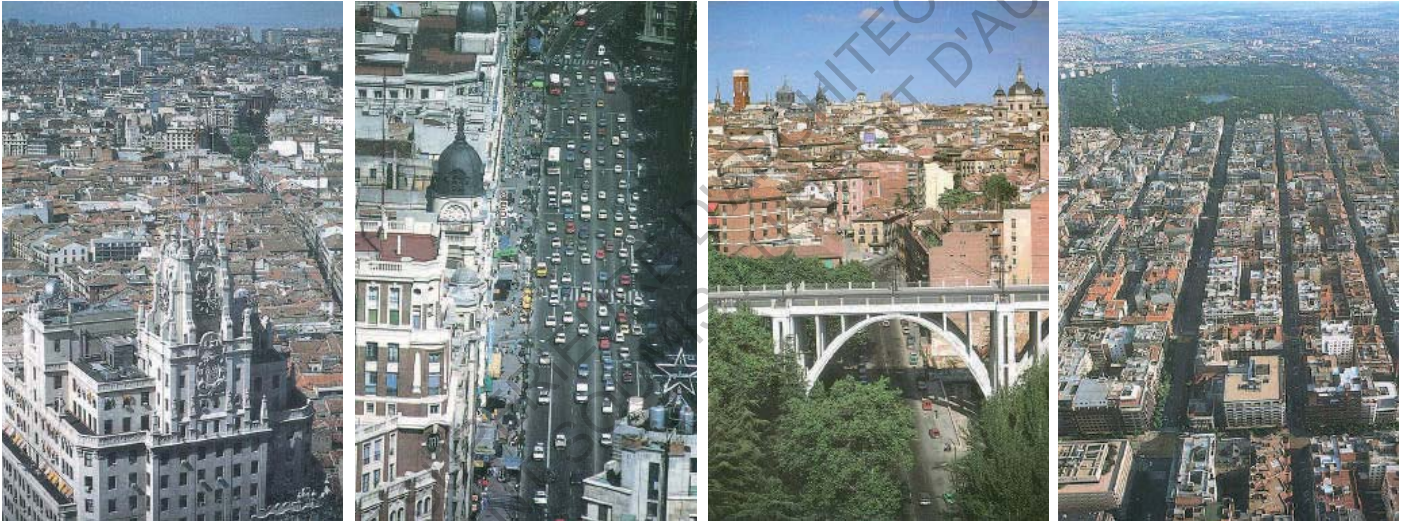
Roset Margot
12 043

Table des matières

Avant-propos	5
Introduction	9
1. Définition <i>ensanche</i>	11
2. Construire une <i>ensanche</i> sur la ville	12
3. Le Plan Castro : support d'une extension de ville qui ne suffit plus à elle-même	16
Concevoir une <i>ensanche</i>	16
Rôle du dialogue dans l'élaboration du modèle	16
Analyse géographique	18
Analyse climatique	18
Analyse de l'évolution de la ville	19
4. De la conceptualisation à la réalisation, intervention minimale	22
Références	22
Anticipation et temporalité	24
Description limite	25
Bases élaboration avant projet	25
Réformes et rénovations	29
Règles d'architecture de l'avant projet	31

5. Nouvelle image de la ville : limites du Plan Castro, fragmentation d'une unité	36
Quartier Salamanca	36
Création de faubourgs	36
Îlots verts surpeuplés	38
6. Préservation d'une figure à l'encontre d'une réalité constructive	42
Madrid moderne, réinterprétation de l'ensache de 1860	42
Critique du Plan Castro par S. Zuazo	44
7. Trame établie : mémoire du passé : Analyse <i>Casa de Las Flores</i> , S. Zuazo	46
Introduction	46
Décomposition et morphologie de la <i>manzana</i>	49
Typologie de logement	51
Ventilation et salubrité	54
Espaces publics et espaces verts de l'îlot	54
8. Madrid mémoire d'un tracé comme support d'une ville	60
Conclusion	64
Bibliographie	66
Annexes	69

Avant Propos



Vues aériennes, Madrid 1987, *source : skyscrapercity*

Madrid

Capitale espagnole

3 165 235 habitants (données 2014)

Superficie 60 800 ha

Densité 5 206 hab./km²

Altitude 666m

Une ville est un élément très difficile à appréhender.

La ville par définition est un «milieu physique où se concentre une forte population humaine et dont l'espace est aménagé pour faciliter et concentrer ses activités.» Nous pouvons avoir une image définie d'une ville sans y être allé. L'observation de photographie ou de plan suffisent parfois à se définir l'image d'une ville. Néanmoins, le vécu est un outil indispensable à la définition de cette bonne image.

Cette série de quatre photographies aériennes de la capitale espagnole révèle l'image d'une ville très dense. Dès la première image, l'accumulation de bâtiments sans même avoir un aperçu des rues met en avant l'architecture bâtie et donc la présence d'une population. Derrière l'*Edificio Telefonica* qui borde la *Gran via* s'amasse un grand nombre de construction. L'aperçu des grands axes nous montre une densité réelle. Le vide est constamment habité par l'automobile. L'espace public est fondamental dans la capitale. Madrid est une ville construite sur une colline, le Viaduc de la rue Bailen sur la troisième image assure la connexion entre les quartiers malgré le relief qui n'est pas un obstacle à l'extension d'une ville. Les infrastructures permettent d'aller au-delà des limites physiques. Enfin, la grille du Plan Castro sur la dernière photographie nous donne l'image d'une ville unifiée, en cohérence sur tout le territoire, où seul le Parc du *Retiro* vient rompre la composition urbaine.

Le choix d'un cadrage ou la simple composition photographique peut nous faire passer un message voulu. L'image de la ville est alors contrôlée et subjective. Néanmoins, l'observation entremêlée des quatre photographies permet de comprendre la diversité qui règne dans la capitale tant dans la population, dans l'ossature de la ville ou dans la composition urbaine.

Le vécu est l'outil indispensable à la compréhension d'une ville. Mon année d'échange à Madrid a fait naître chez moi la volonté de comprendre un phénomène urbain dans lequel chaque jour je me déplaçais. Comme nous pouvons le lire chez Kevin Lynch¹ « Dans une ville les éléments qui bougent, en particulier les habitants et leurs activités, ont autant d'importance que les éléments matériels statiques ». C'est à travers mon vécu au sein de la capitale espagnole que l'idée de ce mémoire m'est venue. L'envie de mener un travail de recherche sur l'image d'une ville était déjà présente avant de partir.

L'intérêt pour l'urbanisme madrilène est né dans le sentiment que le vécu pouvait être un apport de compréhension à la conception urbaine. Il est vrai que lorsque l'on chemine dans une ville, le ressenti que nous avons peut être différent que dans l'observation d'un plan. Le regard n'est pas au même niveau, l'analyse n'est pas à la même échelle, néanmoins, les deux se complètent. Au cours de mes recherches et des mes lectures, chaque

¹LYNCH Kevin «L'image de la Cité» Paris, 1976, Bordas, Collection Aspects de l'Urbanisme

nom de rue me renvoyait à un souvenir vécu et à une image concrète de la ville.

De plus, ce mémoire se base sur le mécanisme de conception de l'*ensanche* de Madrid en 1860. Le lien intergénérationnel avec le vécu actuel apporte à mon mémoire une constante relation entre passé et présent. En effet, lire et appréhender un plan d'urbanisme non construit tout en ayant en tête l'image d'une ville construite et vécue m'a permis d'extrapoler beaucoup d'informations par rapport à la notion de temps. La relation entre l'ossature de la ville et la composition urbaine s'est très tôt liée à la notion de temporalité. Même si la réinterprétation du plan d'*ensanche* de 1860 n'est pas la base de ce mémoire, cela reste un véritable questionnement sur les apports urbains du passé dans la construction d'une ville actuelle.

Chaque modification urbaine est en accord avec son temps. La société ne cesse d'évoluer, l'invention et les nouvelles technologies modifient petit à petit la vision que l'on peut avoir de notre monde. L'homme se doit de penser avec son temps, créer le futur tout en gardant en tête le passé et surtout observer le présent. Voilà ce qu'est pour moi les fondamentaux actuels. La ville demande à s'adapter à une société qui évolue constamment. Le processus de conception n'est pas immédiat. La temporalité rentre en compte dans les limites d'un plan urbain. L'extension d'une ville est pensée par une ou plusieurs personnes pendant un temps donné. Elle se base sur une société actuelle tout en prévoyant son évolution à long terme. L'extension est alors construite pendant une période de plusieurs années et enfin la ville est vécue. Ces trois phases s'étalent sur un certain nombre d'années et elles véhiculent trois images de ville dont la fatalité est incontrôlable. Alors nous pouvons nous demander comment le tracé peut devenir l'outil urbain qui permettrait à la ville de s'adapter elle-même à une société. La ville « devrait pouvoir s'adapter au changement, laissant l'individu poursuivre son investigation et continuer à organiser la réalité : elle devrait comporter des vides dans lesquels on pourrait prolonger pour soi le tracé. »¹

L'idée que le plan urbain peut devenir une mémoire précieuse dans le support de l'image d'une ville est née dans la prise de distance physique et mentale avec la capitale espagnole. J'ai continué mes recherches à mon retour de mobilité ce qui m'a permis de me détacher du vécu pour rentrer dans une phase analytique basé sur le mémoire. Le plan d'*ensanche* de Madrid est alors devenu une mémoire urbaine fondamentale au développement de la ville. Tous les travaux, recherches ou questionnements sur la ville sont des bases pour l'architecte/urbaniste d'aujourd'hui. Il paraît inconcevable de construire ou agrandir une ville sans regarder son passé et son vécu. L'histoire est le support de toutes interventions urbaines.

La mémoire comme support.

¹LYNCH Kevin «L'image de la Cité» Paris, 1976, Bordas, Collection Aspects de l'Urbanisme



Madrid, Palais Royal en premier plan, *source : site mansilla-tunon-architects*

Introduction

La ville actuelle ne cherche plus à s'étendre, au contraire. De nombreux mouvements cherchent à ralentir l'étalement urbain. La politique urbaine recherche la densification et l'optimisation du territoire. Même si le contexte actuel ne parle pas d'extension urbaine, l'ossature de la ville est au centre de tous les débats. Comment concevoir une composition urbaine dans une ville déjà construite ?

Depuis longtemps la relation entre l'ossature de la ville et la composition urbaine est au centre de toutes les réflexions. Au XIX^{ème} siècle, de nombreuses villes européennes sont face à une population trop élevée par rapport à la taille et à la capacité d'accueil des cités. Les plans d'extension urbaine sont alors nécessaires. Cependant, comment construire une ville sur une ville, quand on fait face à des plans d'agrandissement de ville et non de simples plans d'extension. Certains plans proposent de doubler la superficie de la ville. Quelle est alors l'attitude à adopter dans de telles conditions ? Doit-on créer une nouvelle composition urbaine et laisser le tracé du passé aux centres anciens ?

Préalablement à tout plan d'extension d'une ville il faut procéder à une analyse. Il est important d'admettre l'incapacité à reproduire la complexité de la ville ancienne dans un temps restreint¹. En effet, le tracé des centres anciens s'est établi sous plusieurs générations et nous ne pouvons plus recréer ce schéma. Les architectes et urbanistes d'aujourd'hui sont une génération de plus dans l'écriture du palimpseste de la ville. L'important réside dans la compréhension des réussites et des erreurs des projets urbains antérieurs pour répondre au mieux à une société en constante évolution.

Aborder la construction et l'extension des villes nécessite de maintenir une relation entre le passé, le présent et le futur tout au long de l'observation. La notion de temps est très importante voire indispensable dans l'évolution d'une ville. La construction d'une cité émerge de la nécessité de construire ensemble un espace où «vivre ensemble».

Le tracé d'une ville permet d'organiser ses éléments construits et non construits entre eux. La relation entre le tracé des voies et du parcellaire permet de structurer le bâti. Dans « Projet urbain » (MANGIN David et PANERAI Philippe) le dessin des tracés s'appuie sur quatre types de connaissances : « le relevé des voies et des réseaux existants ; les caractères propres d'un site (relief, orientations, vues) ; la mesure agricole ; et la mise en place d'un « paysage » avec ses axes, ses lignes de force, ses objets-repères. » Ces quatre grandes étapes font référence à l'étape analytique d'un plan urbain. En effet, avant d'entrer dans la phase de conception, l'analyse est un outil précieux dans l'application d'un tracé sur une cité. Cette analyse participe à réduire les limites que peut rencontrer la construction d'une extension de ville. Le manque de cohérence entre les tracés de la ville ancienne et la ville moderne font naître dans certaines villes des entités contradictoires en termes d'ossature urbaine.

« Si leur tissu présente aujourd'hui des dispositions complexes, des imbrications, des irrégularités, ce sont en général le fruit de l'apport des générations plus que d'une volonté. »¹

Comment concevoir la ville d'aujourd'hui ? Les plans d'urbanisme du XIX^{ème} siècle sont une source

¹MANGIN David, PANERAI Philippe « Projet urbain », Marseille 1999, Edition Parenthèses, Collection eupalinos

d'enseignement pour l'architecte actuel. L'idée fondatrice de ce mémoire est la volonté de comprendre un processus de conception d'une métropole basée sur une figure urbanistique établie en 1860. De nos jours, l'architecte doit faire face à de nombreuses réflexions urbaines. L'architecture ne fait plus effectivement référence au bâtiment comme élément distinct mais elle englobe la ville dans sa conception. L'apport de l'observation d'un plan urbain pensé par des architectes du XIX^{ème} siècle peut nous permettre de comprendre la l'image de la ville actuel. En 1860, la capitale espagnole va connaître une révolution en terme d'urbanisme, l'utilisation d'une grille urbaine va être appliquée. Comment cette grille a pu s'insérer dans un tissus urbain historiquement très riche ? Quel est l'impact de cette grille aujourd'hui ? Telles sont les questions que l'on pourra se poser au long de ce mémoire.

Le Plan Castro est l'une des extensions les plus significatives de l'accroissement de la capitale espagnole. Tout au long de ce mémoire nous allons repartir aux origines de ce plan d'*ensanche* en mettant en avant les causes de la mise en place d'un plan d'une aussi grande importance en 1860. Au-delà des origines, nous observerons la réalisation de ce plan d'extension et ses limites. Enfin à travers l'analyse axée sur un projet du début du XX^{ème} siècle, *Casa de las Flores* de Secundinio Zuazo, nous verrons comment la mémoire d'un plan urbain peut être support de projet. Ce plan urbain de 1860 nous permettra de comprendre de quelle manière les architectes composaient avec le tracé de la ville et les facteurs déterminant la persistance et la pertinence des ces tracés dans des projets d'architecture. Comment construire ou concevoir l'espace de la ville en fonction de l'idée que l'on se fit du patrimoine et du destin de la capitale ?

Compréhension des mécanismes de conception, de réalisation et de réinterprétation de l'*ensanche* madrilène.

Plan Castro 1860.

1. Définition *ensanche*

Ensanche (pl. *ensanches*) espagnol Espagne, nom masc.

Traductions :

- *ensanche* : « 1. (*de calle*, etc) élargissement 2. (*en la ciudad*) zone d'extension urbaine, quartiers neufs » (Larousse 2005)
- *ensanche* : « élargissement (...); agrandissement, augmentation ; quartiers nouveaux d'une ville. » (Reyes 1941)

Définitions :

- On entend par *ensanche* d'une ville (*poblacion*) l'incorporation à celle-ci des terrains qui constituent ses alentours (*afueras*), sur une extension (*extension*) proportionnée à l'augmentation probable de la population, selon le Gouvernement, si ces terrains doivent se transformer en rues, places, marchés, promenades, jardins et immeubles urbains. » (Règlement pour l'exécution de la loi d'*ensanche* 1867 cité par Bassols Coma 1973 ;277)
- *ensanche* : « Dilatation, extension (*dilatacion*, *extension*). » (Real Academia Espanola 1899)
- *ensanche* : « Dilatation, extension. (...). Terrain dédié à de nouvelles constructions en dehors du *casco de una poblacion* (noyau d'une ville). » (Real Academia Espanola 1899, Suplemento)
- *ensanche* : « 1. Amplitude, espace disponible en un lieu. 2. Partie augmentée d'une choses quand on l'élargit. 3. Partie nouvelle d'une ville située à ses alentours. 3bis. Lieu où est planifiée cette partie. *Zona de ensanche* (zone d'ensanche) ; celle qui est autour d'une ville, prévue comme constructible pour l'élargissement de cette dernière et que l'on considère comme telle pour certains effets administratifs. » (Miliner, 1990)

Par définition une *ensanche* est donc un plan d'urbanisme définie dans le but d'étendre une ville. Cette intervention traduit un mouvement d'élargissement d'une ville dû à l'augmentation d'une population. L'*ensanche* n'a pas d'impact sur le centre de la ville mais s'applique à partir des limites de la cité, elle intervient dans une zone pouvant être définie comme périphérie du centre.

2. Construire une *ensanche* sur la ville

Analyser un phénomène d'extension d'une ville induit une connaissance de la création de la cité. Comprendre l'histoire permet de prendre conscience du développement de la ville jusqu'au moment de saturation, où le plan d'*ensanche* devient vital. Dans le cas de Madrid, l'histoire de la capitale est enrichissante car elle révèle différentes appropriations de la ville qui reflètent diverses volontés quant à l'émergence urbaine. Madrid est une *villa* au passé musulman avant de devenir le lieu de l'exercice du pouvoir royal catholique. Dans son analyse « De Mayrit et de la Villa au Madrid de l'Après Franquisme », Bernard Bessière évoque « qu'il est en vain de penser l'espace madrilène contemporain en ignorant comment Madrid est né, s'est développé, s'est transformé, s'est en partie détruite pour mieux se reconstruire, s'est embellie et parfois enlaidie, a fortifié son image ou perdu de son prestige. »

Vers 865, Mohammed 1er a choisit ce lieu où le relief et le fleuve favorisait un emplacement stratégique pour la construction de son fort à la frontière entre musulmans et chrétiens. C'est à la place de l'actuel Palais Royal que le fort sera bâti. C'est en effet le meilleur endroit pour surplomber le fleuve Manzanares et donc, pour surveiller le mouvement des troupes chrétiennes dans leur tentative de reconquête. Pendant deux siècles, Madrid fut un territoire musulman. Les premières interventions urbaines de la cité date alors du IXème siècle. La ville est une citadelle de quatre hectares qui abrite principalement une grande mezquita, un grand souk et un parc d'agrément. Il existait déjà des faubourgs qui assuraient le ravitaillement.

Plusieurs tentatives de reconquêtes par Ramiro II et Ferdinand I. En 1085 Alphonse VI s'empare de l'alcazar. Dès la reconquête, la reconstruction de bâtiments religieux est lancée. C'est seulement soixante ans après que les limites de la cité sont modifiées. Alphonse VII fixe des limites nord-ouest favorables et décisives au développement de l'agriculture, l'élevage et l'exploitation des forêts.

Au XVème siècle, l'espace intra muros déborde sur les faubourgs agricoles. Sous le règne d'Isabelle la Catholique, qui succède à Henri IV, on intègre la Puerta del Sol au périmètre urbain. Ce qui est intéressant à retenir de cette succession d'occupation chrétienne est l'influence musulmane qui ne sera jamais totalement éliminée. Les musulmans devenus sujets chrétiens représentent encore à cette époque 5% de la population. Encore aujourd'hui, ce passé collectif est une des richesses de la capitale espagnole.

Au printemps 1561, Felipe II donne l'ordre de transférer le siège de la Cour depuis Tolède à Madrid. Cette décision aura un impact tant au niveau politique qu'urbain. C'est sous le règne du fils de Charles V qu'une nouvelle modification urbaine sera opérée. En effet, depuis la reconquête la population ne cesse d'augmenter et de se développer dans les faubourgs et les zones extra muros de la ville. La limite est alors déplacée jouxtant à la cité de grands espaces verts comme le parc du *Prado* ou encore la *Casa de Campo* où Felipe II pouvait assouvir sa passion pour la chasse (propos retenu de l'article de B.Bessière). C'est sous le règne de Felipe II et ses héritiers Felipe III et Felipe IV que les premiers grands travaux urbains vont être élaborés. Nous pouvons retenir notamment, le chantier de l'*Escorial*, la *Plaza Mayor*¹, le pont de Ségovie (1584) ou encore l'élargissement de la calle Mayor.

¹en 1577, le roi Felipe II demande à l'architecte Juan de Herrera de dessiner les plans de réaménagement de l'ancienne place del Arrabl. Les travaux ont débuté en 1617 et achever en 1619

LA VILLA DE MADRID CORTE DE LOS REYES CATOLICOS DE ESPANNA



- | | | | | | | | |
|--------------------------|---|--------------------------|------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| 1. La Santa Cruz | 6. M ^o de la Victoria | 11. Plaza de S. Luis | 16. Puerta de la Vega | 21. S. Justo P ^o | 26. Descalzas del Cermen | 31. S. Antonio | 36. Cameris del Real |
| 2. Concepcion Femen | 7. N. S. de la Encarnacion | 12. S. Benito | 17. Palacio del duque de Uzeda | 22. S. Michel | 27. Colegio de los Reyes | 32. Plaza de S. Dominga | 37. S. Ginés P ^o |
| 3. Colegio de Alcaha | 8. Calle de los Precados | 13. Carrera de S. Pablo | 18. Los Conos Viejos | 23. S. Pedro | 28. M. de S. Catalina | 33. S. Catalina | 38. S. Maria P. Mayor |
| 4. Calle de la Cruz | 9. Calle del Arrenal | 14. La Cruz de San Pedro | 19. Palacio del Cardenal de Toledo | 24. S. Andres | 29. el pirla Sancto | 34. S. Clara | 39. S. Salvador |
| 5. Calle de las Carretas | 10. Hospital de las Hermandades de las Baxas Carmelitas | | | | | | |

Plan Madrid Cour des Rois Catholiques d'Espagne, source : monplan.info

Au début du XVIIIème, siècle une nouvelle dynastie va changer le visage de Madrid avec Philippe D'Anjour, héritier du trône. C'est dans un souci d'ordre et d'hygiène que l'on entreprend de moderniser Madrid et de rationaliser l'espace urbain. Ces changements urbains sont suivis d'une mentalité rationaliste présente dans la capitale à cette époque. C'est sous le règne de Charles III que les premiers plans cadastraux sont alors établis. Cette époque reflète une volonté de magnificence de l'image de Madrid, de nombreuses fontaines et de nombreux palais vont être construits, comme celles de Cibeles, Neptuno ou Atocha.

A partir du XIXème siècle, la situation sanitaire de la capitale devient préoccupante. En effet, de nombreuses épidémies se sont développées, notamment le choléra qui a emporté 6000 personnes en 1834. C'est à la suite de ces bouleversements sociaux, économiques mais aussi urbanistiques du XIXème siècle que le plan d'*ensanche* de Madrid devient nécessaire.

De plus, Madrid est une ville qui n'a pas toujours eu le même statut elle a tardé à acquérir son titre de capitale. Avant 1561, plusieurs cités ont représenté la « capitale espagnole », le simple fait que la ville abrite le roi et les Conseils suffisait à lui doter ce titre. Nous pouvons alors retrouver Valladolid, Léon, Palencia, Ségovie, Medina, Burgos ou encore Cordoue et Séville comme capitales espagnoles. Longtemps Madrid a été en concurrence avec Barcelone, notamment à l'époque de la Guerre de Succession, lorsque l'archiduc Charles de Habsbourg s'installa avec sa Cour dans la ville catalane.

Ce bref retour en arrière nous permet de mettre en avant le fait que Madrid a hébergé plusieurs religions et nous permet de mieux contextualiser l'époque à laquelle le Plan Castro est devenu nécessaire. Cette diversité révèle des volontés urbaines différentes, alors que Mohammed 1er cherchait un lieu stratégique à l'emprise de son fort, Felipe II voulait magnifier l'image de la ville et amplifier sa notoriété. Les enjeux urbains et politique n'ont fait qu'évoluer dans le temps. La religion ou même le système politique peut avoir une influence dans la conduite des projets urbains et participent alors la création d'un palimpseste spécifique à une ville.



Plan de Madrid en 1846, source : «Madrid, Atlas Historico de la ciudad 1850-1939»

3. Le Plan Castro : support d'une extension de ville qui ne se suffit plus à elle-même

Le plan Castro a été réalisé à la demande de la ville. A l'instar de notre époque, la nécessité d'étendre une ville fait suite à une décision administrative. La politique de Madrid à la fin du XIX^e a été un acteur important dans l'exécution du plan d'*ensanche*. De plus, les observations du gouvernement ont fait naître de grandes lignes directrices dans l'élaboration du plan Castro. Au delà des pouvoirs administratifs communs aux deux époques, la phase analytique du projet est également semblable. Avant toute phase de conception, les villes mettent à disposition une analyse poussée du territoire qui sert de support à toute composition urbaine.

Concevoir une *ensanche* sur la ville

La ville est surpeuplée et son image reflète une cité insalubre. La population ne cesse d'augmenter depuis quelques années et la Cour Espagnole réclame une extension urbaine comme nécessité du siècle. En 1845, la ville se développe déjà vers le Nord, Madrid compte 3 774 habitants hors des murs. L'agglomération ne peut pas s'étendre indéfiniment car les murs d'enceinte de la cité sont une limite physique à l'extension. Madrid compte 300 000 habitants intra muros, alors que la capitale est encore circonscrite aux remparts édifiés sous le règne de Philippe IV en 1625. La ville s'élève de jour en jour, le nombre d'étages augmente faisant naître des bâtiments de plus en plus étroits, incommodes et insalubres. Madrid a au XIX^e siècle, une faible superficie par rapport à son rôle social et sa fonction de capitale. La ville est bloquée, elle n'offre pas assez d'espace pour le mouvement de la population. « *La capital de Espana no contiene un solo paseo dentro de su caseris ; y barrios formados por estrechas calles sin mas interrupcion que algunas reducidas plazuelas* » introduction du Mémoire descriptif de l'*Ensanche* de Madrid¹. L'extension de la capitale n'est plus un désir mais devient une exigence du Ministère.

Certaines tentatives ont déjà été proposées mais former des projets isolés dans chaque quartier ne résout pas la maîtrise de l'évolution d'une ville. La Cour Espagnole et le Ministère ne veulent pas d'une réforme sans unité, ni concertation qui fera naître d'après eux « un résultat informe et peu profitable ». La demande d'un plan général d'extension pour la ville de Madrid est aussi inspirée de l'observation des villes d'Europe et d'Amérique.

Rôle du dialogue social dans l'élaboration du modèle

Le 14 avril 1857, un décret est établi pour officialiser la nécessité d'un plan d'extension. Au cours de la discussion qui précède ce décret, un premier plan d'action est mentionné suite aux volontés du gouvernement. L'extension de la ville doit effectivement être pensée de manière progressive et structurée, par étape. Pour arriver au dessin de l'*ensanche*, l'équipe choisie devrait passer par un certain nombre d'étapes proposées par le gouvernement.

1. En premier lieu, il faudra délimiter la zone d'impact de l'*ensanche*.
2. Puis, désigner les grandes voies et délimiter leurs directions pour marquer les axes principaux en correspondance avec le territoire pour prendre une bonne direction. Cette étape va questionner l'avenir des murs

¹MARIA DE CASTRO D. Carlos « Anteproyecto de Ensanche de Madrid »1860, Madrid

d'enceinte existants, le réseau ferroviaire et le devenir du fleuve de la capitale, le *Rio Manzanares*.

3. La distribution de grands parcs, promenades et places sera également une phase à part entière. Il faudra marquer leurs emplacements suivant leurs nécessités qui induira les quartiers principaux qui vont distribuer l'*ensanche*.

