HAL
open science

La nature urbaine selon Ildefonso Cerdá : de "l'idée urbanisatrice" à "l'urbanisation ruralisée "

Nicolas Tocquer

To cite this version:

Nicolas Tocquer. La nature urbaine selon Ildefonso Cerdá : de "l'idée urbanisatrice" à "l'urbanisation ruralisée ". Architecture, aménagement de l'espace. Université de Bretagne occidentale - Brest, 2018. Français. NNT : 2018BRES0085 . tel-02412886

HAL Id: tel-02412886

https://theses.hal.science/tel-02412886v1

Submitted on 16 Dec 2019

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.

UNIVERSITE SOCIETES BRETAGNE TEMPS LOIRE TERRITOIRES

UBO Université de Bretagne Occidentale

THÈSE DE DOCTORAT DE

L'UNIVERSITE
DE BRETAGNE OCCIDENTALE
COMUE UNIVERSITÉ BRETAGNE LOIRE

ECOLE DOCTORALE N° 604
Sociétés, Temps, Territoires
Spécialité : Aménagement de l'espace et urbanisme

Par
Nicolas TOCQUER

La nature urbaine selon Ildefonso Cerdá

De « l'idée urbanisatrice » à « l'urbanisation ruralisée »
Tome 1

Thèse présentée et soutenue à Brest, le 11 décembre 2018
Unité de recherche : Géoarchitecture - Territoires, urbanisation, biodiversité, environnement

Rapporteurs avant soutenance :

Jean-Pierre FREY
Professeur émérite des universités
Ecole d'urbanisme de Paris

Lucie MORISSET
Professeure titulaire de la chaire de recherche du Canada en patrimoine urbain
Université du Québec