4. De plus, le gouvernement impose de définir les terrains dédiés aux nouveaux édifices publics, comme les cathédrales, marchés, écoles, hôpitaux, centre de bains publics, prisons, caserne, etc. En effet l'accroissement de la population de Madrid a également eu un impact sur les bâtiments publics contraints dans certaines situations à partager un édifice à deux voir trois fonctions. En 1860, on relève dans le même bâtiment le Ministère du développement, l'Institut Industriel, Musée National et l'Académie des Sciences. Cette étape permet de définir les espaces dédiés à la municipalité, à la province et au gouvernement. Il est conseillé de figer ces parcelles assez rapidement pour pouvoir étudier leurs impacts sur le plan urbain.

5. A partir de cette étape, il est alors conseillé de s'occuper des voies secondaires qui établissent les connexions entre les axes principaux, les parcs, les places et les monuments. Cette étape est un des objectifs majeurs de l'*ensanche*, l'étroitesse des rues actuelles étant une des causes de l'insalubrité de la ville. Ces voies forment de nouveaux îlots d'habitations. L'habitat est une étape cruciale de ce plan d'extension. La ville madrilène étant insalubre à cette époque, les habitations proposées dans l'*ensanche* doivent répondre un certain nombre de critères. Les maisons seront suffisamment ventilées, illuminées et entourées de jardins. Le gouvernement fait référence aux habitations de villages, l'objectif est en parti de retrouver les bien fait d'une habitation d'une petite ville au sein de la capitale.

6. Une délimitation administrative sera faite dans le but que le gouvernement puisse évaluer financièrement l'impact de l'*ensanche* et puisse acheter les terrains à revaloriser.

La demande est officialisée le 8 avril 1857 par le ministre du développement Claudio Moyano. L'image de la capitale souffre de l'insalubrité de la ville et l'urgence de voir la création de cette extension de la ville est appuyé. Même si la Cour de Madrid s'enrichie avec des bâtiments décoratifs et construit en harmonie, le manque d'espace est terrible. L'Hôpital général est quasi en ruine quant à la très riche bibliothèque nationale, elle est logée dans une prison. Il faudrait détruire les clôtures actuelles qui emprisonnent la population et proposer des constructions qui puissent rationnellement s'intégrer. L'*ensanche* n'est pas seulement un plan d'extension de Madrid, elle doit répondre aussi à une volonté sociale. Tous les habitants de la capitale recherchent un meilleur logement, l'enjeu va être de trouver une solution pour donner le sentiment qu'il n'y aura pas de distinctions sociales.

A la suite de cette annonce, une équipe est montée pour faire un certain nombre d'analyses de la capitale espagnole. Les équipes formées de professionnels (D.Ramon Sevillano, D.Ricardo Ramero, D.José Vega, D.Antonio Hernandez, D.Rafael Palet, D.Angel del Rio, D.Domingo Inza, D.Manuel Pardo) et d'élèves vont se pencher sur des analyses géographiques, historiques, démographiques, ou encore climatiques dans le but d'affiner les enjeux de ce plan d'extension de la ville. Cette phase analytique est estimée selon le Mémoire descriptif

de l'avant projet de l'*ensanche* de Madrid à environ 4 mois, suite à ça laquelle la conception d'un avant projet pouvait être réalisé. Néanmoins, ils insistent sur le fait que si cette étape nécessite plus de temps, il sera accordé.

Analyse géographique

Madrid s'est développé sur une colline en direction du fleuve, formant des bassins variés et profonds. Cette ondulation naturelle est la cause de quelques rues très en pente au sein du centre historique qui rend difficile le transport et le trajet de cavaliers. Néanmoins, on retrouve des pentes plus douces qui peuvent favoriser l'assainissement de la ville. A l'intérieur de la ville, les quelques grands plateaux sont propices à l'implantation de bâtiment. L'équipe a une parfaite connaissance du site jusqu'au plus petit accident de terrains. Il existait à cette époque des plans d'études de terrains plus ou moins complet sur la zone d'opération. Nous pouvons observer par exemple, un terrain légèrement accidenté derrière le *Retiro*, grand parc de la capitale, ou plus à l'Est, des grandes plaines où l'on retrouve les stations de trains de Zaragora et d'Alicante. A l'Ouest, le terrain est beaucoup trop accidenté pour projeter l'implantation de bâtiment, néanmoins l'équipe a tout de même une volonté d'appliquer l'intervention dans le but de créer un contour « *deredor* ».

Grâce à l'observation du relief une zone pour l'*ensanche* peut être déterminée. Les terrains d'étude qui rentrent dans la zone d'extension sont ensuite divisés pour être analysés plus en profondeur par des ingénieurs de l'école spéciale, dirigé par D. Manuel Riano. Cette distribution facilite la rectification du plan qui servira de base à la projection du plan Castro, les vérifications doivent être précises.

L'analyse géographique de la capitale espagnole démontre qu'elle est situé à 653 mètre au dessus du niveau de la mer (valeur mentionnée dans le Mémoire descriptif ; valeur qui varie suivant les sources). Cette valeur n'est pas à négliger dans l'élaboration du plan d'extension, elle implique un climat méditerranéens à variation brusque. L'altitude a un effet sur la salubrité de la ville. L'atmosphère est l'élément indispensable de vie, véritable agent de combustion et de transmission du son. L'air est donc le premier influent sur la condition de salubrité. Néanmoins, il est difficile d'augmenter le niveau d'humidité pour rendre l'air sain. De plus, la capitale possède un grand nombre d'usines et la population est sans cesse confrontée à des soucis d'émanation.

Analyse climatique

Les analyses démontrent que Madrid possède un climat sec où les changements de température sont très brusques. Les précipitations sont rares ce qui impacte la croissance des arbres ; nous pouvons d'ailleurs observer le manque d'arbres en banlieue à cette époque. De plus, le relief met en avant des vents plus dominants que d'autres ; les vents du Nord Est très sec et celui du Sud Ouest épais et humide.

Nous pouvons nous rendre compte que l'extension d'une ville peut aller au-delà de l'impact urbaniste ou social en s'intéressant aux impacts environnementaux. En effet, l'analyse géographique et climatique permet de créer un profil de ville auquel l'implantation du bâti doit répondre. Ils ont conscience que nous ne pouvons rien changer au froid, à la chaleur et encore moins à la pluie mais l'*ensanche* peut modifier quelques circonstances en s'adaptant à ses conditions climatiques afin d'en tirer profit. L'équipe d'analyse préconise de faire attention à

l'orientation des grands axes par rapports aux vents dominants, d'augmenter les parcs et les jardins pour contrebalancer l'air peu humide de la capitale ou encore de faire attention à la hauteur des bâtiments pour ne pas priver les rues étroites de lumière et d'air. Au moment de l'étape analytique des prémisses de projet urbain peuvent faire leur apparition.

Analyse de l'évolution de la ville

Avant de délimiter la zone d'impact de l'*ensanche* de 1860, les équipes ont pris en compte les données démographiques pour tenter de prévoir l'évolution de la population. Il faut également questionner le passé en observant l'évolution de la population aux siècles précédents. Les analyses historiques de l'évolution de Madrid révèlent trois grandes périodes d'extension de la capitale.

1. Au Xème siècle, une première extension de Madrid est appliqué (*1er recinto*), la superficie de base est de 81 000m² et l'*ensanche* propose 382 440m². La seconde grande intervention date du XIIIème-XIVème siècle, Madrid mesure alors 963 410m².
2. Durant cette seconde extension, la ville est 4,72 fois plus grande. Nous sommes face à une augmentation de la population progressive qui peut être interprétée de deux manières : obligation d'agrandir afin de produire de l'espace pour les nouvelles constructions ou on est dans l'obligation d'agrandir car l'augmentation de la population a provoqué la création de faubourgs ou bourgs sans protection obligeant à les comprendre en son sein. Avant la troisième grande extension, les historiens mentionnent une rumeur sous le règne d'Alfonso 1er durant la première moitié du XIIème siècle. Il aurait apparemment été nécessaire de créer une nouvelle clôture incluant les faubourgs. A partir de cette époque jusqu'au XVIème siècle, la population de Madrid augmente intra muros assez rapidement sans qu'il y ai de nouvelles *ensanches* mentionnées.
3. Enfin la troisième grande extension s'est fait sous le règne de Felipe II puis terminé sous Felipe IV. Elle correspond à une superficie totale de 7 500 000m², *Plano Madrid* 1656. Le périmètre de la ville s'élève alors à 13 000m, nous sommes face à 2 500 bâtiments pour 30 000 habitants. Cette valeur est plus ou moins la valeur de la superficie de Madrid en 1857. Depuis cette troisième extension, la population a continué d'augmenter dans un espace restreint qui ne lui correspond plus.

On observe que la population ne cesse d'accroître avec plus ou moins de rapidité pour doubler en trois siècles. Les extensions de la ville ne se sont pas faites avec des petites espaces mais avec des augmentations conséquentes.

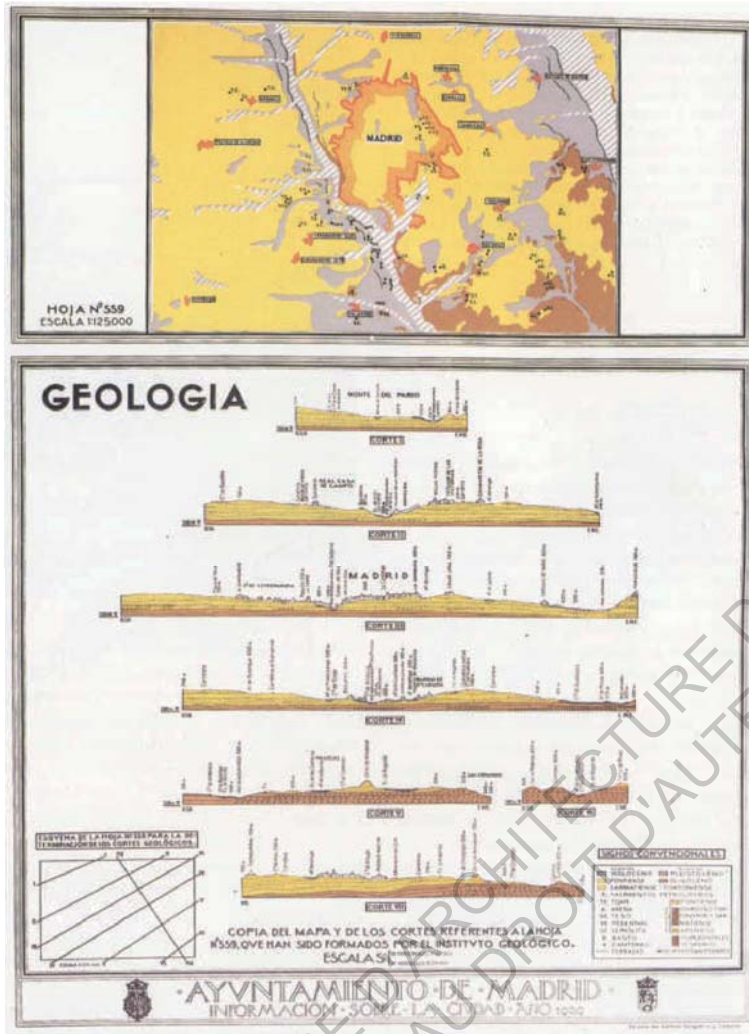
Pour approfondir ces données, les analystes se sont penchés sur la relation entre le nombre d'habitants de chaque époque et la superficie intra muros. Au Xème siècle, nous sommes à 32,11m²/hab ; au XIIIème-

XIV^{ème} siècle 63,74m²/hab et au XVII^{ème} siècle a 250m²/hab. Cette dernière valeur va décroître jusqu'à 1857 pour arriver à 28,68m²/hab ce qui ne convient pas du tout aux conditions hygiéniques de l'époque. Cette analyse est un argument considérable en faveur de l'*ensanche* et démontre la nécessité d'offrir aux habitants un espace mérité et vital. Les enjeux de l'*ensanche* sont alors de prévenir d'un éventuel développement de la capitale et de lui redonner son importance. L'*ensanche* est alors indispensable et urgente pour ne pas être emportée dans d'autres conditions insalubres. Les conditions hygiéniques de l'époque imposent 40m²/hab minimum. Il est intéressant de confronter les différentes villes d'Europe : Paris comme Madrid a également de mauvaises conditions d'hygiène. Nous sommes à 28,68m²/hab pour Madrid et 28m²/hab à Paris. Néanmoins pour le calcul de Madrid, la superficie utilisée prend en compte le Parc du *Retiro* et les différents parcs de la capitale. Si on les soustrait de la superficie globale nous tombons à 18,70m²/hab. Pour être en accord avec les conditions hygiéniques imposées, Madrid devrait augmenter de 400 hectares, et d'après l'équipe d'analyse il ne serait pas si exagéré d'augmenter à 45m²/hab soit d'agrandir la cité de 550 hectares.

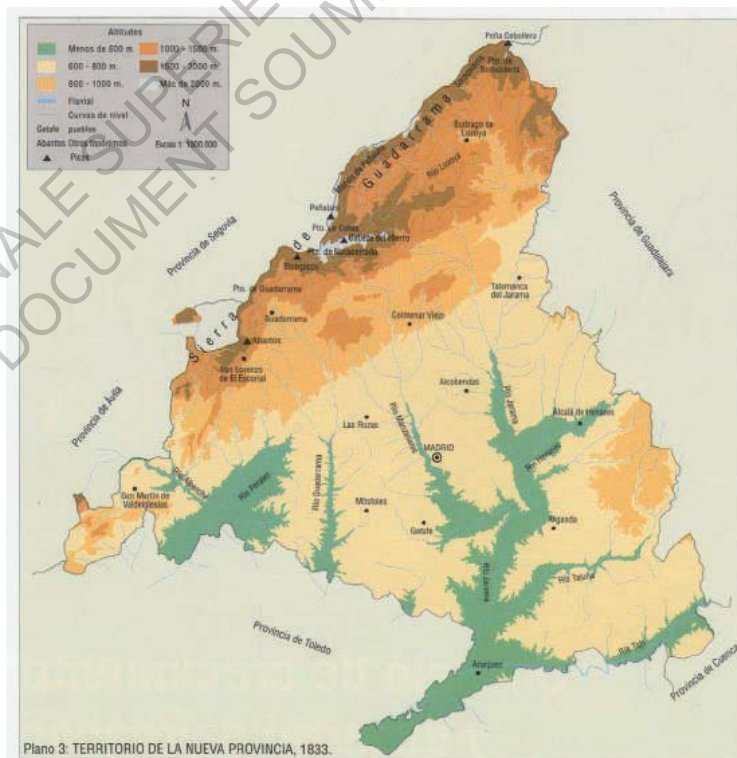
Augmenter la superficie habitable par habitant va de paire avec l'amélioration des habitations. Pour qu'il y ai de bonnes conditions l'épaisseur et la conduction des murs de façade doivent être étudiés. En effet la température de l'air a un effet considérable sur la santé ; le chaud augmente la soif et réduit l'appétit, accroît les mauvaises odeurs ce qui rend indispensable la ventilation des logements ; quant au froid il a des effets néfastes sur les poumons. L'humidité est également à prendre en compte car l'air sec peut provoquer des brûlures au niveau des yeux et de la gorge, une soif impulsive, une toux sèche ou encore des irritations. Le changement brusques de température doit être diminué et la lumière au sein du logement augmentée.

Toutes ces analyses faites à la demande de la ville sont les données sur lesquelles l'équipe de conception va baser son plan urbain. Elles sont mises à disposition dès 1857 au Ministère du développement, qui aura la responsabilité d'évaluer et valider le plan d'*ensanche* de 1860.

Le parallèle avec le déroulement d'un plan urbain actuel est intéressant. La phase de conception d'une ville se base sur une très fine analyse de la société qui permet de déterminer les besoins propres à une certaine époque. A Madrid, la salubrité est alors un problème dominant. De nos jours l'objectif serait peut être différent. Quant à toute l'analyse historique, géographique ou encore climatique, ce sont des données qui ne varient pas mais qui sont nécessaires pour une réponse urbaine propre à une ville. Toute cette étape analytique est fondamentale pour proposer à une ville une extension adaptée à sa société. Nous pouvons donc nous demander si ces données permettent de minimiser les échecs que certains plans urbains rencontrent lors de leurs constructions ou si la notion de temporalité est toujours la plus importante.



1.



2.

1. Documents officiels de la mairie de Madrid, analyse géologique, source : «Madrid, Atlas Historico de la ciudad 1850-1939»
2. Carte du relief de l'agglomération madrilène, source : «Madrid, Atlas Historico de la ciudad 1850-1939»

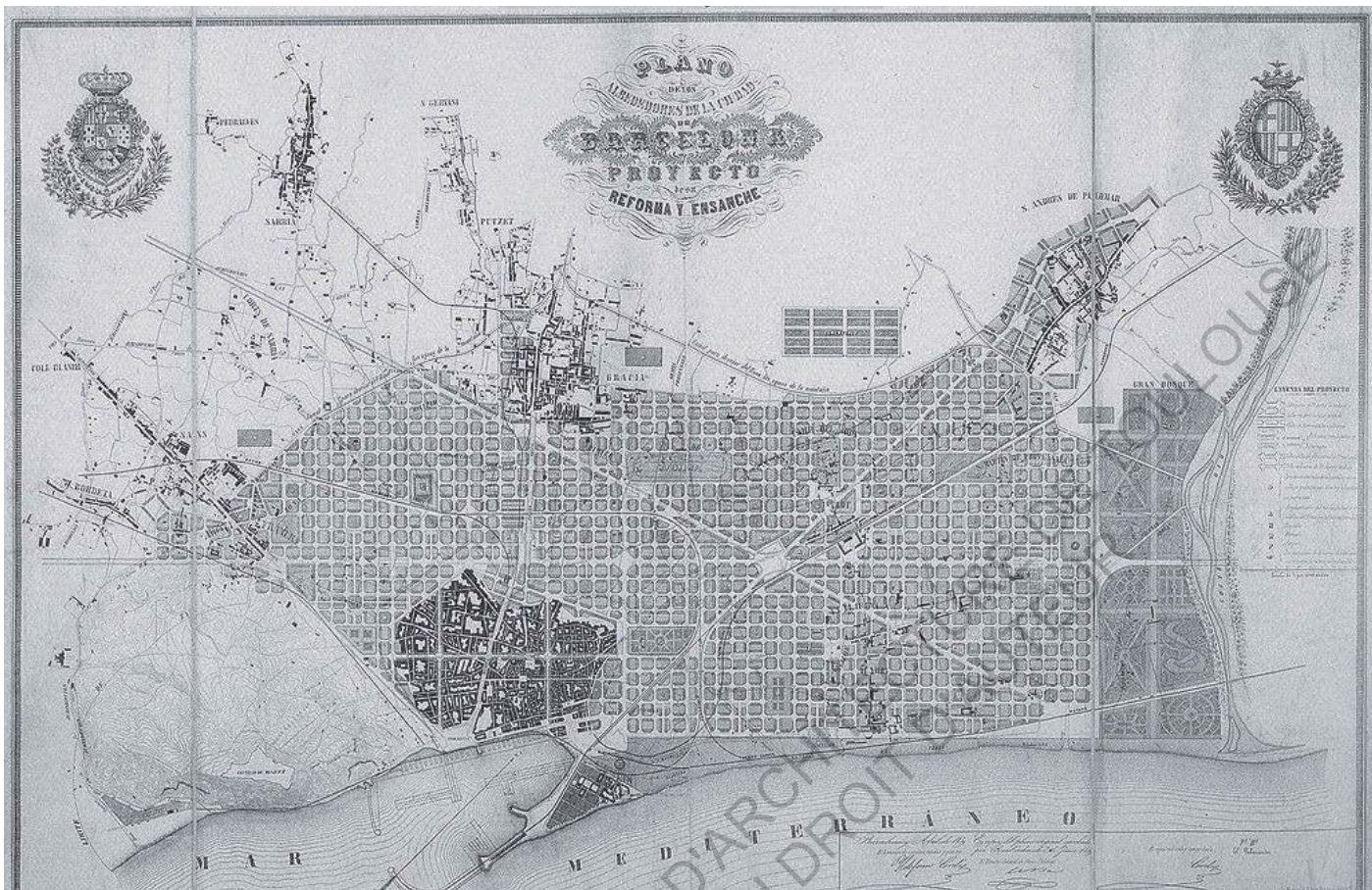
4. De la conceptualisation (à grande échelle) à la réalisation (locale, à l'échelle du quartier, de l'îlot)

Nous venons de voir tout le déroulement de la première phase de conception d'un plan d'extension d'une ville, l'étape analytique. Il est important de mentionner que cette étape a été réalisée par une équipe différente de celle du plan d'*ensanche*. Castro a récupéré ces données et a basé sa réflexion dessus. La phase conception commence alors, elle sera accompagnée de période d'observation et d'interprétation. L'équipe de Castro va observer les métropoles européennes et réinterpréter les données analytiques dans le but d'élaborer des bases de conception d'un avant projet. Les règles architecturales viendront par la suite.

Le 19 juillet 1860, Castro soumet son plan à Claudio Mayano, ministre du développement et père du système éducatif espagnol, qui lui avait commandé.

Références

Au même moment en Espagne, l'*ensanche* de Barcelone est également pensée. Le plan de Cerda en Catalogne devient une référence en tant que plan urbain. L'application d'une grille systémique sur la ville devient un modèle d'*ensanche* urbaine. Avant l'élaboration de l'avant projet, la ville de Madrid s'est longtemps demandée si il fallait suivre le plan de Cerda comme référence et l'appliquer directement à la cité ou si, il fallait reprendre l'analyse urbaine et développer une réponse spécifique à Madrid. Après de nombreuses réflexions, la volonté de ne pas imiter le modèle urbain barcelonais mais de le prendre comme références et cas analytique a été choisie. En effet, si un plan urbain est créé pour une ville européenne, tous savent que des études et des réflexions ont été menées et que ce serait absurde de vouloir s'en priver. Les réflexions urbaines sont communes à une société même si les villes sont certes différentes. Les grandes questions sur le développement d'une ville restent identiques. Les réflexions communes du XIX^{ème} siècle concernent la salubrité, la commodité et l'économie des habitants. Chaque plan urbain est différent. Les équipes sont formées de divers professionnels et la politique varie d'une ville à une autre. Certains vont proposer un travail axé sur de nouvelles conditions d'hygiène, d'autres vont plutôt penser à l'obtention des bâtiments et ne vont pas régler le problème de la salubrité. Nous pouvons ajouter à ça, le manque d'investissement de certains gouvernements. Il est difficile de tout résoudre, c'est pourquoi l'atelier de Castro a une volonté d'aller au maximum de ces réflexions et d'essayer de proposer différentes solutions. L'*ensanche* de Cerda pour Barcelone va devenir une base d'observation pour Castro qui, va également aller voir ce qui se passe au sien de la capitale française. Les fondements haussmanniens vont beaucoup intéresser Castro pour son analyse de l'*ensanche* de Madrid tout comme le courant hygiéniste qui prend de plus en plus d'importance dans la société européenne à cette époque.



Plan Cerda Barcelona, source : wikipedia



Plan Haussman Paris, source : laciudadviva

La première grande question à se poser dans l'élaboration d'un plan d'extension d'une ville est l'impact qu'il aura au niveau de la superficie de la cité. En effet, l'anticipation de la superficie est indispensable au premier tracé des limites de la zone. Pour le cas de l'*ensanche* de Madrid, il y a dans la délimitation de cette zone dite d'influence une volonté de laisser une frontière ouverte assez poreuse comme le font d'autres villes espagnoles. Cette volonté peut atténuer le risque d'une délimitation trop ambitieuse mais peut également être la conséquence d'un plan lâche, sans structure. Néanmoins, comme le projet de Castro est l'*ensanche* de la Cour d'Espagne, la monarchie se doit d'avoir une limite physique pour sa capitale. Ce propos est officialisé dans le décret du 8 avril 1857 « *dentro de la ronda todas las nuevas vias, parques, paseos y manzanas* », au sein d'une périphérie délimitée où seront présent les nouveaux axes, parcs et îlots.

Anticipation et temporalité

Le deuxième grand objectif d'un plan d'*ensanche* pour la capitale est d'améliorer la ville existante au niveau de la salubrité. Il faut partir sur le calcul d'une augmentation probable sur 100 ans pour anticiper au maximum le développement de Madrid. Si les anticipations sont amplifiées les conditions de salubrité appliquées au plan urbain seront de pair avec ce développement. Les logements projetés pourront répondre au mieux aux conditions hygiéniques de l'époque, à savoir un minimum de 40m²/hab. Une projection de 100 ans permet de penser le plan urbain à long terme et surtout de ne pas faire de l'*ensanche* le caprice d'une imagination enflammée. Au contraire, le plan doit être pensé progressivement et avoir conscience qu'en quelques années tout ne sera pas construit. L'anticipation a un fort rapport au temps dans le projet, il faut savoir cibler les priorités et délimiter des zones privilégiées sans oublier l'aboutissement du projet. Cela implique le travail à différentes échelles pour pouvoir faire un constant aller-retour entre le plan urbain et l'impact à l'échelle de l'îlot par exemple, et inversement. Le risque étant de prévoir une première phase de projet construite qui ne serait plus en accord avec le plan urbain de base. Cependant, ce désaccord peut aussi être perçu dans l'autre sens, les dernières phases du projet peuvent ne plus répondre aux besoins de la société.

Le temps est alors un acteur très influent dans la lecture du plan global. Les premières phases du projet sont déjà en retard sur la correspondance des besoins de la société de 1857 car la construction débute plusieurs années en retard. L'anticipation de développement d'une ville s'associe l'évolution de la société à très long terme. Le risque serait de percevoir une absence d'unité de pensée ; lire une rupture dans le plan conçu.

L'approbation de l'avant projet du plan d'*ensanche* ne signifie pas l'accord pour l'exécution immédiate et simultanée de l'ensemble du projet. Il faut alors mettre en avant une zone majeure à partir de laquelle peuvent progresser et se raccorder les autres phases du projet. Cette progression ira de paire avec les nécessités publiques au moment de l'exécution des phases suivantes.

De plus, cette anticipation du développement de la population est liée au développement des voies de chemins de fer. Ce système de transport se développe de plus en plus et il faut penser à son influence nationale dans la projection du plan Castro.

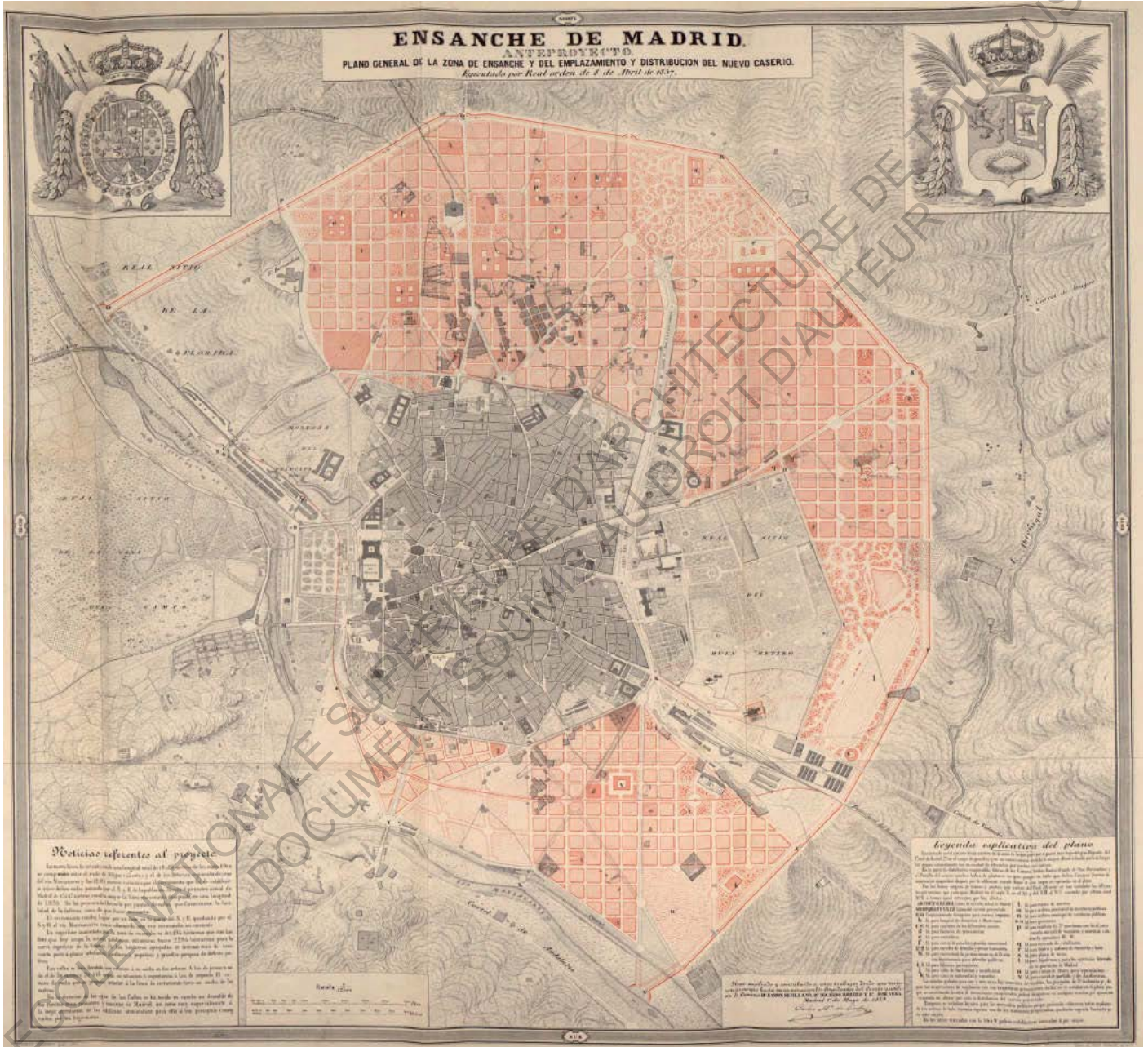
Description limite

Le plan Castro propose dans son avant projet une augmentation de 2.025 hectares pour la ville de Madrid. L'*ensanche* du plan Castro propose alors un périmètre de 19 085 mètres soit une augmentation de 5 938 mètres. Cette extension va être mise en place au Nord et à l'Est de la ville où, d'après les analyses géographiques, ces terrains sont les plus propices pour l'accueil de constructions d'habitations de formes régulières car ils sont très peu accidentés. L'application d'une grille peut être envisagée. Quant au Sud et à l'Ouest le plan d'*ensanche* rencontre des limites naturelles avec le fleuve et le parc *Casa de Campo*. Il est plus difficile de se projeter sur ce territoire car il est complexe de créer une image commune. L'aménagement urbain se fera plutôt par la construction de petits quartiers. La situation politique de la ville, à savoir la présence de la Cour d'Espagne, engendre une limite de défense physique dans le but d'assurer la sécurité de la cité.

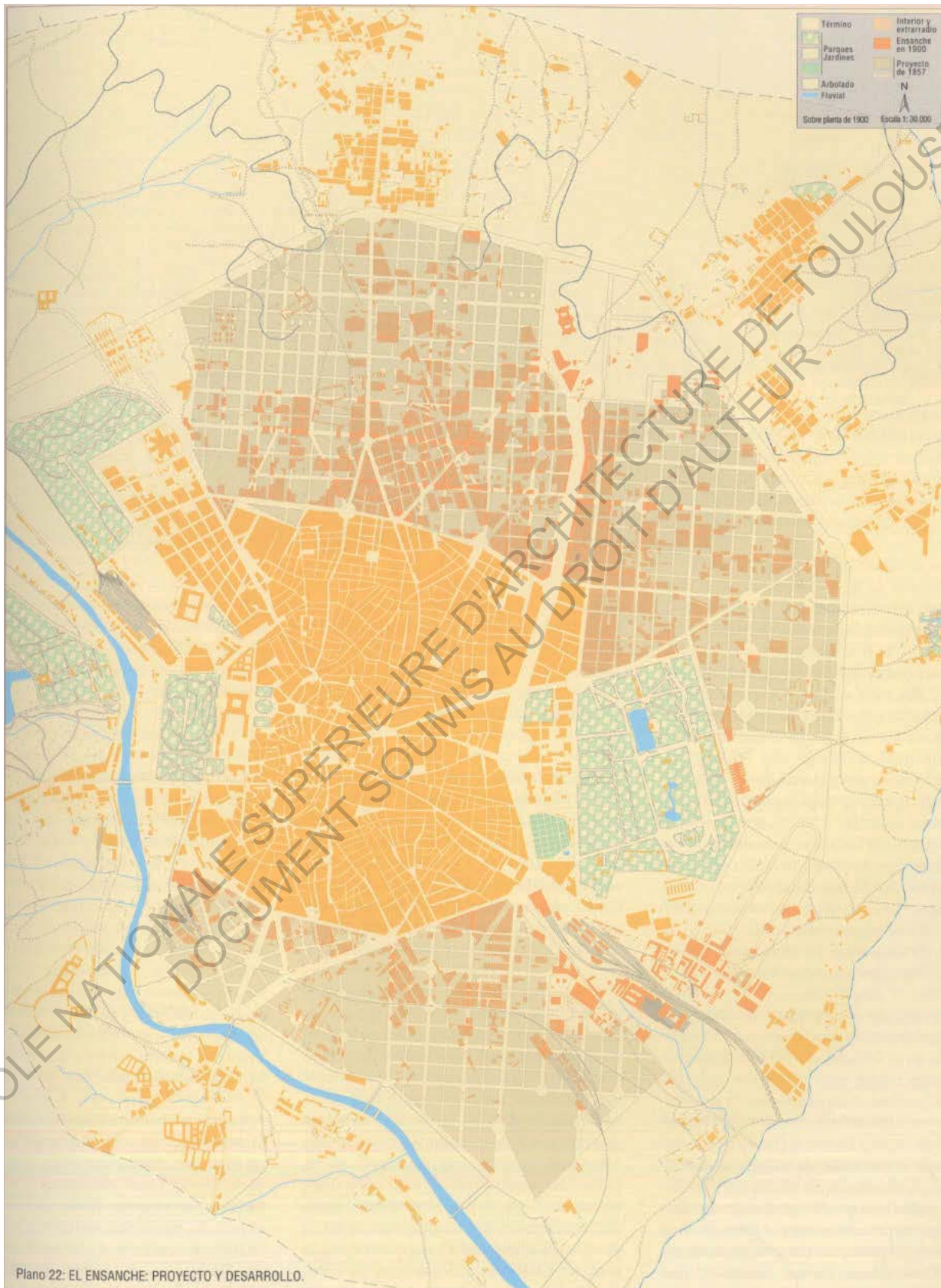
Bases élaboration avant projet

Carlos Maria de Castro présente alors une liste de base pour l'élaboration de l'avant projet :

1. Dans un premier temps, la volonté est de conserver quelques *paseos* et chemins dans la zone de l'*ensanche* et faire évoluer les défauts des tracés actuels présents dans le but de proposer des voies principales pour la nouvelle population. Ces axes seront dessinés pour desservir toutes les directions principales. Il est également imposé de conserver tous les arbres de la zone pour favoriser la qualité de la salubrité tout en maintenant une image de ville positive.
2. Dans un second temps, la production de voies larges sera mise en place dans le but d'établir une communication directe entre l'*ensanche* et le centre ville. Ces axes de connexions seront ponctués de nombreux parcs et places. Cette connexion sera mise en place dans le but de créer une relation entre la population du centre ville et celle des nouveaux quartiers. Au-delà d'une connexion physique, il faut également penser communication sociale.
3. Il sera absolument nécessaire de produire des rues assez larges pour favoriser une bonne ventilation naturelle. Les différents niveaux d'importance des rues seront décidés en fonction de leur largeur, allant de 15 à 40 mètre. Cette largeur de voies est également pensée pour l'évolution des modes de transports.
4. L'orientation des rues sera pensée en fonction de l'analyse climatique de la ville liée à la présence de vents dominants.
5. Il faudra ensuite établir de grandes masses bâties en relations avec des espaces publics comme les places et les parcs. L'idée est de garder des espaces libres et sains pour contrebalancer la hauteur des bâtiments qui vont être projetés.
6. L'analyse du relief de la zone fait ressortir des zones accidentés où les mouvements de terrain sont à craindre. Pour ne pas avoir une mauvaise influence sur le projet, la maîtrise des mouvements de terrain sera à prendre en charge lors de l'élaboration du plan d'implantation.
7. Enfin, les édifications publiques seront divisées au service de l'État et au service de la municipalité. Cette volonté a plus un caractère politique qu'urbain mais il est primordial de délimiter des zones d'appartenance pour s'assurer que le projet pourra être mené à bien et surtout pourra être pris en charge par la communauté.



Plan officiel du projet d'ensanche de Madrid 1860, source : wikipedia



Plan Madrid, relation entre l'emprise de l'ensanche et l'emprise bâti, source : «Madrid, Atlas Historico de la ciudad 1850-1939»



Emprise du Plan Castro sur la ville actuelle, vue aérienne Madrid, *source : google earth*

Réformes et rénovations

L'une des volontés de l'*ensanche* de 1860 repose dans le désir de transformer les espaces aux aspects sales et répugnants en *paseos* agréables et fréquentés. L'extension de Madrid doit posséder des points de rassemblement de la haute société. La nécessité de nouvelles constructions ou nouvelles redéfinitions d'édifices publics participe fortement à la notoriété que gagneront la ville et sa population dans le pays. Néanmoins, nous allons observer que cette image de ville se pense également à plus petite échelle. De l'îlot à la rue en passant par la définition des limites ou des places. Chaque éléments du plan urbain est pensé dans le même but : étendre la ville de Madrid et magnifier son image.

C'est avec une répartition sérielle d'îlot de 113 mètre par 113 mètre que Castro va appliquer les bases de son plan d'*ensanche*. Chaque îlot sera biseauté à 45° dans ses angles pour laisser place à des petites places circulaires qui favoriseront d'une part le déplacement des habitants et le commerce de proximité mais également, les virages pour les véhicules à vapeurs qui commencent peu à peu à envahir la ville au début du XXème siècle.

Au delà de l'application d'une grille en damier sur l'ensemble des zones de l'*ensanche*, le second point important est la hiérarchisation des voies. En effet, ce n'est pas une grille identique qui sera appliquée sur toute la superficie de l'extension. Il y aura plusieurs largeurs de rues avec des usages différents ce qui créera des sous ensembles de plusieurs unités d'habitations. Nous avons pu observer précédemment que les directions des vents principaux influencent le tracé des voies. Néanmoins, il est souvent difficile d'appliquer à la lettre les désirs de base car le terrain n'est finalement pas adapté. En effet, dans le dessin d'une nouvelle ville il peut être facile de favoriser certains thèmes pour le tracé des rues mais, dans l'application, la réalité reprend souvent ses droits. Cela se complique quand on est confronté au déplacement des *tapias* (limite) d'une ville et aux mouvements de population. Il est difficile de modifier les habitudes des habitants, surtout à l'échelle d'une *ensanche*. Les parcours du centre aux extérieurs de la ville peuvent être complètement bouleversés. Nous ne pouvons pas aller contre le mouvement d'une population. Cependant, dans l'élaboration d'un plan d'extension, la structure des tracés est fondamentale.

Le plan de Castro propose trois grandes identités de voies. Afin de déterminer la largeur des différentes rues, il est indispensable d'analyser tous les moyens de déplacement. Tout comme de nos jours, Castro a à la fin du XIXème siècle confronte le piéton, le train (l'équivalent du tramway) et la voiture (premier véhicule à vapeur). Il est intéressant de constater avant de rentrer dans le détails de chaque voie que la hauteur des bâtiments n'impacte pas la largeur des rues. En effet, une hauteur maximale est autorisée peu importe l'ordre de la rue sur laquelle on construit. Les îlots d'habitations seront sur les rues les plus étroites et les îlots présentant un programme plus public sur les voies plus larges.

1. Rue de 1er ordre :

Cette voie de 30 mètres de large sera longue de 400 à 500 mètres au maximum. Elle se compose en 5 espaces dans sa largeur.

- 4 mètres de part et d'autres pour le piéton

- 3 mètres pour le passage d'une voiture
- au centre, 10 à 6 mètres destiné au passage du train
- à chaque division des espaces, des arbres seront plantés tous les 6 mètres.

Il est indispensable de construire un système complet pour les rues, Castro propose alors l'inclinaison des rues pour traiter l'évacuation des eaux. Chaque division des espaces permet d'accueillir les eaux pluviales (construit au point le plus bas des îlots).

2. Rue de 2ème ordre :

Cette voie de 20 à 15 mètres sera longue de 80 à 120 mètres au maximum. Elle se compose en 5 espaces dans sa largeur. La composition est identique aux rues de 1er ordre, la différence réside dans l'espace accordé aux voitures et aux trains qui est réduit à 2,5 mètres par voie de voiture et à 10 mètres pour les trains.

3. Rue de 3ème ordre :

Cette rue est destinée à tous les autres quartiers, c'est la plus étroite avec 15 mètres de largeur. La voiture n'est plus présente, nous retrouvons seulement 9 mètres pour les trains et 3 mètres de part et d'autres pour les piétons.

Chaque rue sera pavée et plantée dans le but d'augmenter les bonnes conditions de salubrité de la ville.

Le rôle des places, des parcs et des bosquets est indispensable à la bonne condition de la ville. En effet ces espaces publics permettent de ventiler la ville. De plus ils viennent rompre la monotonie des bâtiments et permettent de créer des lieux de connexion pour les axes. La place est également un lieu de réunion sociale et de partage. C'est dans ces endroits que le commerce et les activités seront présents. Le plan Castro exige que tous ces espaces soient plantés pour la ramification de l'aire. La forme de ces lieux devra répondre aux écrits du plan Castro, ils seront ronds, carrés ou rectangulaires. La situation géographique de ces espaces publics sera liée à la présence de monuments ou édifices publics.

Les limites seront également rénovées. Les chemins de ronde et la limite administrative de la ville ne sont pas conçus de la même manière. Dans une ville au XIXème siècle les limites sont physiques, représentées soit par un mur soit par un fossé. Dans le plan de Castro, le *cerramiento* (limite) de la capitale est un fossé de 2,5 mètres de profondeur et de 6 à 7 mètres de largeur. Ces dimensions permettent de rendre accessible la limite si il est nécessaire de se défendre. De plus, la fonction du fossé va au delà de la protection, cela permet également de traiter et diriger les eaux pluviales. L'*ensanche* de Madrid possède cependant à quelques endroits des barrières comme limite. Quant au chemin de ronde, il sera large de 6 à 10 mètres et planté.

Nous pouvons observer une conception différente entre les îlots d'habitation sur rue étroite et les îlots proche des grandes rues ou places. En effet, les îlots à proximité des rues de 1er ordre et des places n'ont pas nécessairement de cœur d'îlot ou jardin. L'emprise du bâtiment est optimisée à son maximum et la ventilation des bâtiments est assurée par le vide public.

Avant de concevoir les îlots d'habitation, l'équipe de Castro a analysé les différentes possibilités. Sur une parcelle de 113 mètres par 113 mètres, la meilleure possibilité en terme de salubrité est d'avoir $\frac{1}{2}$ de la parcelle bâtie et $\frac{1}{2}$ de la parcelle vide. Dans cette situation là, les conditions hygiéniques sont maximales. Cependant cette implantation n'est pas assez rentable financièrement. De fait, la proposition de bâtir tout le tour de la parcelle et laisser un coeur d'îlot vert apparaît comme la meilleure solution d'implantation. L'observation des îlots barcelonais du plan Cerda ou des nouvelles constructions londoniennes révèle qu'ils favorisent la qualité du bâtiment au détriment de l'économie de la construction. Castro lui préfère miser sur la salubrité, la répartition des habitations et l'indépendance des familles tout en se souciant de l'économie de la construction.

Les îlots proposés dans l'*ensanche* possède quatre orientations, ce qui favorise les logements traversant et donc la ventilation. De plus, cette stratégie permet à chaque logement d'avoir un rapport identique au coeur d'îlot vert. L'orientation de ces îlots est liée au climat de Madrid. En effet avec un climat chaud il est plus intéressant de favoriser les façades au Nord et la présence de végétation. Dans le cas de Madrid, nous sommes face à un climat en constante variation, les quatre orientations sont alors la meilleure alternative. La végétation du coeur d'îlot et des voies favorisent la protection des logements. Cependant, la continuité des façades sur tout le tour de l'îlot créer un climat indépendant en coeur d'îlot. Pour une meilleure ventilation, Castro propose d'interrompre à différents endroits le bâtiment en façade pour que la surface bâtie soit égale à la surface vide.

Cette description reflète l'îlot idéal du plan d'*ensanche* de Madrid. Néanmoins, nous verrons que dans son application l'îlot va subir quelques modifications.

Règles d'architecture de l'avant projet

Au sein de la Mémoire descriptive du Plan Castro, nous trouvons en conclusion une liste de règles à suivre pour l'élaboration des blocs d'habitations. Il est intéressant d'observer que chaque norme de construction est très stricte, mais qu'une alternative ou une exception est à chaque fois proposée.

En ce qui concerne la construction des habitations :

1. Il faudra 12m³ d'air minimum pour chaque chambre, 14m³ si les conditions de ventilations sont mauvaises.
2. Dans chaque logement, 14m³ d'air/personne.

En ce qui concerne les constructions en général :

1. Respecter un alignement des bâtiments dans la zone de l'*ensanche*.
2. Les projets des nouvelles édifications devront être présentés au 1/100 pour évaluer les conditions hygiéniques. Les façades quant à elles devront être présentées avec un niveau de détails suffisant pour que la validation soit faite par l'Académie Royale de San Fernando.
3. Une fois les projets validés, aucunes modifications ne seront acceptées.
4. Les sous-sols seront fait de voûte en brique. L'illumination et la ventilation seront également jugées.

5. Les fondations suivront l'alignement de la façade avec une épaisseur de 30 centimètres.
6. Les murs de façade extérieurs seront en briques. Le bois ne sera jamais accepté.
7. Les murs de façades intérieurs seront en structure acier ou bois.
8. Les murs mitoyens seront en briques, pour assurer la non propagation d'incendie.
9. Les murs porteurs seront en structure métallique.
10. Le lattage horizontal sera en bois ou acier, suffisamment résistant à la charge de la fonction du bâtiment.
11. Interdiction de construire un niveau de moins de 3 mètres, les soubassements seront autorisés à 2 mètres.
12. Les patios devront être surélevés de 30 centimètres par rapport au niveau de la rue.
13. Les escaliers devront recevoir une lumière directe des patios et présenter une très bonne ventilation. Les spirales ne seront pas autorisées et la largeur minimum sera de 1,50 mètre. Quant aux hauteurs et profondeurs des marches elles mesureront respectivement 15 et 25 centimètres.
14. Il sera destiné à chaque parcelle une superficie assez importante destinée à des patios d'illumination et de ventilation.
15. 14m³ d'air par personne dans chaque logement.
16. Au sein de la cuisine, les réseaux seront isolés dans des murs incombustibles.
17. Les salles d'eau seront situées sur couloir et directement en contact avec le patio. Elles seront inodores et isolées. Le nettoyage devra être facilité.
18. Le service des eaux sera en accord avec le système adapté suivant le nouveau service d'égout.
19. Toute la tuyauterie sera en zinc puis en fer jusqu'à la rue.
20. Ornementation sera autorisée en façade.
21. Le revêtement de façade sera à faire valider par le jury.
22. La hauteur et le nombre d'étages seront délivrés par le Gouvernement.

Toutes ces règles de conception sont strictes et figent beaucoup l'écriture architecturale de l'*ensanche*. Elles permettent aux nouvelles constructions de répondre aux critères fondamentaux du plan d'extension, à savoir la salubrité, l'excellente qualité du bâtiment et une image de ville maintenue.

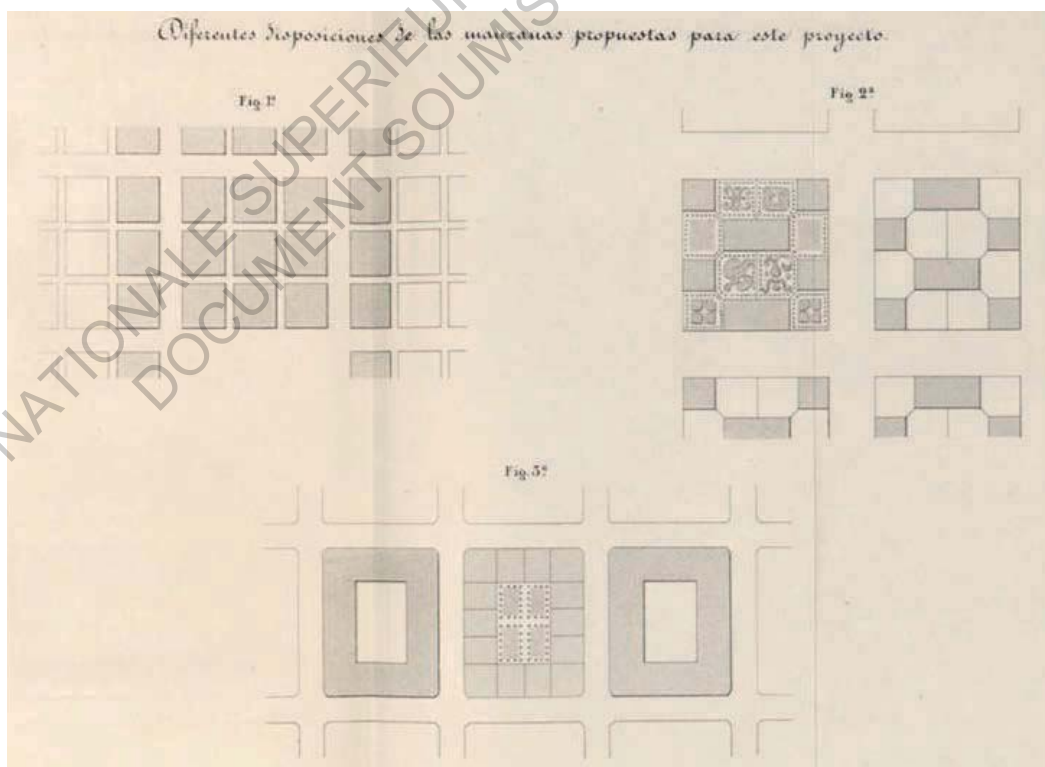
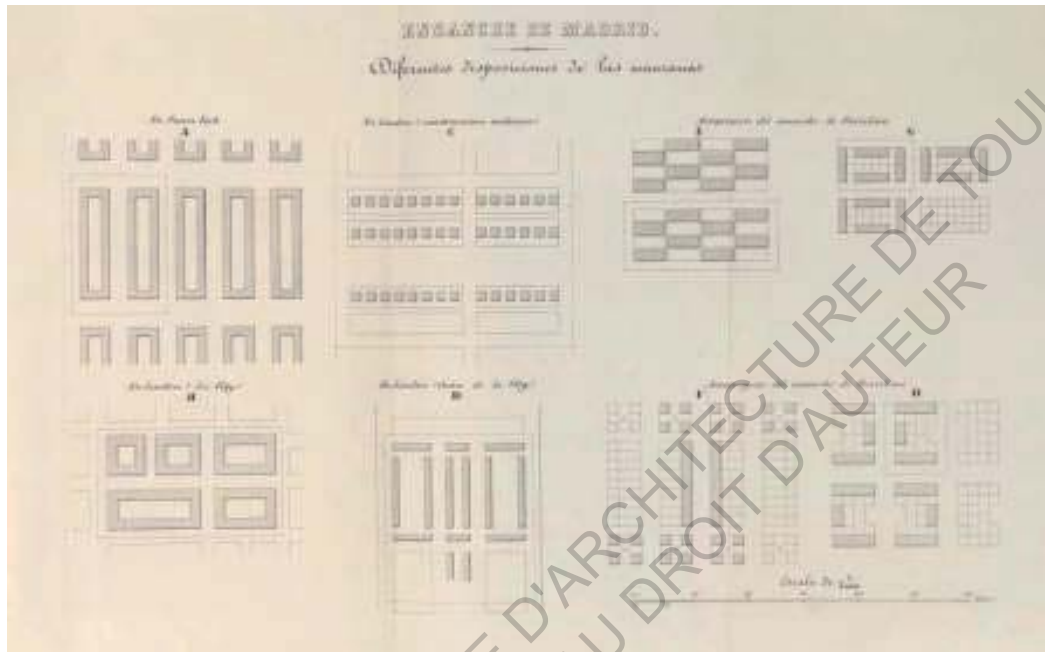
Il est intéressant de relever que de nos jours, nous avons une influence de ce genre de règles urbaines. En effet, au sein d'un PLU, des règles sont écrites et doivent être suivies pour la validation d'un permis. C'est dans cette logique là qu'est pensé le plan d'*ensanche* de Castro. Après une analyse urbaine poussée, Castro propose un îlot urbain avec des grands principes. La notion de salubrité est très présente et prend presque le dessus sur les règles urbaines de construction.

L'image de la ville est cependant recherchée dans l'ornement des façades. Au-delà de répondre à un besoin démographique et hygiéniste, le plan Castro veut également participer à une nouvelle image de la ville.

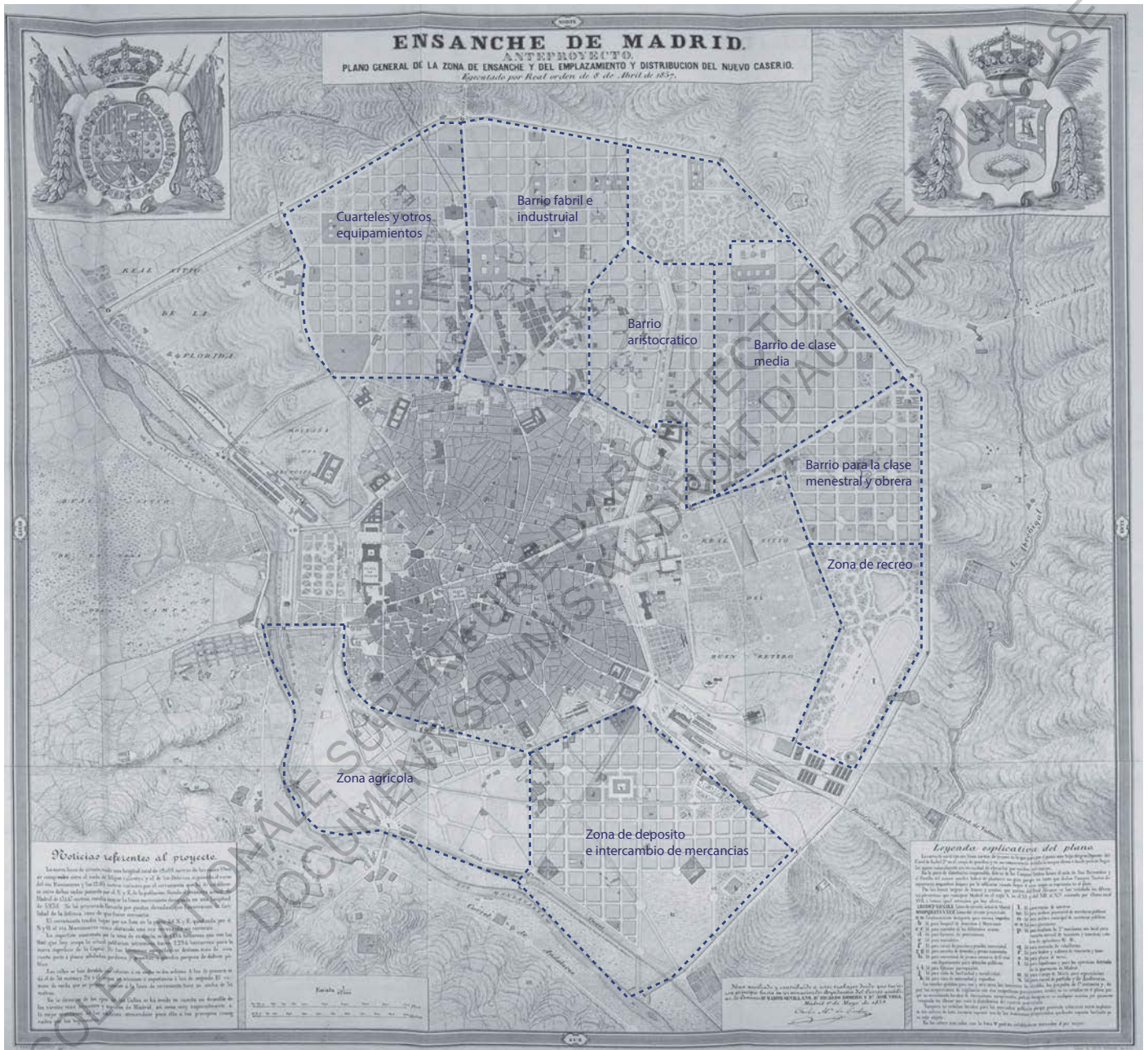
Nous sommes donc à la recherche de la magnificence des nouveaux quartiers. Même si ce plan d'extension est censé concerner toute la population quelques soit les classes sociales, nous pouvons ressentir dans les règles de conception qu'une population est sensiblement visée. Cette volonté officieuse dans les années 1860

est de nos jours une réalité officielle. En effet, les quartiers actuels correspondant à la zone de l'ensanche sont les quartiers les plus riches de Madrid.

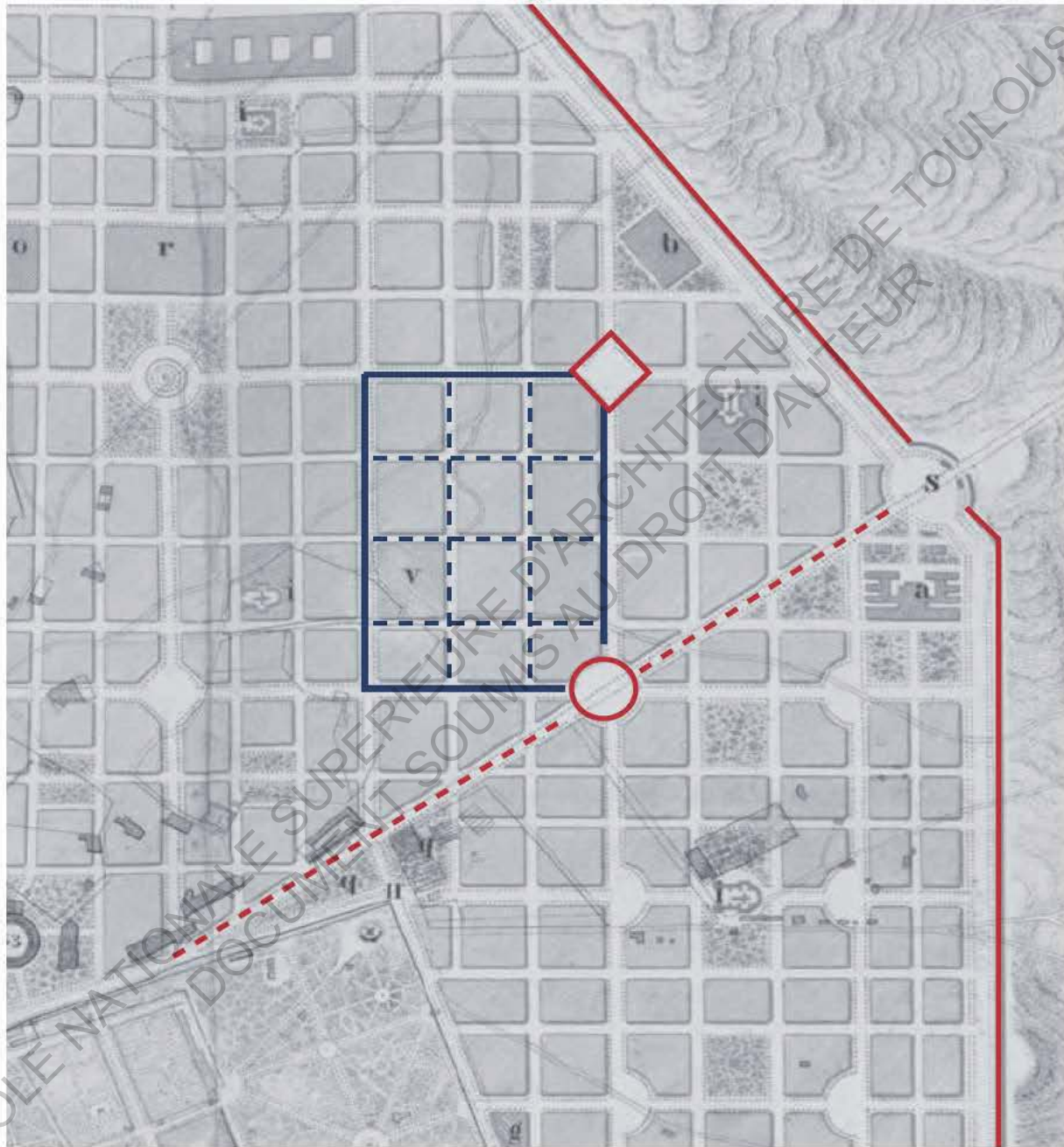
Quant à la notion financière, la qualité de construction exigée demande un financement assez élevé. Cette qualité demandée sera par ailleurs la principale cause du non fonctionnement du plan Castro.



Documents d'analyse de l'ilot ubrain, source : *Mémoire du Plan Castro 1860*



Quartiers du plan d'ensanche de Madrid 1860, source : wikipedia



- voie de 3eme ordre
- voie de 2nd ordre
- voie de 1er ordre
- limite du plan

Mise en application des objectifs urbains, hiérarchie des voies et places publiques, *source : wikipedia*

5. Nouvelle image de la ville : limites du Plan Castro, fragmentation d'une unité

Le Plan Castro fixe une hauteur maximale de trois niveaux (soit un rez-de-chaussée et deux niveaux). Nous avons vu précédemment que l'emprise autorisée au sol du bâti est de 50% de la surface de la parcelle. Il est intéressant de mentionner que dès 1864, le Gouvernement modifie ces données. La hauteur autorisée passe de trois à quatre niveaux et les espaces extérieurs dédiés aux cours et jardins de la parcelle sont réduits de 50% à 30% (pour toutes parcelles de plus de 10 000 m²). Quant aux parcelles plus petites, l'espace extérieur correspond à 20% de la surface totale (les rues particulières qui desservent les habitations sont prises en compte dans ce calcul).

La forte demande de logement pousse le Gouvernement à aller plus loin. En 1867, le pouvoir applique les mêmes ordonnances de constructions que celles dans le centre historique de Madrid (aménagement possible sous les combles et hauteur maximale de 5 niveaux) aux extensions urbaines. Castro, quant à lui, quitte son poste de Directeur de l'Extension Urbaine en 1868. Les accords municipaux vont par la suite réduire la largeur autorisée des rues et supprimer l'obligation de jardins sur des espaces privés. Toutes les modifications préalables seront également autorisées. Les mouvements politiques ont donc une forte influence sur la qualité de construction du plan d'*ensanche* de Madrid.

Salamanca

Le quartier Salamanca est l'un des seuls quartiers qui fut construit entièrement avec les règles urbanistiques du plan Castro. Ce quartier est l'une des trois grandes zones du plan Castro avec Chamberi et Arguelles. Situé au Nord Est du centre de la capitale, ce quartier est délimité à l'Ouest par le *Paseo de la Castellana*, au Nord par la *calle de Joaquin Costa*, à l'Est par la *Plaza Manuel Becerra* et au Sud par le parc du *Retiro*. De nos jours, ce quartier est le plus riche de Madrid. Organisé autour de trois grandes artères, la *calle de Velazque*, la *calle de Goya* et la *calle de Serrano* qui est de nos jours, est la rue la plus chère de Madrid.

Après approbation de l'avant projet, le Plan Castro est rendu public. Le marquis José de Salamanca, ancien député libéral de Malaga est en 1860 un homme très riche et un « aventurier de la finance ». Salamanca sera l'un des seules personnes à mener au bout le projet pensé trop optimiste et peu adapté à la population. L'expansion des villes espagnols au XIX^{ème} siècle entraîne une fièvre immobilière dans les projets de modernisation des villes¹. De nombreux spéculateurs comme José de Salamanca vont investir dans des quartiers entiers de ville. Le quartier Salamanca qui doit son nom à son promoteur sera le premier quartier construit du plan d'*ensanche* à Madrid. Situé au Nord du parc du *Retiro*, l'un des espaces verts les plus fréquentés par la haute société, le quartier devient un emplacement stratégique pour les classes élevées qui aujourd'hui, est l'extension la plus significative de Madrid du XIX^{ème} siècle.

Création de faubourgs : conséquence non souhaitée d'une politique urbaine.

A la fin du XIX^e siècle, Madrid n'évolue pas comme la politique urbaine l'a prévu. Au contraire, nous pouvons observer la naissance d'une architecture pseudo-participative avec l'apparition des premiers lotissements en périphérie (en dehors des limites). L'unité recherchée dans le Plan Castro révèle dans sa concrétisation une fragmentation de l'écriture urbaine.

¹PELLISTRANDI Benoit, Histoire de l'Espagne : Des guerres napoléoniennes à nos jours



Quartier Salamanca, vue aérienne Madrid, *source : google earth*

« Au lieu de se voir agrandie d'une vaste couronne d'amples rues en damiers individualisant des blocs d'habitations modernes et salubres ouverts en leur centre sur de verts patios, Madrid se trouve, à la fin du XIXème siècle, ceinte d'une immense bande de terre sans usage, très ponctuellement en chantier, qui la sépare des noyaux d'urbanisation spontanée insalubres. » Charlotte VROMS

Le Plan Castro présente des limites, l'objectif d'effacer les identités sociales à l'aide d'une trame régulière n'est pas la solution. En effet, les îlots d'habitations sont construits sur des parcelles appartenant à la municipalité, à l'État ou à la Cour. Le foncier de l'époque est beaucoup trop élevé pour les classes sociales les plus basses. La réalisation partielle du plan d'*ensanche* de 1860 en est la preuve avec seulement de très riches investisseurs pouvant faire construire. La volonté de Castro était pourtant de créer des *manzanas* qui pouvaient effacer les inégalités car les logements auraient été identiques sur tout le plan d'extension.

Castro en dessinant ses îlots verts pense surtout à la question de salubrité des logements. La ventilation naturelle et le mode de construction sont plus importants au moment de la conception que la réponse apportée à chaque classe sociale. La haute noblesse et les riches banquiers sont à la recherche de palais et jardins alors que la classe moyenne désirent plus de logements modestes et salubres. Le Plan Castro d'après Zuazo Secundiano, architecte de la seconde république, est un plan d'extension trop figé dans une figure qui a eu du mal à s'adapter à la vraie population madrilène de la fin du XXème siècle. Le coût trop élevé du foncier fait fuir les classes sociales les plus basses en périphérie. Ils vont chercher à s'approprier les parcelles en limite de l'*ensanche*.

La limite du Plan Castro n'est pas abolie comme dans le plan Cerda de Barcelone, mais seulement repoussée. Cependant, elle n'est pas en accord avec les limites de la commune faisant apparaître un espace vide, non identifié entre la fin du plan d'*ensanche* et la limite de la commune, appelé *extrarradio* comme sol rural de Madrid. Ce phénomène fait apparaître les premiers faubourgs dont l'urbanisation est spontanée et anarchique. Les larges avenues bordées de blocs d'habitations réguliers ne résolvent pas la question des logements des pauvres.

Îlots verts surpeuplés

Une deuxième grande limite dans le plan d'*ensanche* de Castro se trouve dans la qualité du logement. Au-delà de la fragmentation dans l'écriture urbaine, c'est au sein du logement que l'*ensanche* de 1860 n'est pas réellement appliqué. En effet, les constructions n'ont pas suivi l'idée de ventilation et de lumière naturelle, pourtant prôné pendant la conception du Plan Castro, du fait d'une trop forte demande. La croissance démographique ne s'étant pas stoppée pendant les phases d'analyses et de conceptions, les phases de construction ont augmenté la concrétisation de l'*ensanche* de Madrid. Seuls deux quartiers ont émergé à la suite du plan Castro tandis que la demande, elle, n'a pas diminué. Le schéma d'îlot vert est très vite modifié par la forte demande, l'épaisseur du bâtiment augmente de plus en plus laissant au centre de minuscules patios. La qualité des logements n'est pas en accord avec les normes hygiénistes voulus compte tenu de la spéculation immobilière.

Cet excès de construction au sein d'une *manzana* est dit secondaire à l'époque de l'approbation du plan Castro. Ce terme permet de justifier une réponse spontanée à une certaine demande mais traduit également une intervention non pérenne. Cet effet secondaire n'est pas visible depuis la rue, elle n'a pas d'impact sur l'image de la ville. Les belles façades et les grandes avenues cachent la réalité de la construction de l'*ensanche*. En dépit d'une bonne image de la capitale qu'il faut entretenir et sans cesse magnifier, on laisse alors ces constructions secondaires se développer.



Ilots actuels surpeuplé, quartier Salamanca, vue aérienne Madrid, source : google earth



Ilots actuels surpeuplé, quartier Salamanca, vue aérienne Madrid, *source : google earth*



Quartier Salamanca, image de la ville magnifiée maintenue, source : *photographies auteur*

6. Préservation d'une figure à l'encontre d'une réalité constructive

La ville est en constante évolution et si on retient le Plan Castro comme réponse à l'évolution d'une ville à un instant t , il est très intéressant que les architectes et urbanistes essaient de faire évoluer une réponse urbaine avec des réflexions et des pensées de leurs temps sans prendre pour acquis ces travaux urbains. Une ville ne peut pas évoluer avec un système fixe mais l'échange et le temps sont des facteurs qui peuvent permettre de re-questionner un système et le faire grandir.

Madrid moderne, réinterprétation de l'*ensanche* de 1860

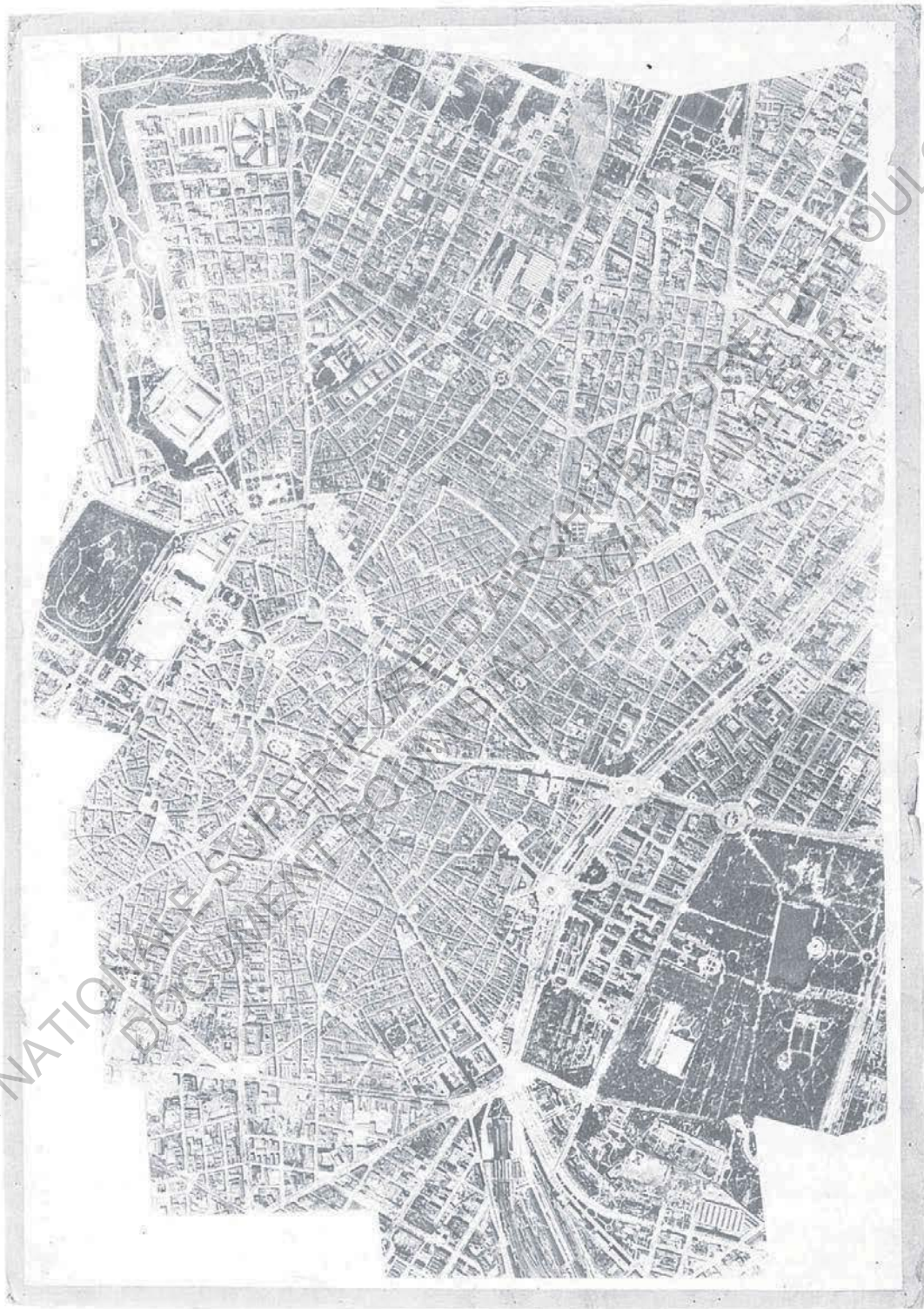
Le Plan Castro est une réponse à l'écriture urbaine madrilène à la fin du XIX^{ème} siècle. Soixante-dix ans plus tard, la ville de Madrid demande un nouveau plan d'extension. Cette demande va de paire avec l'apparition de la II^{ème} République. Au début du XX^{ème} siècle, la Madrid moderne naît avec l'intervention de deux visionnaires, l'architecte Secundino Zuazo et le ministre des Oeuvres Publiques du Gouvernement d'Azana, Indalecio Prieto. Le développement et la vision de la future ville ont de nouveaux objectifs, ils vont ensemble proposer de nouveaux projets qui participeront à la création du nouveau Madrid. Sans mettre de côté les enjeux du Plan Castro, Zuazo va réinterroger l'écriture urbaine mise en place à la fin du XIX^{ème} tout en invoquant ses qualités et ses défauts.

C'est par quatre grandes étapes que le nouveau Madrid va se développer : la création du lien ferroviaire sous terrain pour mettre en relation le Nord et le Sud ; la prolongation du *Paseo de la Castellana*, qui resta fermée jusqu'à la création de l'hippodrome royal ; la construction d'un ensemble destiné à des bâtiments ministériels qui serait la directrice du développement de la ville vers le Nord ; et l'expansion dans son ensemble à l'échelle territoriale.

En 1930, la ville de Madrid maintient les caractéristiques définies dans le plan Castro. D'après Rosa Regas, directrice des bibliothèques Nationale, Madrid est en 1930 une ville fermée sur elle-même, paralysée et qui ne communique pas avec le reste des villes espagnoles. « *Una ciudad cerrada sobre si misma, colapsada e incomunicada con el resto de las ciudades esapanolas.* »¹ Cette image de la ville perdue depuis l'approbation du plan Castro.

Madrid a souvent dû faire face aux mêmes problèmes. La ville souffre de changements sociaux, économiques et de mobilité à la fin du XIX^{ème} siècle. Ces mouvements impliquent des transformations physiques. L'accroissement de la population, le manque de logement, la salubrité, l'organisation fonctionnelle du sol et l'apparition de l'automobile ont été des enjeux lors de la conception du Plan Castro et restent des intentions lors de la création du nouveau Madrid. En effet, le plan Castro avait conditionné le développement de la ville jusqu'à la Seconde République. L'*ensanche* de Castro s'était défini suivant « une trame unitaire régulière, fermée sur elle-même »¹ de forme en demi lune qui venait se juxtaposer au centre historique. Le Madrid moderne peut reprocher au plan de Castro une réalisation inefficace.

¹MAURE Lilia «Zuazo, arquitecto del Madrid de la Segunda Republica», Madrid 2006, Biblioteca Nacional



Orthophoto 1929, source : «Zuazo, arquitecto del Madrid de la Segunda Republica», Madrid 2006, Biblioteca Nacional

En effet, en 1930, la troisième partie de l'*ensanche* n'est toujours pas construite due à une carence politique du sol. Les volontés de Castro à la fin du XIX^{ème} siècle sont fondées mais elles n'évoluent pas dans le temps. De plus, au début du XX^{ème} siècle la population et la politique de Madrid ont changé. Zuazo propose de re questionner les bases de ce plan d'*ensanche* de 1860.

Mots de Secundino Zuazo

L'architecte Secundino Zuazo est l'un des deux acteurs principaux du Madrid Moderne. A travers l'analyse d'un de ces projets nous allons observer que les objectifs du Plan Castro sont encore présent dans une construction du début du XX^{ème} siècle. En effet, tout le mécanisme de conception de l'*ensanche* de 1860 devient une référence fondée sur laquelle tout architecte ou urbaniste peut s'appuyer. Zuazo démontre les défauts et les limites afin d'encourager une réflexion plus poussée. Nous avons pu voir précédemment que la ville de Madrid se construit parfois sans regarder et analyser le passé. Le plan Castro est le passé du Madrid Moderne. Il est fondamental d'apprendre des erreurs des prédécesseurs pour faire évoluer la ville. La grille est une forme urbaine quasi intemporelle mais sa conception et la construction de ses îlots doivent être en accord avec la société. Zuazo relève le défi de réinterroger l'îlot du Plan Castro.

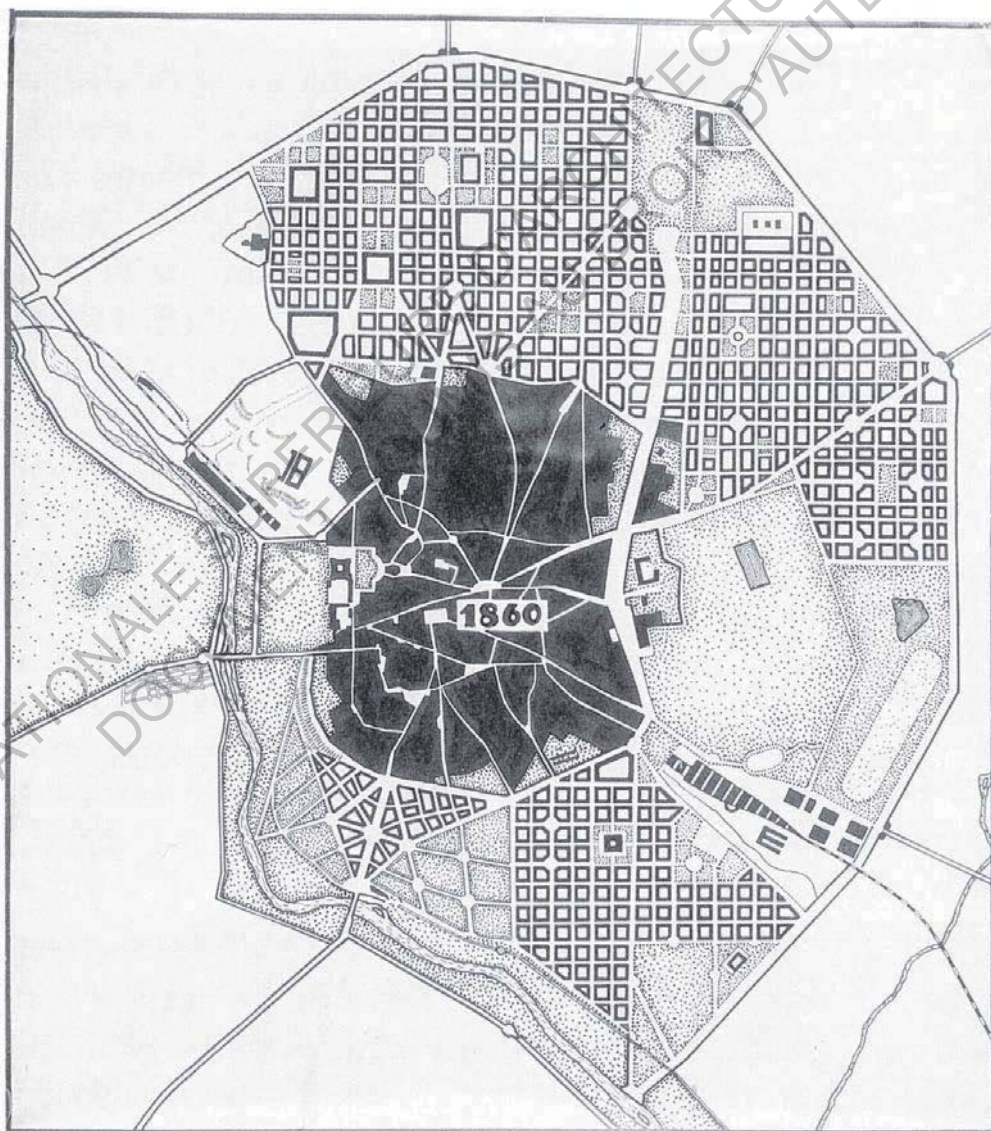
« Cabe imputar como importante defecto del Plan de Ensanche de Castro, el tipo de manzana que da su trazado en cuadrícula resuelta y la parcelación que de esta manzana se hacía. Defecto agravado en la actualidad por la supresión del jardín interior que al principio tenía (...). La ampliación a ella de las ordenanzas municipales de como resultado la casa corriente en el Ensanche, con un patio central y varios pequeños de mala aireación y peor iluminación. Estas casas, aunque mejores, desde todos los puntos de vista, que las de los barrios antiguos de Madrid, dejan, sin embargo, mucho que desear en cuanto a salubridad se refiere. (...) Por la necesidad de construir manzanas como las indicadas, que aun existen, y las que la realización de proyectos de los ensanches recién aprobados produzcan en breve, se debe de buscar una estructuración mejor para agrupar las viviendas dentro de la misma manzana. De aquí el intento de construir en una del proyecto de Castro de un modo diferente a lo que permiten las ordenanzas municipales, buscando, dentro de lo que se pueda conseguir en ella, un tipo de vivienda racional mas ventilada e iluminada. »

DUARTE Patricio, GUROVICH Alberto, PAVEZ Maria Isabel, La casa de las Flores : arquitectura urbana manifesto de Segundo Zuazo.

Traduction

« Il faut relever comme important défaut du Plan d'Ensanche de Castro, le type d'îlot qui génère un tracé en carré résolu et la parcellisation que cet îlot créé. Le défaut s'aggrave dans l'actualité avec la suppression du jardin intérieur que l'îlot possédait. (...) Le développement de ce îlot dans les règlements municipaux comme résultat de la maison courante de l'ensanche, avec un coeur d'îlot et quelques petits patios de mauvaise aération et pire illumination. Ces maisons, même si elles sont mieux dans tous les points vues que celles dans les anciens quartiers de Madrid, laissent cependant beaucoup à désirer à la salubrité à laquelle le plan Castro se référait. Par la nécessité de construire des îlots comme ceux indiqués, et qui existent encore, ceux dont la réalisation de projets d'ensanche a été récemment approuvés devront produire une meilleure structuration pour accueillir les habitations dans le même îlot. A partir de là, la tentative de construire dans l'un des îlots du plan Castro d'une manière différente à celle qu'autorise le règlement municipal, cherchant dans l'îlot une nouvelle typologie d'habitat rationnel plus ventilée et illuminée. »

Le Plan Castro même dans ses limites peut faire évoluer la ville. Le passé est riche, mais nous apprenons, même encore de nos jours, que toute évolution naît d'une rencontre entre nouvelles et anciennes connaissances. Le challenge que Secundino Zuazo s'est donné sur la parcelle du Plan Castro est une preuve que le passé est source de réflexion et d'échange intergénérationnel.



Dessin de S. Zuazo Madrid depuis XXème siècle, source : «Zuazo, arquitecto del Madrid de la Segunda Republica», Madrid 2006, Biblioteca Nacional

7. Trame établie : mémoire du passé Prise de liberté Édification comme prétexte à réinterroger la ville

Casa de las Flores, Secundino Zuazo 1930 – 1932

Mouvement moderne

Monument national 1981

Îlot situé défini par les rues Hilarion Eslava, Rodriguez San Pedro, Gaztambide et Melendez Valdez dans le quartier Arguelles.

En collaboration avec les architectes Miguel Fleischer et Hermann Jansen



Situation projet *Casa de las Flores*, vue aérienne Madrid, source : google earth



Casa de las Flores depuis la Calle Princesa, source : UrbiPedia Archivo de Arquitectura



Situation projet *Casa de las Flores*, vue aérienne Madrid, source : google earth

Au début du XIX^{ème} siècle, le Gouvernement demande à nouveau une réflexion sur le devenir de la ville. Le plan Castro a atteint ses limites et ne répond plus aux besoins de la capitale espagnole. Comme nous avons pu voir précédemment l'application du plan Castro est limitée mais reste néanmoins support de l'urbanisation.

A travers le projet de la Casa de las Flores de l'architecte Secundino Zuazo, nous pouvons voir comment le tracé d'un plan d'ensanche peut être source de requestionnement et de réinterprétation. Zuazo n'a pas abandonné le tracé de Castro mais l'a questionné. La conception de cet îlot s'est faite en plusieurs temps. L'architecte a longuement analysé la *manzana* du plan Castro pour comprendre où le processus de conception a bloqué. Après ça, il nous propose une nouvelle appropriation de la *manzana* tout en gardant les mêmes enjeux, à savoir des habitations ventilées et lumineuses.

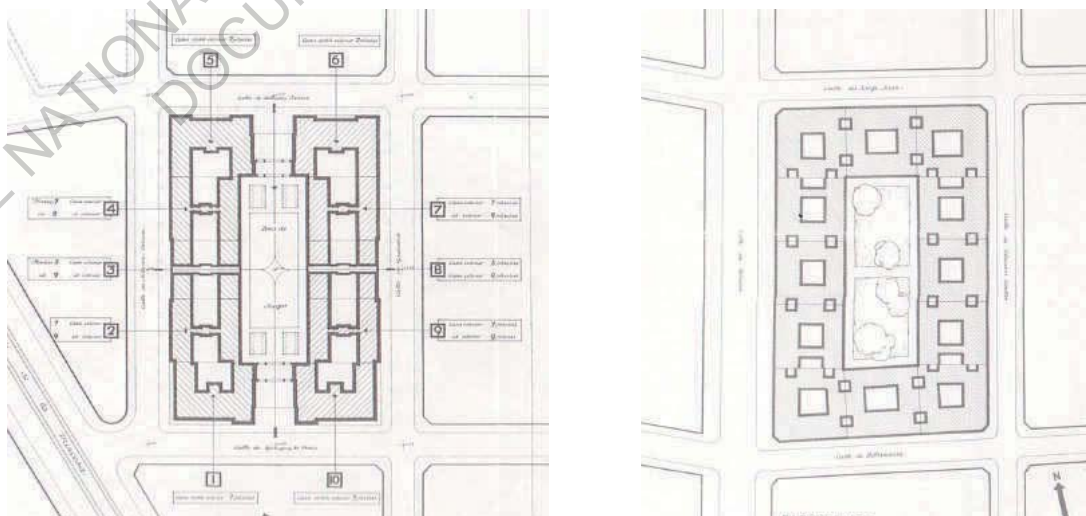
La Casa de las Flores se nomme ainsi car l'architecte Secundino Zuazo dans son souci du détail est allé jusqu'à dessiner des balcons prêts à accueillir diverses fleurs et plantes. Il voulait que son projet soit enrichi par une décoration végétale.

Décomposition et morphologie de la *manzana*

L'îlot du plan Castro est un front bâti continu sur rue avec un cœur d'îlot vert. L'épaisseur de bâti est également parsemée de patios pour assurer la ventilation de chaque logement. Néanmoins, au sein de ce type de schéma, on distingue des logements différents, sur rue et sur cœur d'îlot vert. Le fait qu'il y ai deux types d'habitations dans la *manzana* de Castro révèle une certaine inégalité. Le logement sur rue a pour seule vue extérieure la rue en elle même ou le petit patio.

Zuazo, quant à lui a une forte volonté de ne pas différencier les habitations sur rue et sur cœur d'îlot. Pour respecter la volonté d'une ville homogène, les logements proposés devaient être égaux.

L'îlot de la Casa de las Flores est orienté Nord Sud et mesure 120 mètres par 80 mètres. Une nouvelle trame est alors proposée, c'est avec deux bâtiments distincts que Zuazo va composer l'îlot. Deux bâtiments composés de quatre grands patios sont disposés dans la longueur de la *manzana*, laissant au centre un vide caractérisé comme espace commun.

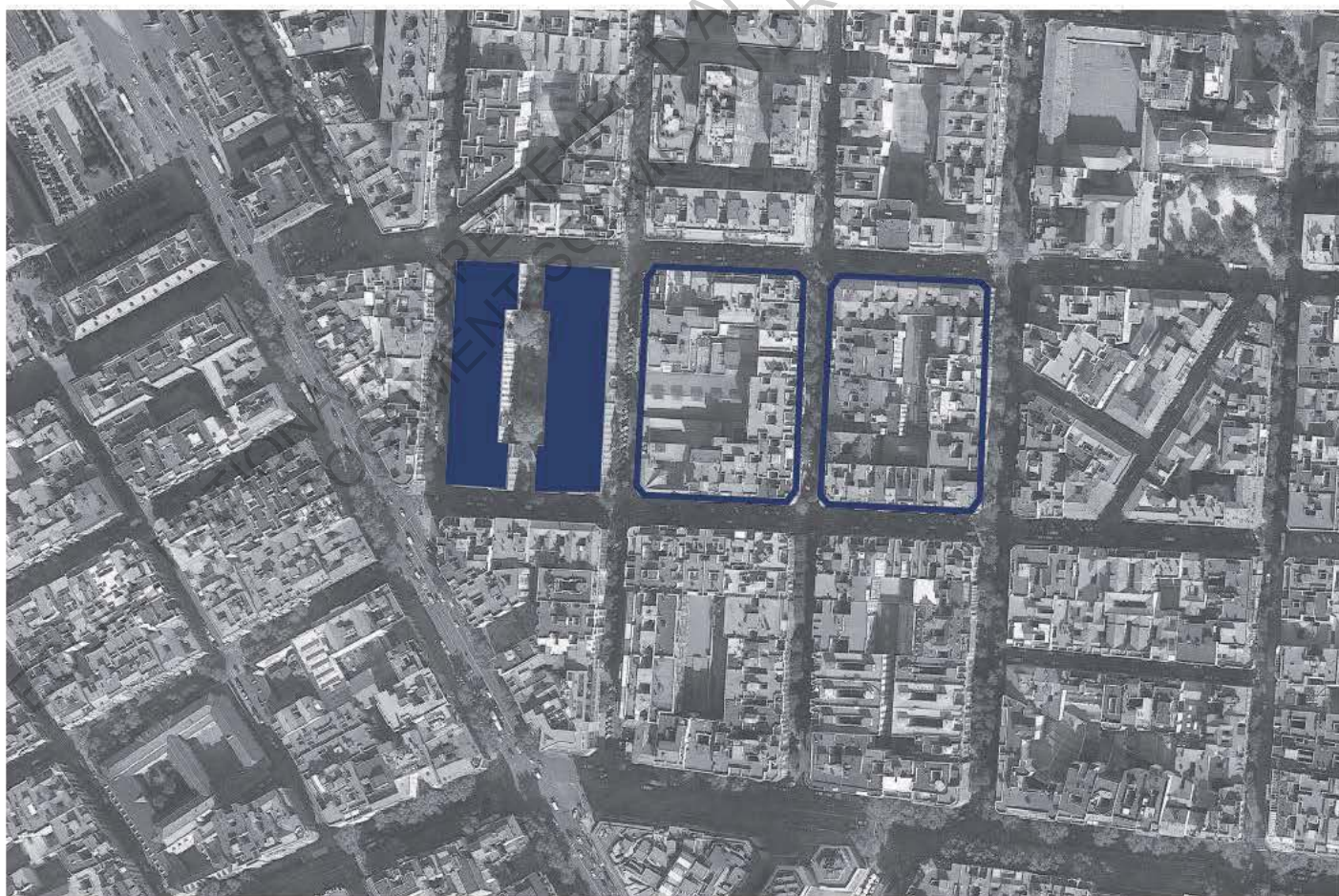


Implantation du bâti du projet *Casa de las Flores* en comparaison avec une parcelle voisine, dessin de S.Zuazo, source : «Zuazo, arquitecto del Madrid de la Segunda Republica», Madrid 2006, Biblioteca Nacional

« La Casa de las Flores est un vrai manifeste qui démontre que l'on peut construire des habitations de qualité à partir de conditions urbanistiques qui n'étaient pas désirables à la base. »¹

Comparaison entre la parcelle de la Casa de las Flores et la parcelle voisine conforme au Plan Castro¹ :

<i>Casa de las Flores</i>		Parcelle voisine	
Superficie	9480 m ²	Superficie	9700m ²
Sup. libre urbaine	850m ²	Sup. libre urbaine	0m ²
Sup. libre patio	1630m ²	Sup. libre patio	1470m ²
Sup. construite	5370m ²	Sup. construite	8230m ²
Occupation du sol	57%	Occupation du sol	85%
Nombre résidents	1475	Nombre résidents	Sans donnée
Densité	1556hab./ha	Densité	Sans donnée
Personne/Section	5,12	Personne/Section	Sans donnée



Comparaison entre *Casa de las Flores* et îlots voisins, vue aérienne Madrid, source : google earth

¹DUARTE Patricio, GUROVICH Alberto, PAVEZ Maria Isabel, «La casa de las Flores : arquitectura urbana manifesto de Segundo Zuazo.»

Typologie de logement

Le rez-de-chaussée est pensé avec une programmation indépendante. En effet, il peut accueillir des activités ou commerces sur les rues Rodriguez San Pedro et Melendez Valdes. Quant aux rues Gaztambide et Hilarion Eslava elles peuvent accueillir quelques brèves interventions commerciales.

La Casa de las Flores est composée de deux blocs d'habitations qui regroupe cinq « maisons ». Cinq noyaux de circulation verticaux viennent structurer chacun des deux blocs de logements permettant aux habitations d'être orientés Nord-Sud, tout en étant séparés par des petits jardins communaux. L'ensemble possède un total de 288 appartements. Ces « maisons » correspondent à des groupes d'appartements, chaque entité possède quatre logements par niveau. La Casa de las Flores possède 5 niveaux d'habitations et 1 niveau de commerces en rez-de-chaussée.

Pour compenser l'occupation au sol du jardin, la partie intérieure de chaque bloc (bâtiment donnant sur le coeur d'îlot) est plus haute de deux niveaux.

Description d'une « maison » partagée :

Une circulation verticale vient diviser la « maison » en deux entités. L'escalier possède à chaque niveau une lumière directe avec vue sur le patio. De part et d'autre du noyau de circulation, le bâtiment accueille deux logements. Chaque habitation possède la même typologie qui, peut être approprié différemment.

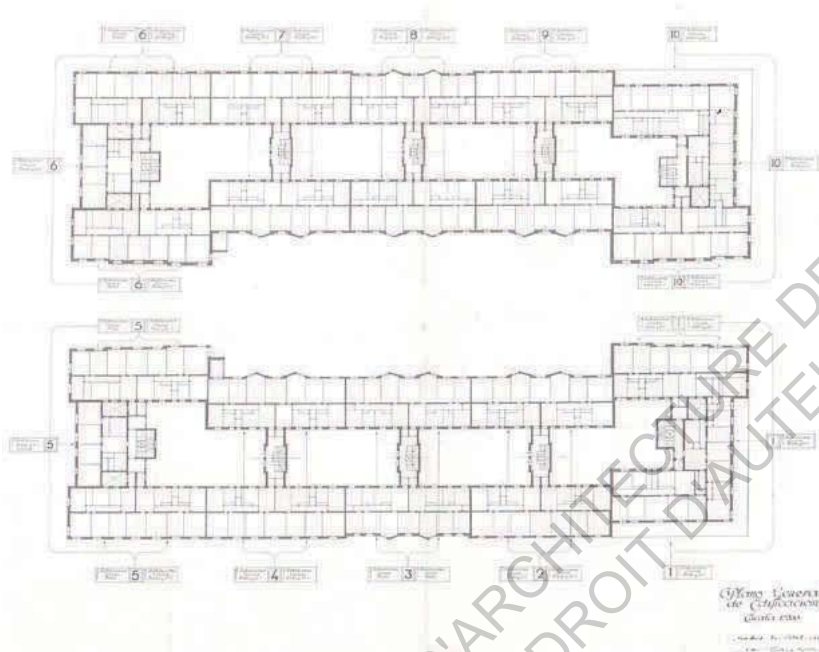
L'entrée de chaque appartement est une pièce en elle même. Elle permet une évolution du logement suivant les personnes. Un logement possède 4 ou 5 pièces à vivre (salon et chambres) directement ouverts sur un espace extérieur. Le maximum de pièces à vivre s'ouvre soit sur la rue soit sur le coeur d'îlot. Quant aux pièces des services (cuisines et salle de bain), elles sont toutes ouvertes sur le patio et se font face.

Cette typologie permet une certaine évolution du logement :

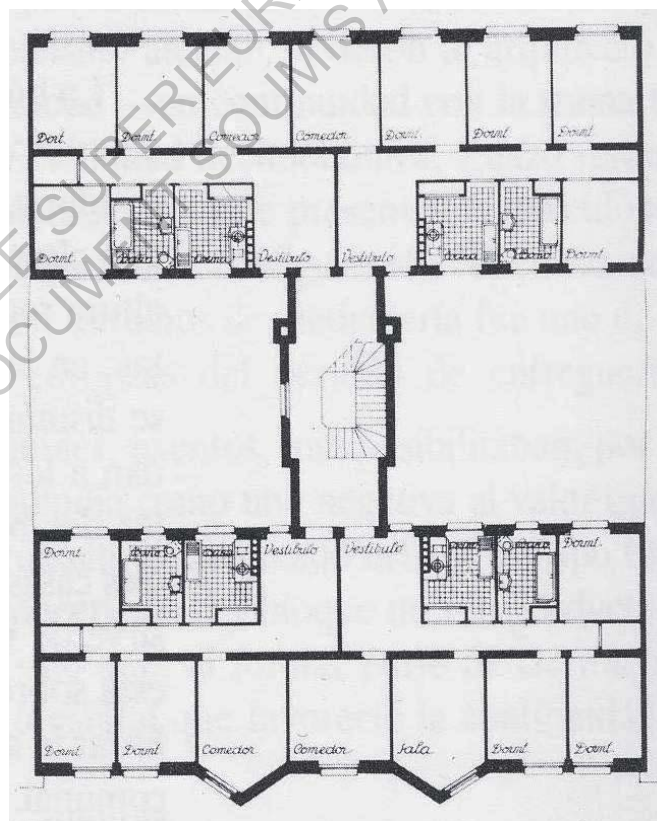
- appartement converti en espace de co-working
- logement pour un couple avec une chambre sur patio et un grand séjour sur rue ou jardin
- logement pour un couple et un enfant avec deux chambres (dont une sur patio) et un double séjour sur rue ou jardin
- logement pour un couple et deux enfants avec trois chambres (dont une sur patio) et un double séjour sur rue ou jardin
- logement pour un couple et trois enfants avec quatre chambres (dont une sur patio) et un simple séjour sur rue ou jardin

De plus, la structure des murs porteurs permet une liberté dans l'organisation spatiale et fonctionnelle. Le logement peut être investi différemment par l'occupant. Des espaces de bureaux ou de buanderie peuvent être proposés sur rue ou sur jardin. Le noyau de pièces de services (cuisine et salle de bain) est fixe. L'entrée est également une pièce qui peut évoluer en bureau, salon, etc.

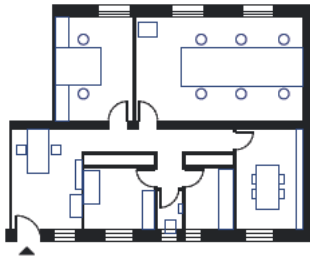
Tous les logements ne possèdent pas de terrasse. Les logements situés dans les « maisons » d'angle du sud de la parcelle sont en retrait par rapport à la rue. Ils possèdent une terrasse d'angle sur toute la longueur de façade du logement. Quant aux autres logements, les terrasses sont situées au milieu des deux blocs et donnent sur la rue et sur le coeur d'îlot.



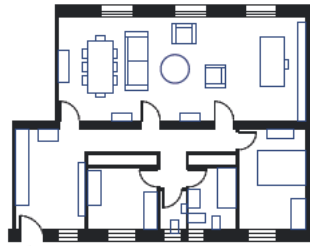
Plan type d'un niveau de logement de la Casa de las Flores, dessin de S.Zuazo, source : «Zuazo, arquitecto del Madrid de la Segunda Republica», Madrid 2006, Biblioteca Nacional



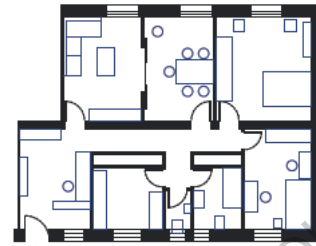
Plan type d'une «maison» de la Casa de las Flores, dessin de S.Zuazo, source : UrbiPedia Archivo de Arquitectura



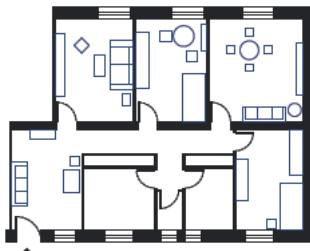
Co-working



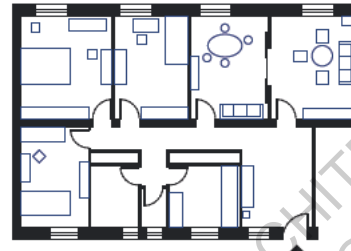
Typologie T2



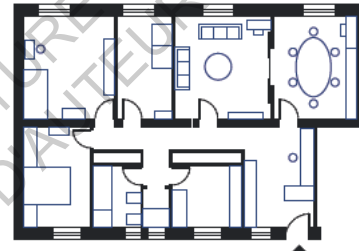
Typologie T3



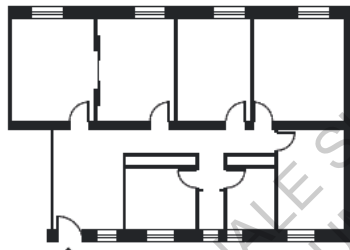
Typologie T3



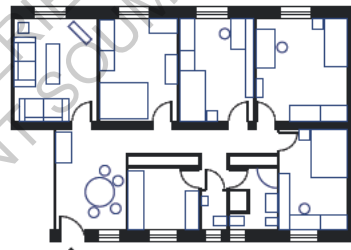
Typologie T4



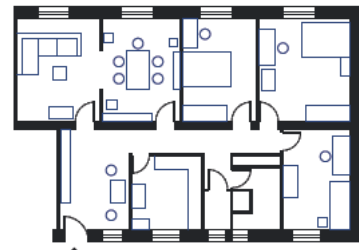
Typologie T2



Typologie type



Typologie T5



Typologie T4



Plan évolution des typologies , source : auteur

Ventilation et salubrité

Les façades sur rue et sur coeur d'îlot sont conçues de manières différentes suivant leurs orientations. Au sud, les terrasses ouvertes et profondes permettent de protéger l'intérieur des habitations de l'entrée directe des rayons solaires en été. En hiver, le soleil qui arrive jusqu'au fond des habitations permet d'amener le plus loin possible la lumière directe naturelle. Le fonctionnement des terrasses est une des solutions pour permettre de bonnes conditions ambiantes et contrôler l'ensoleillement de l'îlot. Zuazo met en places différents systèmes afin que chaque logement soit le plus protégé au climat de Madrid. Les persiennes pliables, les ouvertures saillantes, les pergolas ou les porches sont des systèmes que l'on retrouve dans le projet de la Casa de las Flores qui ont une fonction nécessaire à la protection solaire.

La disposition des ouvertures et des chambres permet de proposer des appartements traversant ce qui garantit de bonnes conditions hygiéniques. Les conditions différentes entre la cour intérieure et les façades (sur rue ou sur jardin) permettent une différence de pression qui garantit une bonne aération des logements. Cette ventilation est très simple : il suffit d'ouvrir des fenêtres opposées. Un principe basique dans l'ordre des appartements qui s'appuie sur l'axe nord-sud.

Nous retrouvons également dans le détail des menuiseries cette volonté de ventilation. En effet, sur la rue nous pouvons observer de petites fenêtres au niveau du sol qui favorise la ventilation des sous-sols. Les fenêtres sur patio sont quant à elles conçues en deux parties ; la partie inférieure est pensée comme un rafraîchissement qui permet de garder des fruits et des légumes (grille sur la partie extérieur et porte en bois à l'intérieur).

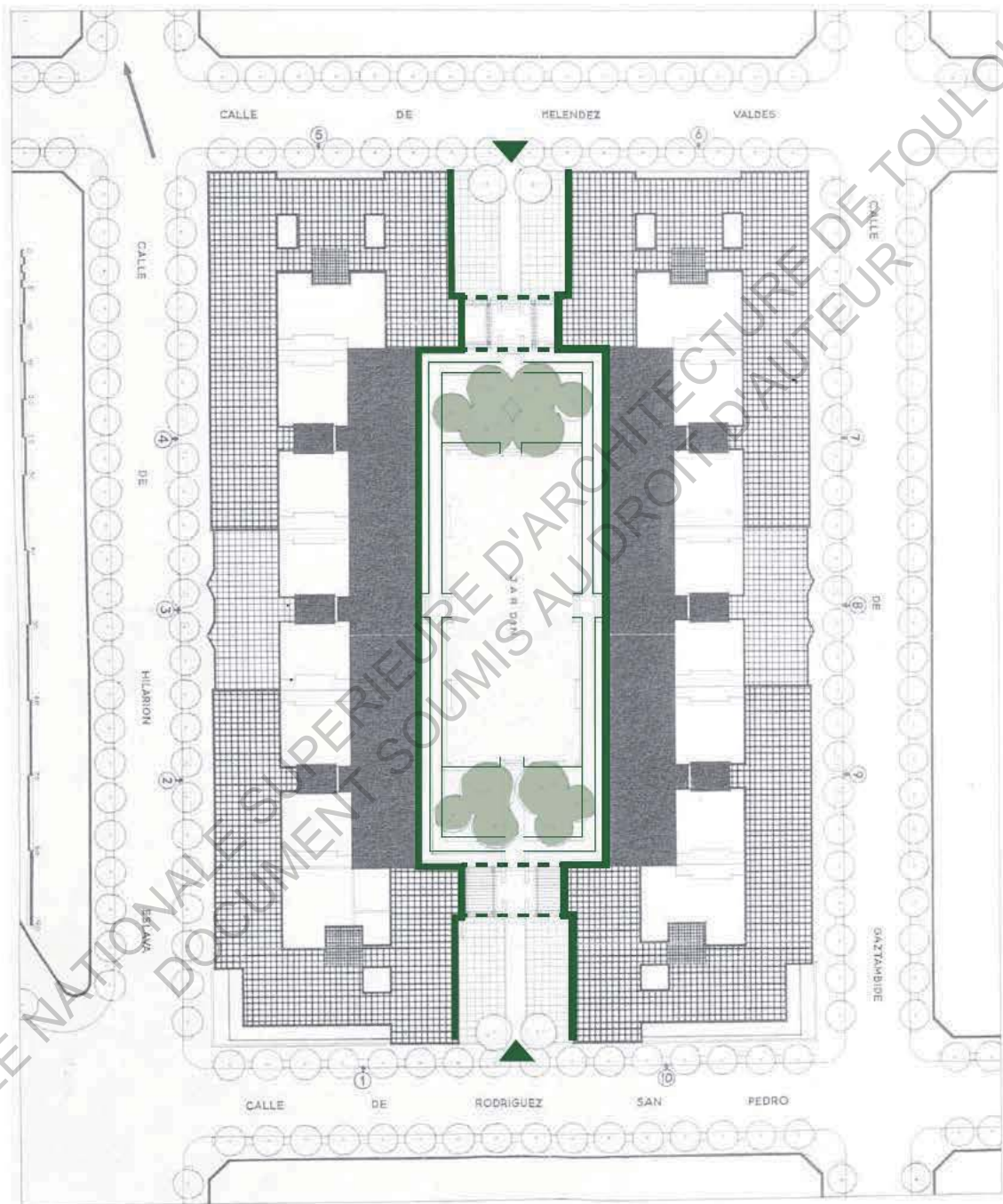
Espaces verts de l'îlot et espaces publics

La grande différence entre la typologie de construction de la Casa de las Flores et l'îlot du Plan Castro est la présence non pas d'un coeur d'îlot central mais un grand espace vert. Cet espace interstitiel est disposé entre les deux blocs d'habitations et mesure 15 mètres de large, 24 mètres de long et 20 mètre de haut. Ces dimensions permettent l'aménagement d'un vrai jardin. Aujourd'hui, cet espace très arboré permettant de créer comme un micro climat très agréable et qualitatif en été.

Le niveau de cet espace est construit à un niveau différent que celui de la rue, permettant de rattraper la pente entre la rue Melendez Valdes et la rue de Rodriguez San Pedro. Quelques marches font la connexion entre les deux espaces et suffisaient à distinguer le privé du public. Aujourd'hui des grilles ont été installées rendant le coeur d'îlot totalement inaccessible pour le piéton.

Au centre de cet espace un rectangle de 25 mètres par 27 mètres est semi-enterré. Cette zone laissée minérale est entourée de bande aménagée en espace vert avec des haies et ses quatre angles sont plus denses avec la présence d'arbres.

L'espace extérieur est alors divisé en trois sous espaces, les escaliers, les terrasses et les pergolas rétrécissent l'accès à la zone centrale. Deux espaces sont alors ouverts sur la rue et l'espace central est destiné aux habitants. Des fontaines sont également implantées sous les pergolas. Les terrasses à la catalane (terrasse sur le toit) font également parties des espaces extérieurs destinés aux habitants de l'îlot.



Plan de l'espace extérieur de la *Casa de las Flores*, dessin de S.Zuazo, source : «Zuazo, arquitecto del Madrid de la Segunda Republica», Madrid 2006, Biblioteca Nacional



Photographies espaces extérieurs privés et espaces de circulation de la Casa de las Flores, source : *UrbiPedia Archivo de Arquitectura*

Les détails constructifs des murs porteurs en brique révèlent également une conception en accord avec le contexte urbain. Les façades sur rues sont différentes des façades sur jardin. Sur rue, la façade doit s'adapter à ce qui se passe autour, répondre à la pente de la rue tout comme aux matériaux. Les arcades en brique au rez-de-chaussée reflètent la présence de commerces et activités et créent alors, le lien avec l'espace public de la rue. Les arrêtes nettes des angles des blocs viennent en contraste avec les îlots du Plan Castro qui sont biseautés à 45° dans leurs angles. Néanmoins, Zuazo travaille le détail des menuiseries et les terrasses d'angles pour venir adoucir l'arrête de l'îlot facilitant son insertion dans le paysage urbain. Enfin, pour éviter l'uniformité excessive de la façade et la rythmée, Zuazo a travaillé la présence de balcons et de volumes en briques.

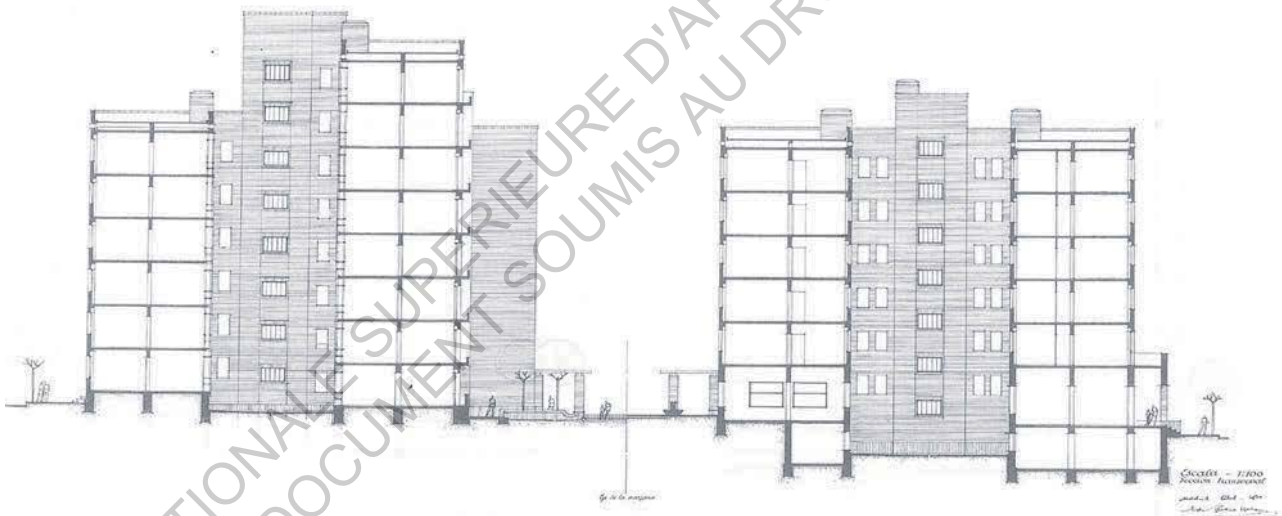
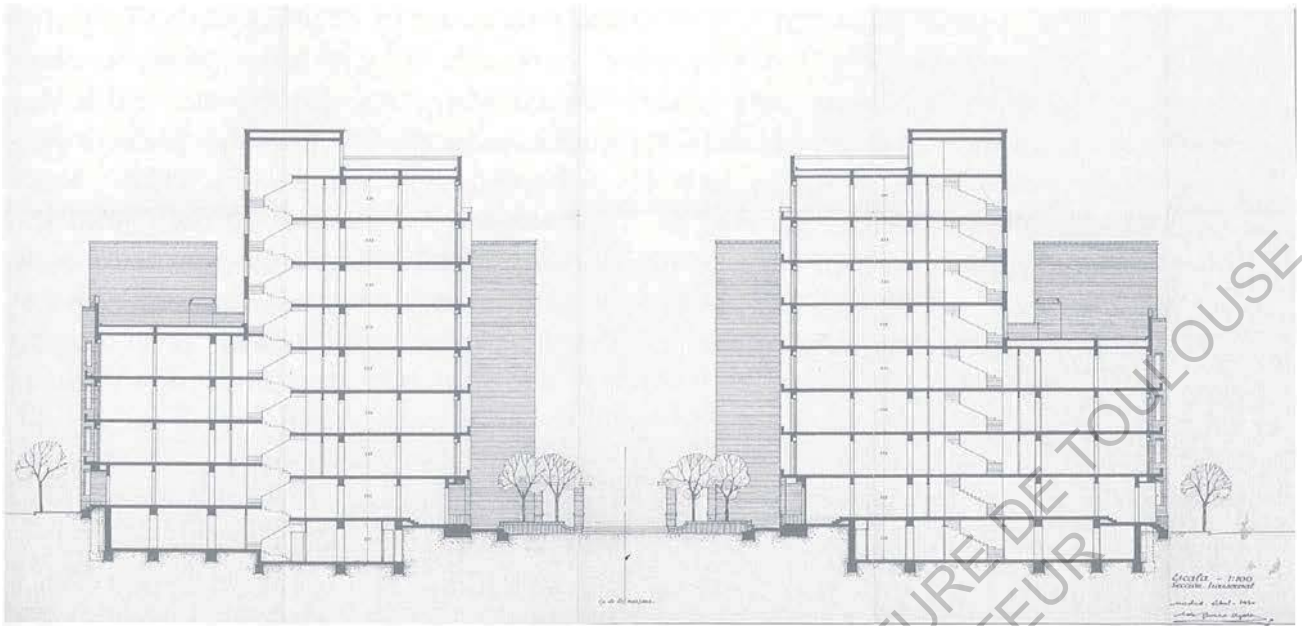
Zuazo a conçu ce projet en essayant de proposer un nouveau modèle d'habiter. Sa principale volonté était de créer une manière d'habiter qui répond aux meilleures conditions hygiéniques. Ce projet a été réalisé en imaginant sa possible répétition dans la ville. En effet, c'est un modèle qui peut facilement se répéter sur les îlots définis dans le plan Castro. Cette réflexion enrichie le plan d'*ensanche* de Castro. Effectivement, grâce à la création de ce projet et son adaptation sur l'ancienne trame de 1860, Zuazo propose de garder en mémoire la trame de 1860 comme support de la ville de demain.

La Casa de las Flores a été bombardée au cours de la guerre civile, particulièrement la façade principale Sud qui a été détruite. L'angle bombardé a été reconstruit dans les années 1940 dans le respect de sa forme originale.

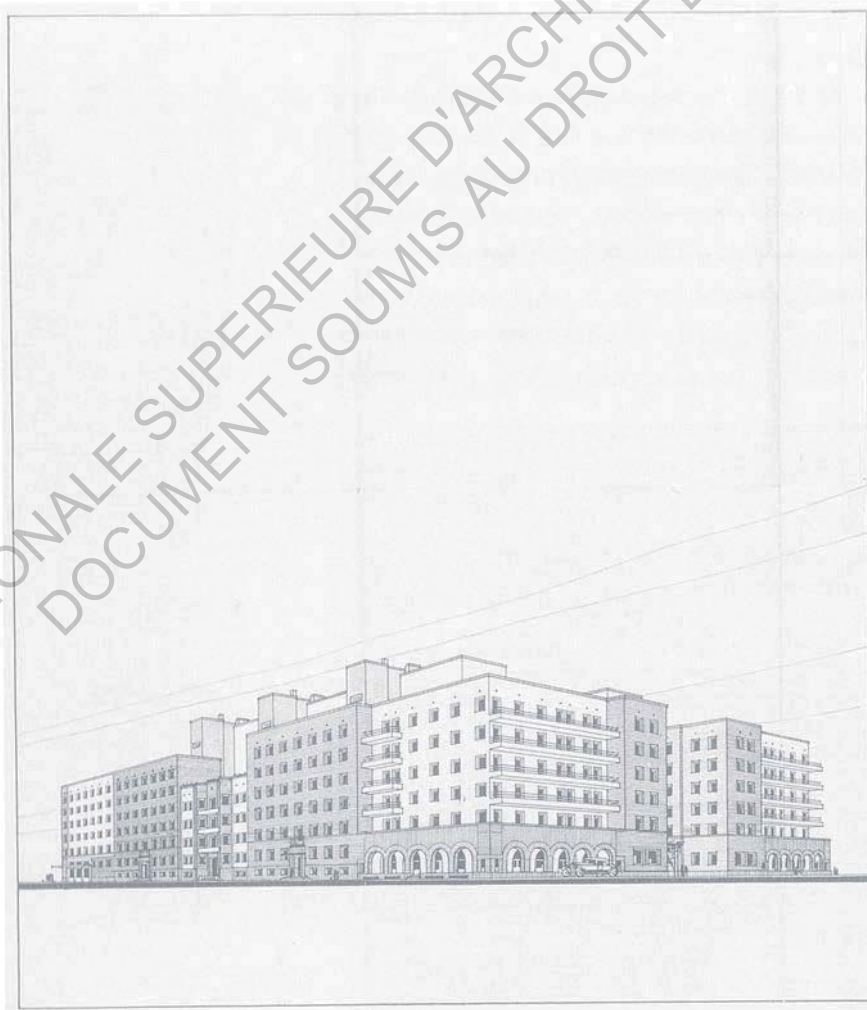
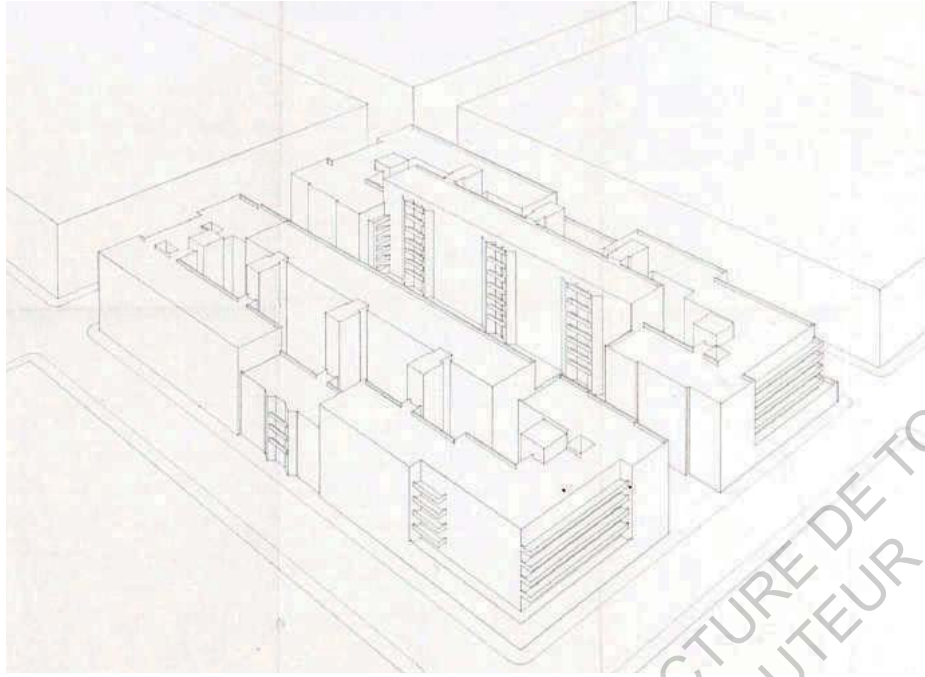
Depuis juin 2005, il existe un manuel de recommandations pour les propriétaires afin de protéger le plus longtemps possible ce projet qui, a été classé Monument national en 1981. Ce manuel est le fruit d'une sérieuse étude faite par les architectes Milla, Mira et Navarro en 2004.

Le projet de la *Casa de las Flores* réussit les objectifs que Zuazo s'était fixé. Le projet accueille plus de logements que la simple *manzana* du Plan Castro tout offrant un grand espace vert pour les habitants. La *manzana* du Plan Castro est une première étape à l'extension de la ville de Madrid. En effet, en 1860, Castro propose un périmètre d'extension et un îlot type. Nous pouvons comprendre que ce projet était peut-être trop ambitieux. Aujourd'hui, les plans d'extension sont un projet d'urbanisme en soi et l'architecture des parcelles vient dans un second temps. Même si le travail à différentes échelles est fondamental, la réflexion sur la ville est primordiale. Le plan d'*ensanche* de 1860 a présenté tout un plan d'urbanisme et un projet d'architecture à l'échelle de l'îlot.

La *Casa de las Flores* montre que le travail de l'architecte est de réinterroger constamment les règles d'urbanisme et d'architecture.



Coupes principales de la Casa de las Flores, dessin de S.Zuazo, source : «Zuazo, arquitecto del Madrid de la Segunda Republica», Madrid 2006, Biblioteca Nacional



Axonométrie de la Casa de las Flores, dessin de S.Zuazo, source : «Zuazo, arquitecto del Madrid de la Segunda Republica», Madrid 2006, Biblioteca Nacional

8. Madrid mémoire d'un tracé comme support d'une ville

Le tracé du plan d'*ensanche* de 1860 devient un tracé inscrit dans l'évolution de la capitale. En effet, la grille que Castro a appliqué à Madrid à la fin du XIX^{ème} siècle, a certes connu des limites dans sa construction immédiate mais au fil des années, elle persiste dans la composition urbaine madrilène. Nous avons pu voir que seul de quartier Salamanca avait été construit après la validation du plan d'extension mais si nous observons Madrid aujourd'hui, nous pouvons constater que la grille du Plan Castro est présente au delà de ce quartier. La production du tissu urbain madrilène actuel est la conséquence d'un plan urbain du XIX^{ème} siècle comme support de conception. Tout le travail d'analyse et de conception du Plan Castro a fixé une ossature urbaine dont nous observons encore de nos jours les effets. De nouveaux quartiers, comme l'*ensanche* de *Vallecas Este*, sont construits à l'aide d'un maillage de voies et îlots semblable à ceux proposés dans le Plan Castro ou dans le Plan Cerda de Barcelone. Tous ces plans urbains du XIX^{ème} siècle sont donc des bases fortes pour l'urbanisme d'aujourd'hui. Nous pouvons observer que les limites rencontrées par le Plan Castro durant sa construction ne sont plus d'actualité. Le temps a permis l'évolution, architectes et urbanistes ont su observer et faire évoluer les réflexions urbaines passées.

Néanmoins il est vrai que le tissu urbain doit être dessiné et tracé. Sans ça, nos villes ne seraient qu'une collection de constructions « plus ou moins disparates éventuellement réunies par des prescriptions esthétiques (matériaux, couleurs, modénature). »¹. Sans un tracé cohérent, les usages caractéristiques de la ville sont perdus. Dans la composition urbaine d'un village rue les usages de la ville sont simples : une voie dessert des parcelles en lanière de part et d'autre. Cependant, quand nous sommes face à un territoire plus important, l'usage de la maille comme tracé urbain solutionne beaucoup de problèmes. En effet, l'outil de la maille en urbanisme permet de mettre en cohérence directe le tracé des voies avec l'implantation du bâti. L'îlot apparaît comme un résultat du tracé urbain et les parcelles sont regroupées et desservies. Même si ce travail révèle donc une forme d'îlot qui favorise les usages de la ville, la forme du projet urbain n'est pas nécessairement identique mais doit aller au-delà et, répondre à la bonne relation bâti/voirie.

Le maillage dessiné dans la conception du Plan Castro est un outil encore en fonction de nos jours. Dans le plan d'*ensanche* de 1860, le maillage des voies est la première partie fondamentale du mécanisme de conception. C'est par le dessin des différentes voies répondant à une société donnée qu'est apparu la forme de l'îlot urbain. La grille rectangulaire des voiries résulte de l'analyse des caractéristiques topographiques et du flux des personnes. Les grands axes étant identiques depuis de nombreuses années, le maillage madrilène de 1860 correspond aux principaux déplacements de la population actuelle.

La composition de l'îlot est fondamentale dès le début de sa conception. Il ne doit pas être pensé comme un bloc mais comme deux, trois ou quatre entités desservies par les rues autour. Architecte et urbaniste doivent pas traiter l'îlot comme un bloc indépendant de la ville mais comme une addition de parcelle en relation avec le tracé de la voirie. La persistance de son utilisation au cours des derniers siècles témoigne son

¹MANGIN David, PANERAI Philippe « Projet urbain », Marseille 1999, Edition Parenthèses, Collection eupalinos



Vue aérienne quartier Vallecas, vue aérienne Madrid, *source : google earth*

importance et sa fonctionnalité. En effet, depuis la fin du XIX^{ème} siècle, l'îlot est un outil urbain qui a su faire ses preuves et évoluer en parallèle de la société. De nombreux architectes ont réinterrogé l'îlot et ont su l'adapter à une nouvelle société donnée. Aujourd'hui encore, la notion d'îlot est présente dans tout plan urbain. L'îlot de la ville d'aujourd'hui permet d'aborder la ville avec une échelle intermédiaire. En effet, de nombreuses zones d'aménagement sont découpées en plusieurs îlots qui sont par la suite redistribués aux investisseurs. La spéculation de ces zones profite à un plus grand nombre et permet aux architectes et urbanistes de travailler indépendamment ; ce qui peut être un danger dans la nouvelle image de la ville.

Castro propose dans son plan d'extension une grille et des règles d'architecte strictes naissant d'une volonté d'unité de l'image de la ville. Nous pouvons nous demander si ce système de grille permet l'adaptation du plan urbain avec les besoins d'une société et si, cette unité n'est pas un danger pour l'évolution urbaine. Proposer des règles strictes pour un quartier ou une zone délimitée permet une certaine uniformité dans la ville. Néanmoins, appliquer ces règles sur un territoire aussi grand que le Plan Castro peut complètement changer l'image de la ville et prendre le dessus sur tous les autres quartiers. De plus, il est rare qu'on construise la ville aujourd'hui, le temps de réalisation est trop long. Il n'y a pas de zone neuve pour construire, la ville est une entité constituée d'états successifs. Les nouveaux quartiers sont souvent de l'ordre de la rénovation-reconversion ou réhabilitation-spéculation. La grille peut être alors un outil de conception urbain mais rencontrera des nouvelles limites qu'elle n'avait pas avant, à savoir son évolution dans un territoire déjà inscrit.

Tout architecte et urbaniste doit avoir conscience que les notions de passé, présent et futur ont un réel impact sur les plans urbains. La société vit avec son temps et le changement est présent tous les jours. Comme nous le suggère Aldo Van Eyck en 1972, la ville ne peut être construite sans référence au temps. « De nos jours les architectes sont pathologiquement obsédés par le changement, considérant qu'il s'agit là d'un fait auquel on ne peut s'opposer, que l'on peut rechercher au contraire, ou tolérer, mais que l'on ne peut ignorer. C'est la raison pour laquelle, à mon avis, ils tendent à couper le passé de l'avenir, avec cette conséquence que le présent se ferme à toute approche émotionnelle, perd sa dimension temporelle. Je déteste tout attachement sentimental au passé, aussi bien que le culte technocratique du futur. L'un et l'autre se fondent sur une notion statique et linéaire du temps. Partons donc – pour changer – du passé et voyons à la lumière du changement – c'est à dire des changements que lui-même apporte à ses conditions de vie – ce qui, dans la condition de l'homme, ne peut que rester inchangé. Si l'on comprend que l'expérience de l'environnement faite au cours du passé conserve sa valeur dans le présent (qu'elle demeure contemporaine), les oppositions s'atténueront entre passé, présent et avenir, entre anciennes et nouvelles conceptions de l'espace, de la forme et de la construction, entre production manuelle et production industrielle. Pourquoi croit-on si souvent qu'il nous faut choisir catégoriquement, comme s'il nous était impossible de nous montrer loyaux dans les deux sens ? Il m'est arrivé d'entendre dire qu'un architecte ne saurait être prisonnier de la tradition dans des époques de changement. Il me semble qu'un architecte ne doit être prisonnier de rien. Et qu'en aucun cas il ne doit être prisonnier de l'idée de changement.

»



Constructions quartier Vallecas, Madrid, source : mimoa

Conclusion, ville hétérogène nouvelle image d'une ville

C'est en 1860 que Madrid connaît sa plus grande *ensanche* urbaine. Madrid devient la capitale espagnole après de nombreuses occupations aux religions diverses. Son passé est aussi présent dans son tracé urbain que dans sa population. Le Plan Castro est le témoin d'une nécessité urbaine dû à un accroissement autant démographique que politique. Nous étions face à une ville qui avait un besoin vital d'extension. Nous avons pu voir que la politique et la salubrité de la cité ont été les éléments fondamentaux de la création de ce plan urbain. L'enjeu de l'*ensanche* de Madrid se trouve autant dans la nécessité démographique que dans l'image de la ville. C'est avec un plan d'extension d'une telle envergure que l'image d'une ville peut être renouvelée.

Nous avons pu observer que la phase analytique de ce plan urbain est aussi importante que l'étape de création. Le mécanisme de conception de cette *ensanche* réside dans l'intérêt que porte les architectes concernés autant aux analyses climatiques, géographiques ou démographiques qu'aux enjeux de magnificence de la ville. La volonté de Castro était d'aller au maximum de toutes ces réflexions. Le Plan Castro aborde un grand nombre de projets. Les problématiques vont de la hiérarchie des nouveaux tracés, à la salubrité des logements créés en passant par l'implantation de programme municipaux et publics. Ces thèmes ont des enjeux différents et se travaillent à différentes échelles. L'équipe de Castro a dû croiser les échelles et faire un constant aller retour entre tous les enjeux.

L'ambition de ce plan d'*ensanche* se ressent lorsque nous observons son étendue en mettant en parallèle les règles d'architecture et d'urbanisme mises en place. Il est difficile d'imaginer l'application de ces règles sur un aussi grand territoire, et surtout son application dans le temps malgré l'évolution de la société. La création d'un seul quartier et l'envahissement des cœurs d'îlot sont témoins des limites du Plan Castro.

Néanmoins, nous avons observé que le dessin du tracé de ce plan d'*ensanche* a su traverser les générations et est aussi présent aujourd'hui qu'au début du XX^{ème} siècle. Sa persistance depuis 1860 est la preuve de sa fonctionnalité qui répond aux usages de la ville. Cela révèle aussi que même dans sa construction immédiate, le Plan Castro n'a pas répondu aux enjeux mis en place. Son tracé a su, quant à lui, s'adapter aux sociétés qui se sont succédées. Ce maillage a permis à tout plan urbain de réinterroger la grille par rapport à une population.

Nous avons pu voir par l'intermédiaire du projet de la Casa de las Flores de Secundinio Zuazo, qu'à travers le requestionnement de la trame de Castro, les enjeux de départ peuvent être atteints. Cette démonstration témoigne du bon sens de Zuazo qui n'a pas pris pour acquis les défauts du Plan Castro mais qui, a voulu aller au-delà des limites d'un plan urbain pour le bien de la ville. Cette réflexion est un enrichissement dans le domaine de la composition urbaine madrilène. Néanmoins, même si nous avons pu voir que ce projet répond aux objectifs délivrés et propose une nouvelle forme d'îlot, les îlots surpeuplés sont encore nombreux dans la capitale.

Les problèmes de la ville ne se solutionnent pas immédiatement, la notion de temps rentre souvent en jeu. Le mécanisme de conception d'un plan urbain prend plusieurs années tout comme sa construction. Le projet que l'on offre à une population à un moment t est en réalité un projet pensé pour une société antérieure de quelques années. Certes l'évolution n'est pas extrême mais cela peut participer aux limites que rencontre un plan urbain dans son vécu. Tout acteur qui participe à l'évolution des villes doit en être conscient. Toutes les réflexions menées sur une sociétés sont à réévaluer constamment. Néanmoins, tous les travaux urbains sont précieux et deviennent alors mémoire au support de la ville de demain.

Le temps mémoire, le temps vitesse.

« (...) Au total l'*ensanche* de Madrid aura été tout aussi spectaculaire qu'à Barcelone ou Paris. » Bernard Bessiere

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

Bibliographie

. CARBOLLA BARRAL, Borja

« *Los orígenes del Moderno Madrid : El ensanche Este (1860-1878)* »

Trabajo Académico de Tercer Ciclo, Director : Dr. Luis Enrique Otero Carvajal

Departamento de Historia Contemporánea, Facultad de Geografía e Historia, Universidad Complutense de Madrid.

. COUDROY DE LILLE Laurent, VAZ Céline, VORMS Charlotte

« *L'urbanisme espagnol depuis les années 1970* »

Presses universitaires de Rennes, 2013

. FRECHILLA CAMOIRAS, Javier

« *La construcción del ensanche de Madrid* »

Tesis, 1989

. GROSJEAN Bénédicte

« *Urbanisation sans urbanisme. Une histoire de la ville diffusée* »

Wavre, Ed. Mardaga, novembre 2010

. HALL Peter

« *Les villes mondiales* »

Hachette Paris, 1965

. HAUMONT Nicole

« *Villes nouvelles et villes traditionnelles, une comparaison internationale* »

L'Harmattan, Paris, 1999

. HIDALGO MONTEAGUDO, Ramon

« *Madrid del siglo XIX : el ensanche* »

La librería, 1990

. LYNCH Kevin

« *L'image de la Cité* »

Paris, 1976, Bordas, Collection Aspects de l'Urbanisme

. MALRE RUBIO Lilia-Paloma

« *Secundino Zuazo : la arquitectura y el urbanismo en España en el primer tercio del siglo XX* »

Tesis Universidad Politécnica de Madrid

. MALVERTI Xavie, PICARD Aleth, sous la direction de
«*La fabrication des villes*»
Paris, Ed. Picard

. MANGIN David, PANERAI Philippe
«*Projet urbain* »
Marseille 1999, Edition Parenthèses, Collection eupalinos

. MARIA DE CASTRO D. Carlos Maria
«*Anteproyecto de Ensanche de Madrid* »
Madrid, 1860

. MAS HERNANDEZ Rafael
«*El barrio de Salamance : planeamiento y propiedad inmobiliaria en el ensanche de Madrid*»
1982 Instituto de Estudio de Adn Local,

. MAURE Lilia
«*Zuazo, arquitecto del Madrid de la Segunda Republica*»
Madrid 2006, Biblioteca Nacional,

.MILLA, MIRA Y NAVARRO ARQUITECTOS S.L.
Analyse « Casa de las Flores Secundino Zuazo 1930 »
Commune de Madrid, Département Culture et Sport, Direction Générale du Patrimoine Historique de la CAM

. PANERAI Philippe, DEPAULE Jean-Charles, DEMORGON Marcelle
«*Analyse urbaine* »
Marseille 1999, Edition Parenthèses, Collection eupalinos

. PINTO CRESPO Virgilio
«*Madrid, Atlas Historico de la ciudad 1850-1939*»
Madrid 2001, Lunwerg Editores, Fundacion Caja de Madrid

. PINOL, Jean Luc, sous la direction de
«*Histoire de l'Europe urbaine*»
Paris 2003, ed. Du Seuil

. VROMS Charlotte
«*La ville sans plan ? Le faubourg de la Prosperidad à Madrid (1860-1940)* »
Histoire Urbaine n°8
2003, Edition Société française d'histoire urbaine

Webographie

. BARROS GUERTON Javier

<http://metrhispanique.com/tag/madrid/>

. BESSIERE Bernard , « *De Mayrit et de la Villa y Corte au Madrid de l'Après-Franquisme : une saga urbaine* », Société des Langues Néo-Latines, 2013

<https://sites.google.com/site/leslanguesneolatines/de-mayrit-et-de-la-villa-y-corte-au-madrid-de-l-apres-franquisme-une-saga-urbaine>

. DUARTE Patricio, GUROVICH Alberto, PAVEZ María Isabel

<http://www.revistas.uchile.cl/index.php/RU/article/viewFile/300/290>

. MENGUAL MUNOZ Alberto, «*Casa de las Flores*»

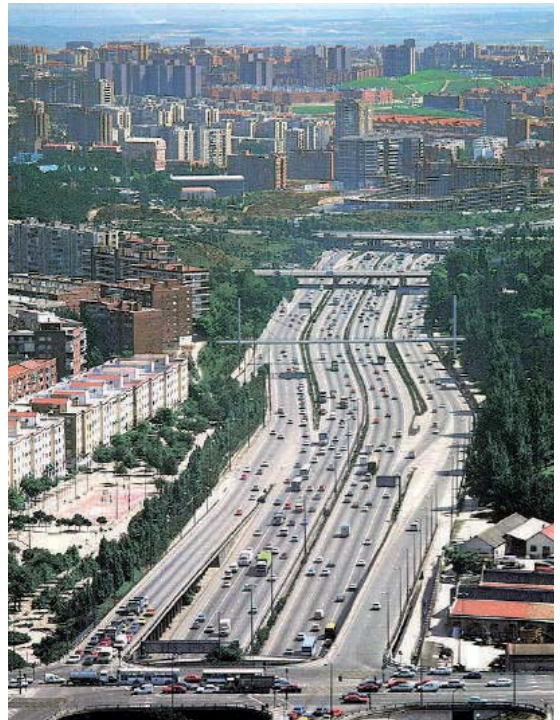
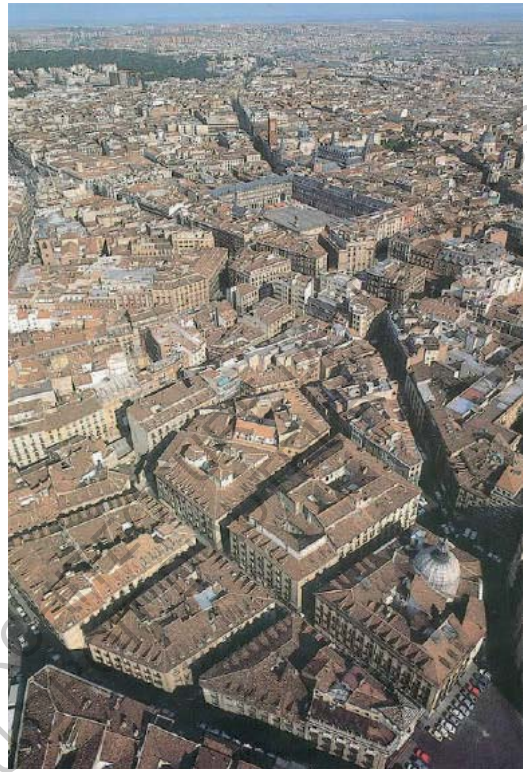
http://www.urbipedia.org/index.php?title=Casa_de_las_Flores

Dictionnaires

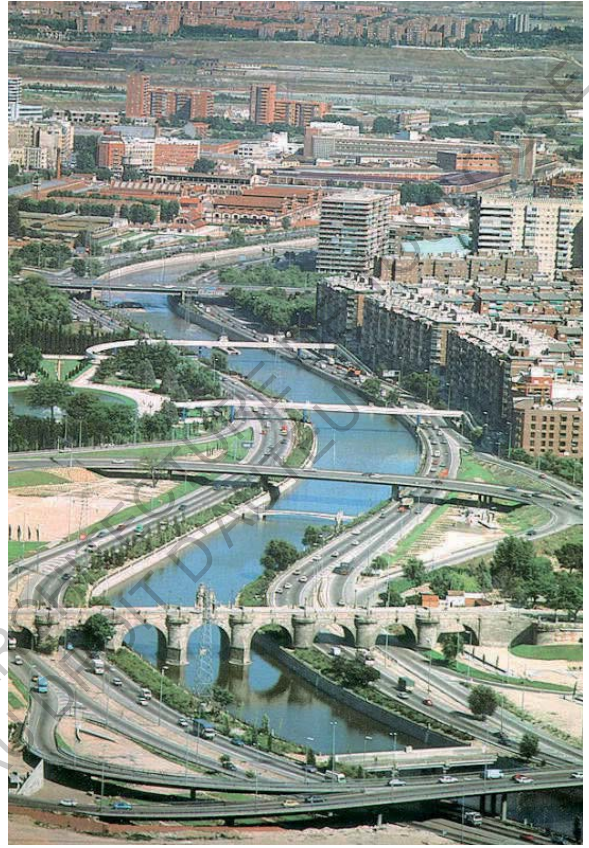
Dictionnaire Larousse de Poche, Espagnol-Français, Français-Espagnol, ed. 2005

Dictionnaire de la langue française Le Robert de Poche, ed. 1998

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR



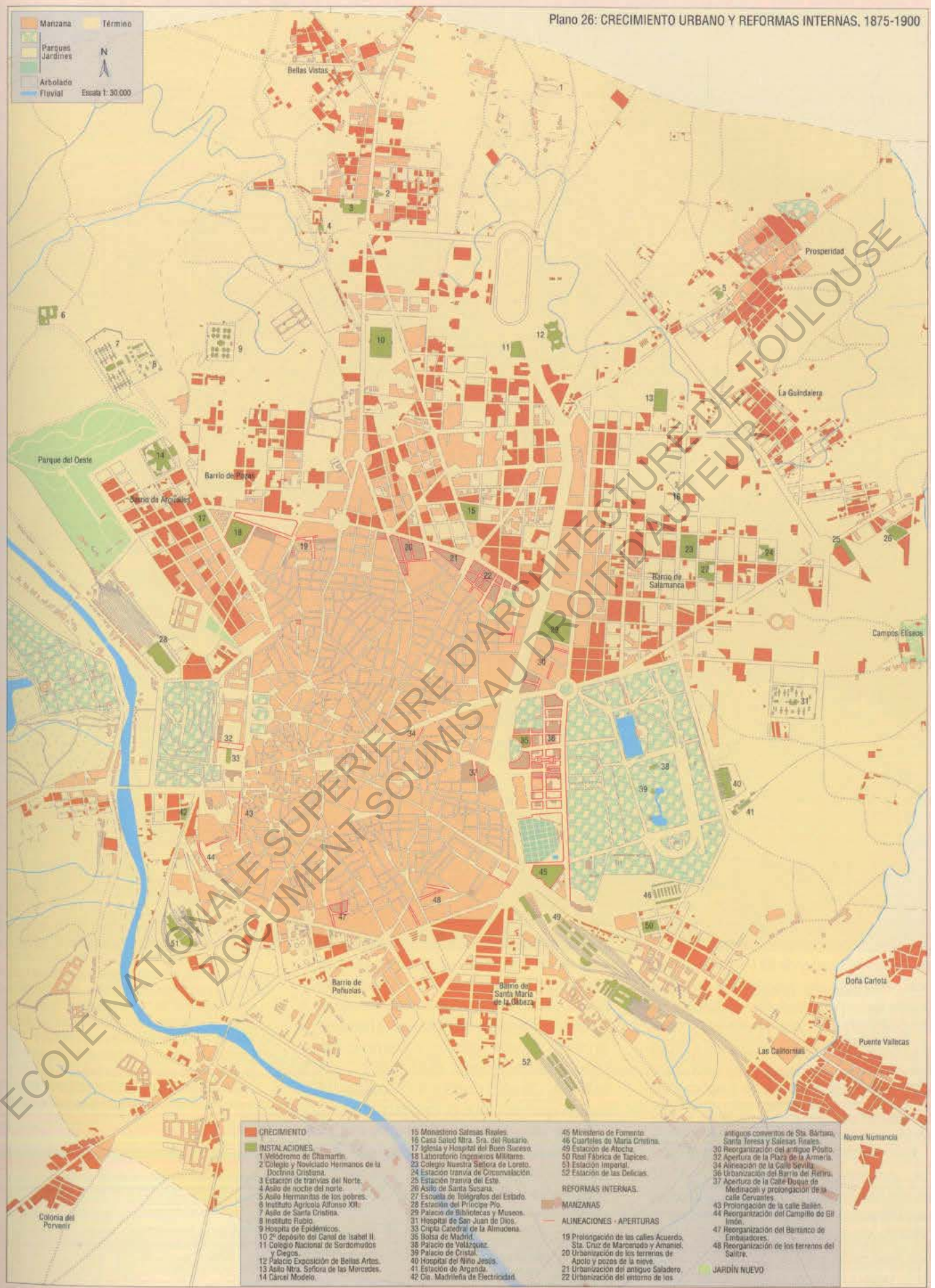
Vues aériennes, Madrid 1987, source : skyscrapercity



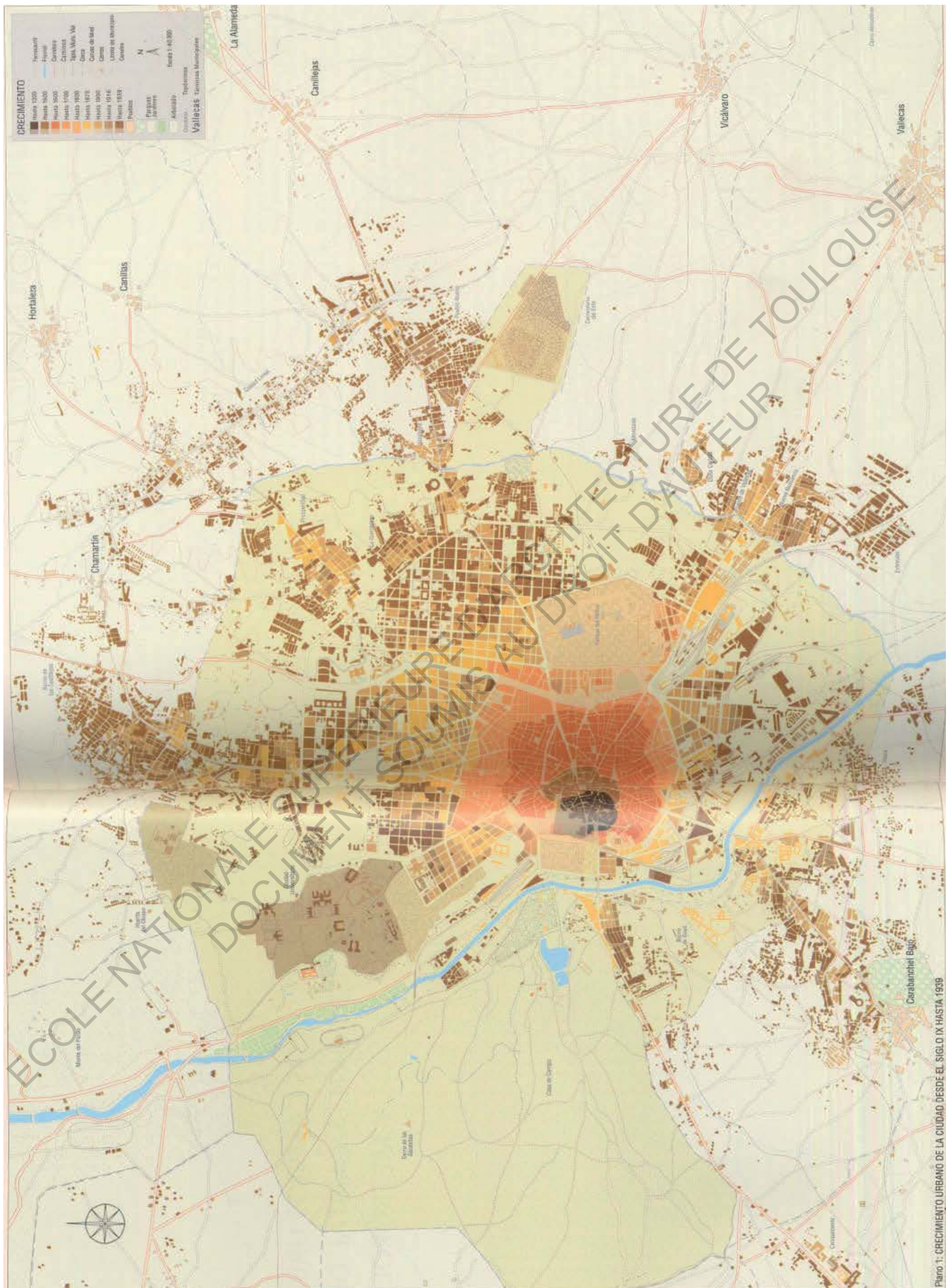
Vues aériennes, Madrid 1987, source : skyscrapercity



Madrid 1910-1935, source : metropolis



Plan Madrid, révolution de la ville de 1875 à 1900, source : «Madrid, Atlas Historico de la ciudad 1850-1939»



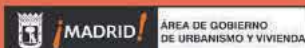
Plano 1. CRECIMIENTO URBANO DE LA CIUDAD DESDE EL SIGLO IX HASTA 1939

Plan Madrid, évolution urbaine du IX^{ème} siècle à 1939, source : «Madrid, Atlas Historico de la ciudad 1850-1939»



Plan CASTRO 150 años

150 aniversario del Anteproyecto
de Ensanche de Madrid
aprobado el 19 de julio de 1860



CRONOLOGÍA DE PLAN CASTRO 1857-1898

- 08.04.1857** Real Orden, promovida por el Ministro de Fomento Claudio Moyano, disponiendo que se estudie un proyecto de ensanche para Madrid.
- 18.05.1857** Se encarga a Carlos María de Castro el estudio y formación del proyecto de ensanche de Madrid.
- 19.07.1860** Aprobación por Real Decreto del "Anteproyecto de Ensanche de Madrid" elaborado por Carlos María de Castro.
- 06.04.1864** Real Decreto, promovido por Cánovas del Castillo, por el que se eleva de tres a cuatro el número de plantas previstas en el Anteproyecto; se reducen del 50% al 30% los espacios dedicados a patios y jardines en áreas superiores a 10.000 m², y al 20% para las inferiores; y se establece que se compute en estos porcentajes la superficie destinada a calles particulares.
- 29.06.1864** Ley relativa al ensanche de las poblaciones.
- 20.04.1867** Real Orden mediante la que se dictan varias reglas para edificaciones del ensanche referentes, entre otras, a sótanos y torreones.
- 25.04.1867** Reglamento para ejecución de la Ley de 29 de junio de 1864 relativa a ensanche de las poblaciones. Permite aplicar al ensanche las Ordenanzas del centro de la ciudad. Ésto supone, en la práctica, la posibilidad de construcción de cinco plantas más ático en el ensanche.
- 14.10.1868** Cese de Castro como director del Ensanche.
- 07.05.1873** Acuerdos del Ayuntamiento que modifican el plano de Castro: el acuerdo 1º legaliza los cambios que hubiera anteriormente; el acuerdo 3º reduce de 20 a 15 metros el ancho de las calles de 2º orden; el acuerdo 4º suprime los jardines proyectados sobre terrenos de propiedad particular.
- 22.12.1876** Ley de Ensanche de Poblaciones.
- 08.05.1877** Real Orden por la que se divide en el ensanche en tres zonas conforme a lo previsto en la Ley de Ensanche de Poblaciones de 1876, para cada una de las cuales se habría de llevar cuenta separada de ingresos y gastos.
- 28.07.1892** Ley de Ensanche de Madrid y Barcelona.
- 31.05.1893** Reglamento para la aplicación de la ley de 26 de julio de 1892 sobre ensanches de población de Madrid y Barcelona.
- 25.01.1898** Real Decreto aprobatorio del plano definitivo del ensanche.

EL ANTEPROYECTO DE ENSANCHE DE MADRID DE 1860

EL CERRAMIENTO DE LA CIUDAD Y EL CAMINO DE RONDA

El perímetro de la ciudad establecido en el Anteproyecto

"La nueva línea de circuito, mide una longitud total de 19.085 metros ... El cerramiento tendrá lugar por un foso en la parte del N. y E. quedando por el S. y O. el río Manzanares como obstáculo, una vez encauzada su corriente." (Texto incluido en el Plano General anexo a la Memoria Descriptiva del Anteproyecto de Ensanche de Madrid)

El foso delimitador

"El sistema de cerramiento que proyectamos es simplemente un foso de seis á siete metros de ancho en su abertura superior ó á flor de tierra, con dos metros cincuenta centímetros de profundidad, ... Este foso que por sí solo cumple ya con las condiciones de todo cerramiento, esto es, las de fijar el límite de la población é impedir el fraude en la introducción de

objetos sin pago de derechos,..." (Pág.158 de la Memoria Descriptiva del Anteproyecto).

El camino de ronda

"Nos ha parecido preferible el trazar esta vía de circuito por el interior del cerramiento, entre otras razones, porque de esta manera presta inmensamente mayor servicio á la población que si su traza fuera exterior á la línea que señala el límite de aquella,..." (Pág.154 de la Memoria Descriptiva del Anteproyecto)

Los servicios anejos

"A lo largo de este camino de ronda y del actual, que quedará cual hoy se encuentra con pequeñas modificaciones, se construirán columnas uminarias y tal vez sea conveniente edificar también ligeras y elegantes casinos para comunes públicos, para la venta de periódicos y fijación de anuncios y para otros objetos, los cuales servirán de adorno al mismo tiempo en aquellas espaciosas vías." (Pág.156 de la Memoria Descriptiva del Anteproyecto)



EL ANTEPROYECTO DE ENSANCHE DE MADRID DE 1860

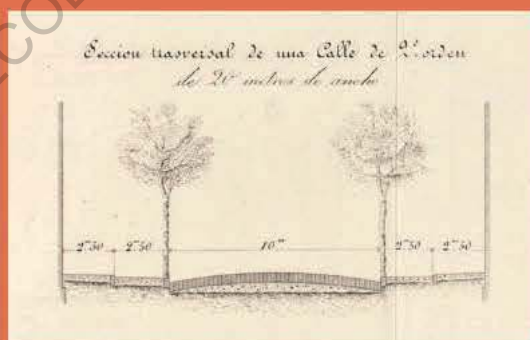


Sección de las vías de primer orden (30 metros)

LAS CALLES

La orientación de las calles

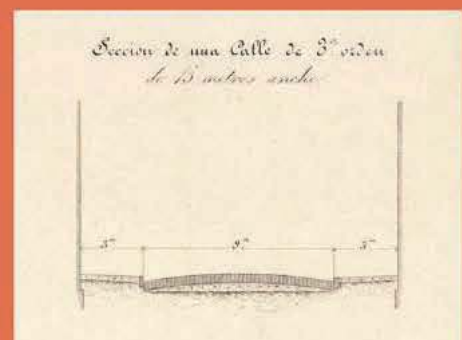
"...se nos daban existentes varios paseos y calles arboladas al exterior de la población, ... Aceptando algunas aunque pocas de estas líneas en donde y tal como las encontramos, y aun sacrificando un tanto la simetría y mas conveniente forma del trazado en general, hemos procurado no obstante dirigir las demás calles que se proyectan resguardadas de los vientos N. E. y S. O. en un sentido y de los del N. O. y S. E. en el normal á aquel, que como hemos visto en la parte estadística, son los predominantes y de peores condiciones en Madrid." (Pág. 137 de la Memoria Descriptiva del Anteproyecto)



Sección de las vías de segundo orden (20 metros)

Anchura

"Las calles principales de la nueva población tendrán por lo menos 30 metros de ancho, y las demás 20 ó 15 metros, según su longitud é importancia" (Art.3 del Real Decreto de 19 de Julio de 1860 por el que se aprueba el Anteproyecto de Ensanche de Madrid)



Sección de las vías de tercer orden (15 metros)



Quartier Salamanca, source : photographies auteur

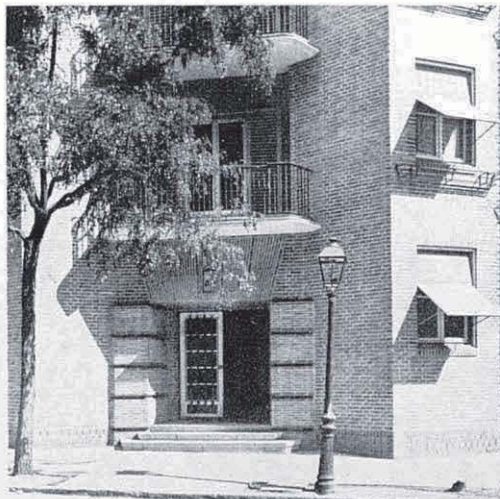
Casa de las Flores

Manzana comprendida entre las calles Hilarión Eslava, Rodríguez San Pedro,
de Gaztambide y de Meléndez Valdés. Madrid.
(1931-32)

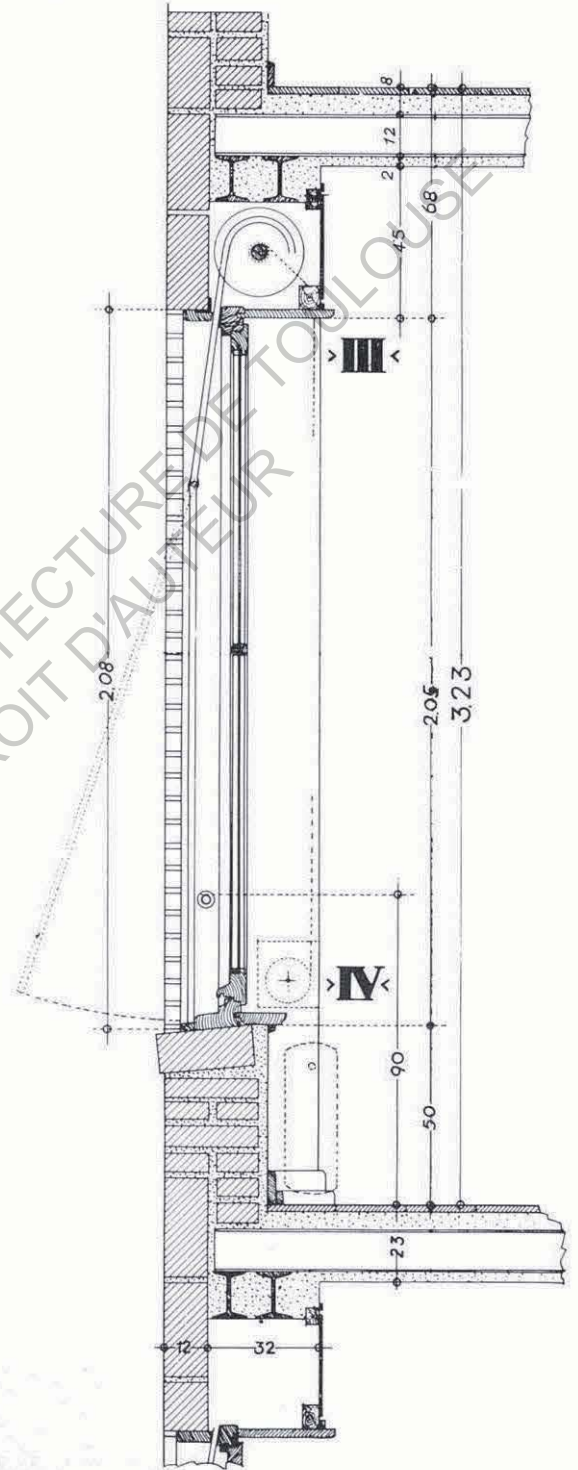


Foto: F. Catalá-Roca

Detalle de fachada.



*Entrada a un bloque de las viviendas
y cerramiento tipo en ventanas.*

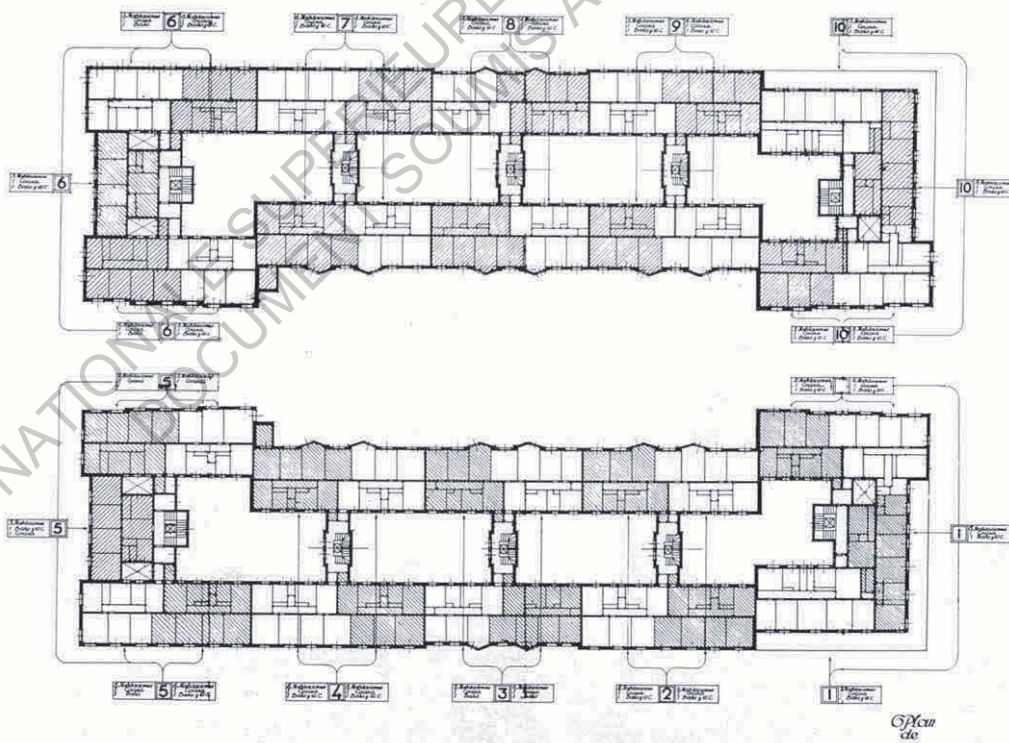


Detalle de ventana abatible tipo.

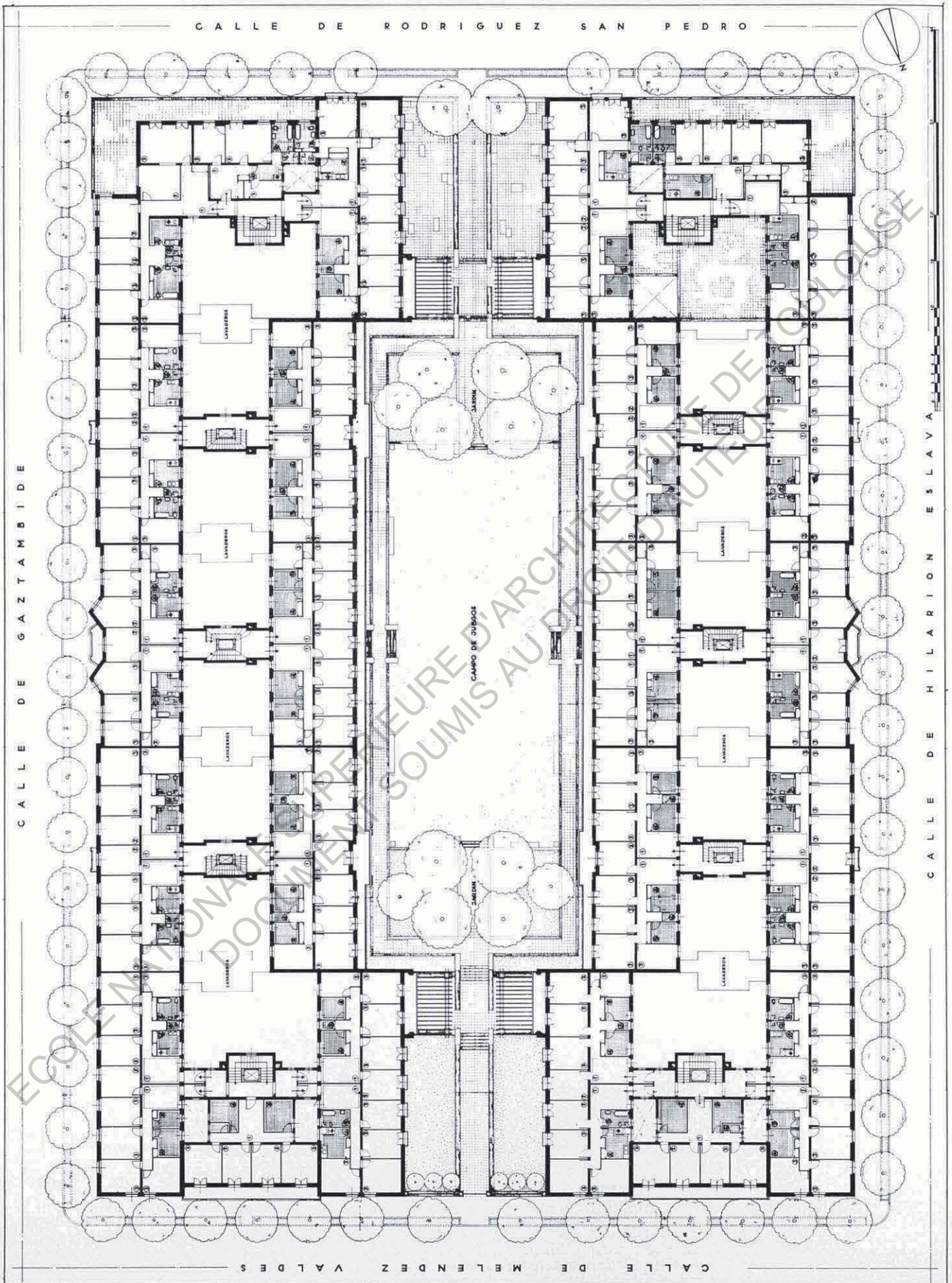
Plano General de Edificación



Perspectiva del conjunto.

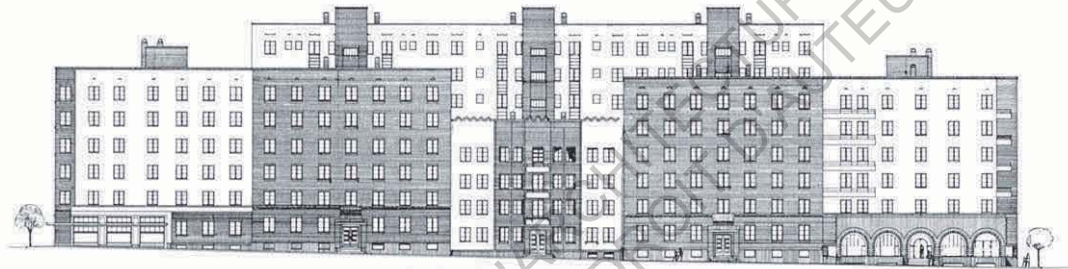


G.P.C. de

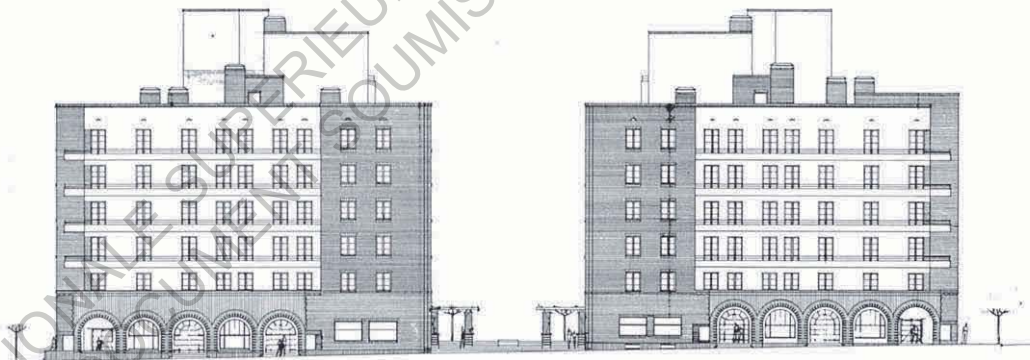




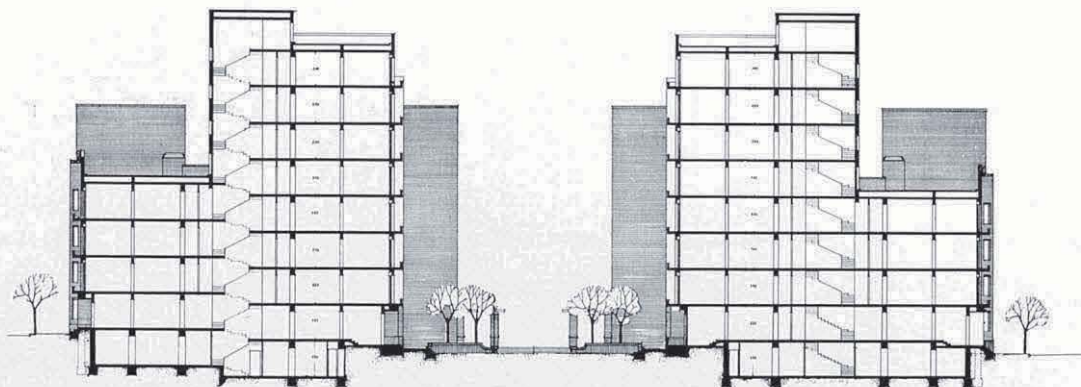
Fachada al patio interior.



Fachada a la calle Hilarión Eslava.

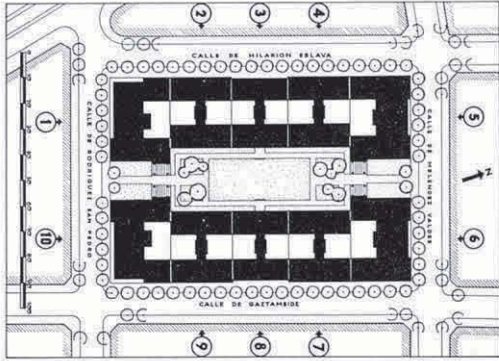


Fachada a la calle Rodríguez San Pedro.



Sección transversal por las escaleras de viviendas y patio interior.

Pérgola y campo de juegos en patio interior.

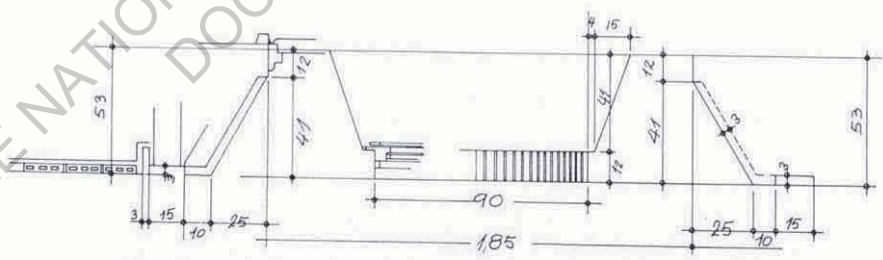
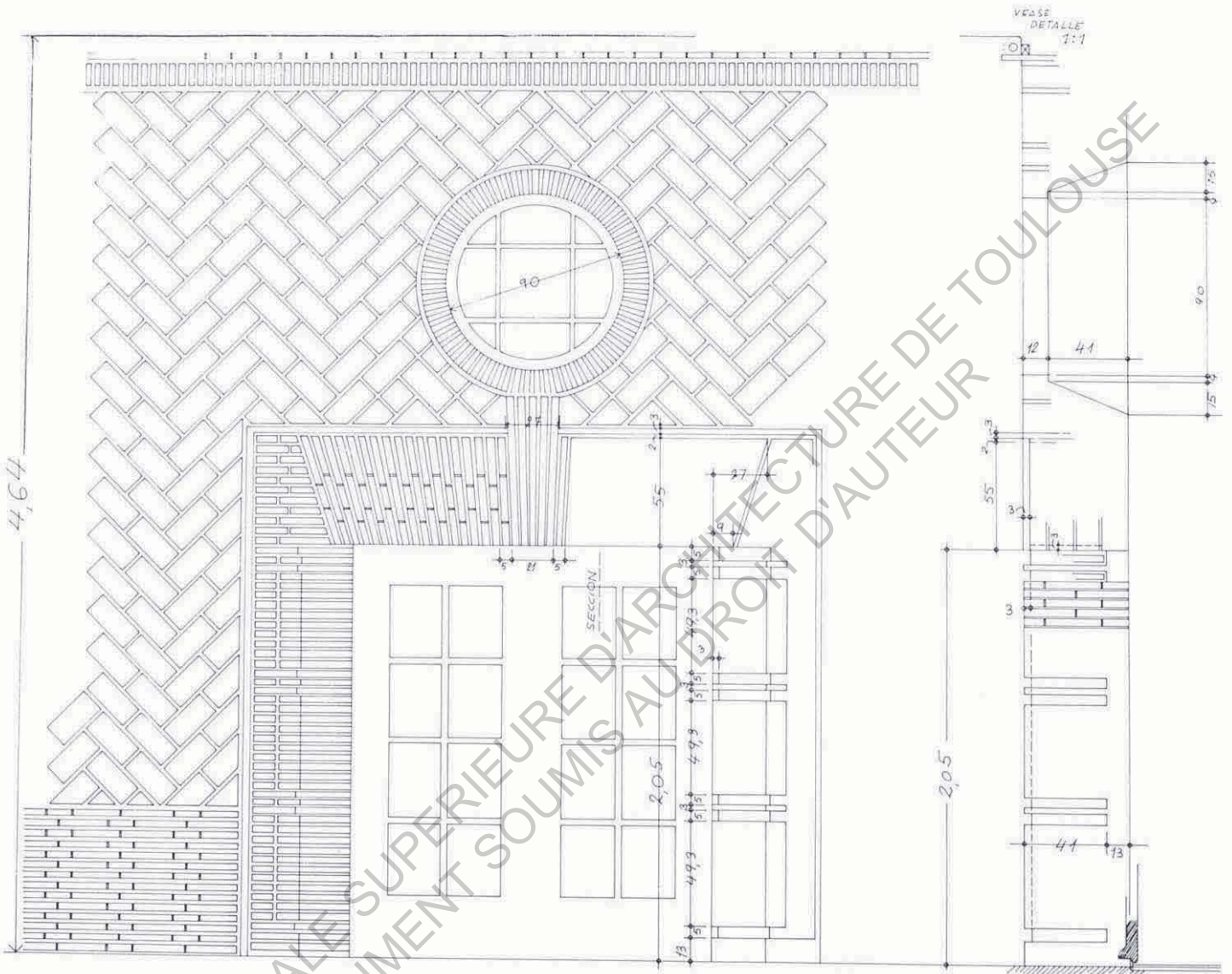


Planta emplazamiento.



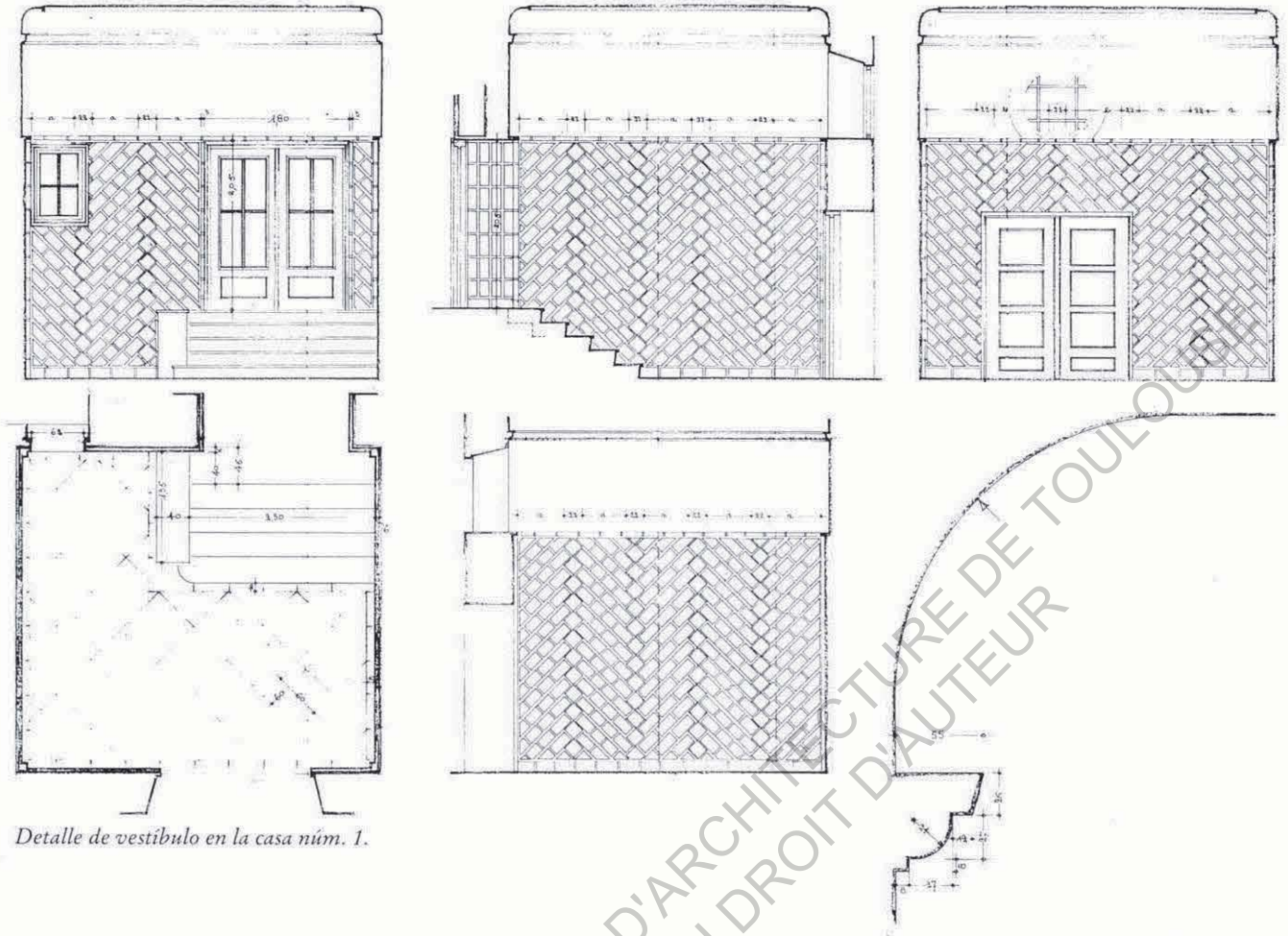
Vista general a la esquina de las calles Rodríguez S. Pedro y Gaztambide.





Detalle puerta bajo los pórticos.

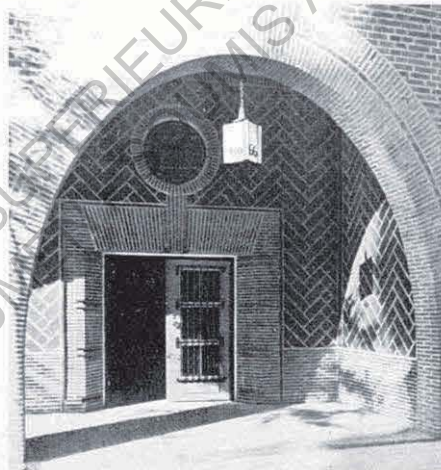
ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
 DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR



Detalle de vestíbulo en la casa núm. 1.



Portada compuesta con ladrilletas y ladrillos y balcón corrido, de hierro, en fachada. Casa núm. 61 en la calle Meléndez Valdés.



Detalle pórticos con la puerta al fondo.



Vestíbulo.



Detalle fachada.

ANTOLOGIA DE TEXTOS SOBRE LA CASA DE LAS FLORES

“HOGAR Y ARQUITECTURA” N° 75. Abril 1968

La *Casa de las Flores* es un gran acierto como ordenación volumétrica pero quizá su plástica sea lo más sorprendente e inesperado dentro de su labor. Mucho se ha especulado sobre la intervención de Miguel Fleischer, el arquitecto alemán que por aquellos años, 1930-32, trabajaba en su estudio.

Me alegro de que me plantee tan claramente esta cuestión porque así podré yo también, claramente, explicar cual fue la intervención de Fleischer en “Las Flores”. Cuando Fleischer llegó a mi estudio, el proyecto estaba decidido. El fue sólo un buen ayudante que resolvió algunos detalles. Existe una explicación sencilla. El bloque “Las Flores” fue construido por “Fomento de Obras y Construcciones”. Esta empresa era propietaria de la “Cerámica de San Antonio” y como propaganda de la fábrica quisieron volcarse en el bloque “Las Flores”. Pusieron a mi disposición toda clase de magnífico ladrillo y esta circunstancia fue la causa principal de la solución plástica tan comentada. Los arquitectos madrileños, sin embargo, no parecieron muy interesados por este camino...

Carlos FLORES, entrevista a S. Zuazo

“ARQUITECTURA”. Septiembre, 1960

“Un año después del concurso, Zuazo planteará, en Madrid, una de sus más hermosas obras, la “Casa de las Flores”, finalizada en 1932. En esta obra, más compleja de lo que pudiera parecer, Zuazo recogía, concretándolos, algunos aspectos de las propuestas ejemplificadoras que ilustraban su plan de Madrid. Zuazo se moverá aquí en un terreno cultural afrontable críticamente desde muy diversos niveles. Su preocupación por el “oficio” y la realidad constructiva le hizo manifestar, en una ocasión, a Carlos Flores que los determinantes fundamentales giraban en torno al carácter fundamentalmente artesano de nuestra organización constructiva y que la empresa constructora era propietaria de una empresa cerámica, que disponía de un magnífico ladrillo, etcétera. Indudablemente todo esto influiría decisivamente incluso, pero la explicación, tan cautelosa como reticente, es lógico que no agota el panorama interpretativo de una obra semejante. La técnica del ladrillo y el plano artesanal de nuestra construcción deben ser considerados en el análisis de esta obra, pero, en otros niveles de conocimiento, el problema del neo-mudéjar o de las obras de Antonio Florez son igualmente afectadas. Es curioso que Zuazo que habla de Vilaseca, de Puig i Cadafalch, de Domènech i Muntaner, de Ricardo y Anasagati y, cuando lo hace, por ejemplo, con el último es dentro de un tono suavemente despectivo. Y junto al neo-mudéjar, surgiría también su mencionada visita a Holanda. El ladrillo fue el material predilecto del Wendingen y en Amsterdam, por ejemplo, zonas enteras de la ciudad se encuentran constructivamente protagonizadas por este material. El afán de realismo de Zuazo difícilmente podía ser cautivado por las facetas holandesas más cargadas de contenido expresivo. Pero algo hay en la “Casa de las Flores”, algún detalle del adintelado de los portales, alguna breve cita en el acento ocasional del aparejo, que está denunciando una filiación cultural que trasciende, con mucho, de la explicación del magnífico ladrillo de que disponía la Cerámica de San Antonio. Zuazo, como muchos grandes arquitectos, es cauteloso ante la incomodidad del espiritual strip-tease, que supone el desvelar el acontecer de una metodología personal.”

J. D. FULLAONDO.

ARQUITECTURA ESPAÑOLA de la SEGUNDA REPUBLICA

“No podemos olvidar a un arquitecto algo mayor que los de la generación de 1925, pero que en ciertos aspectos trabajó en los mismos propósitos y con resultados parecidos y que estaba llamado a

ser uno de los hombres más representativos de la arquitectura y el urbanismo de la República. Nos referimos a Secundino Zuazo (n. 1887-t. 1913-m. 1970). Zuazo es todavía un ecléctico y se mantendrá siempre adherido a un repertorio formal de procedencia básica, pero en su época fue prácticamente el único arquitecto madrileño que mantuvo en su obra un esfuerzo de análisis lógico. De su período más abiertamente ecléctico es el Palacio de la Música (1926) en la Gran Vía madrileña y el edificio de Correos de Bilbao (1927) donde inicia ya un tratamiento del ladrillo que ha de ser muy característico de su obra y que acabará creando una nueva tradición típicamente madrileña. Pero su realización más importante es, sin duda, la famosa «Casa de las Flores» (con la colaboración del arquitecto alemán Fleischer) en la manzana comprendida entre las calles Rodríguez San Pedro, Meléndez Valdés, Gaztambide e Hilarión Eslava de Madrid.

“Fue un grupo de viviendas empezado poco antes de la República, por encargo del Banco Hispano Colonial, bajo una fórmula de financiación del Instituto Nacional de Previsión y que se acabó, con ciertas dificultades económicas y administrativas, en 1931, cuando el socialista Largo Caballero era ministro del Trabajo. El interés de la obra—aparte de unas calidades formales indiscutibles— está en que viene a introducir una fórmula de articulación urbanística de la manzana resultante de una retícula de calles-corredor, que había sido ensayada con éxito en los conjuntos comunales vieneses, como el famoso Karl Marx Hof—sin sus casi simbólicas implicaciones socio-políticas, naturalmente—, o en las agrupaciones de la zona sur de Amsterdam. La “Casa de las Flores”, con su sobrio sistema de muros de ladrillo, con su cuidada inserción en la ciudad creando un propio paisaje urbano, viene a ser como el inicio en España de una escuela paralela a las que durante los años veinte y treinta realizaron tantas obras en Centro-Europa y que, a pesar de mantenerse al margen—y a veces en polémica feroz—del racionalismo encarnado en los CIAM, en la Bauhaus y en Le Corbusier, marcaron un paso—autónomo quizás—en la comprensión lógica de la arquitectura y en la superación de los disfraces arqueológicos.”

Oriol BOHIGAS

RESUMEN DE LA MEMORIA DEL PROYECTO.

“Cabe imputar como importante defecto al plan de ensanche Castro el tipo de manzana que de su trazado en cuadrícula resulta y la parcelación que de esta manzana se hacía. Defecto agravado en la actualidad por la supresión del jardín interior que al principio tenía.

La aplicación a ella de las Ordenanzas Municipales da como resultado la casa corriente en el ensanche con un patio central y varios pequeños patinillos de mala aireación y peor iluminación. Estas casas, aunque mejores desde todos los puntos de vista que las de los barrios antiguos de Madrid, dejan, sin embargo, mucho que desear en lo que a salubridad se refiere.

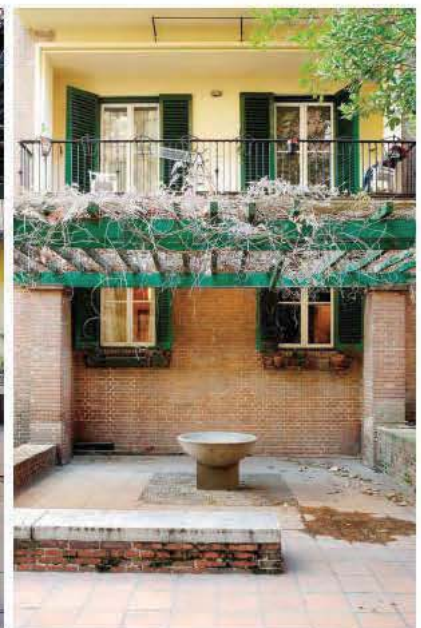
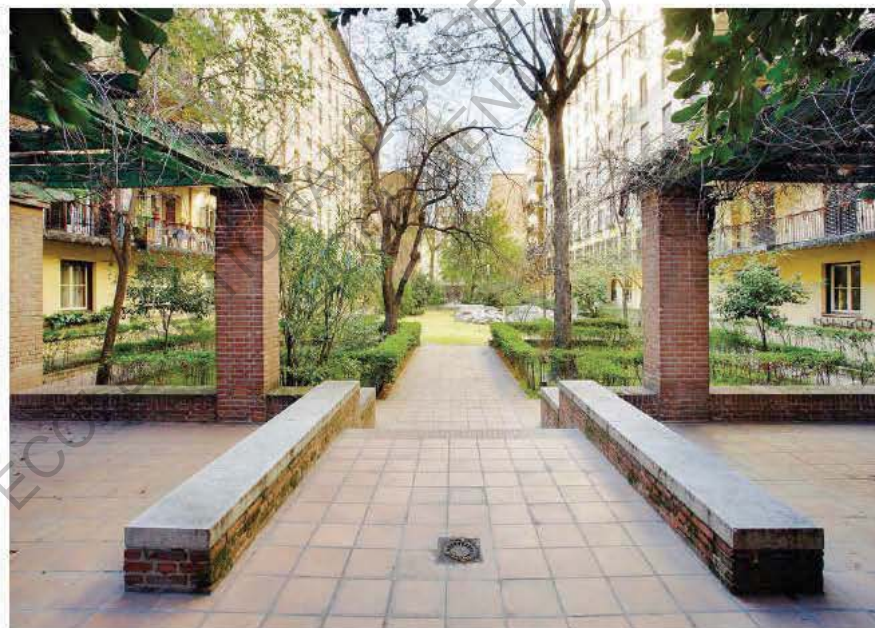
La distribución que de las viviendas se ha hecho es la siguiente: dos cuerpos paralelos de 5 casas, cada uno en dirección N.-S., separados por un jardín. En estos cuerpos hay dos zonas de viviendas a ambos lados de un gran patio de servicios, interrumpido por las escaleras. Cada casa tiene 4 viviendas por planta y cada vivienda dispone de 4 ó 5 piezas además de la cocina, baño, W.C. y despensa, todas de forma regular y con luces directas.”

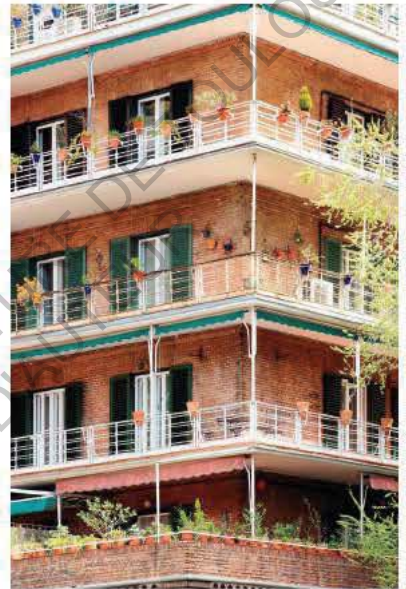
Superficie edificada, 5.724,16 m². Superficie libre (jardín, patios), 3.980,02 m². Superficie del terreno, 9.704,18 m². Superficie útil, 26.188,98 m².

Superficie de las viviendas, número de habitantes en cada uno de los principales tipos:

88 m², 4 hab. 94,7 m², 4 hab. 100 m², 4 hab. 103 m², 5 hab. 109 m², 6 hab. 117 m², 7 hab. 170 m², 9 hab.

Número total de viviendas, 248. Número de tiendas, 17. Número total de habitantes del bloque, 1.475.







Casa de las Flores, source : photographies auteur



Casa de las Flores, source : photographies auteur

Mémoire de séminaire : conditions de consultation

Ce document est protégé par le droit d'auteur (art. L. 112-1 du Code de la propriété intellectuelle).

L'auteur du document accorde les droits d'usages suivant :

	OUI	NON
Consultation sur place		
Impression		
Diffusion Intranet		
Diffusion Internet		
Exposition		
Publication non commerciale		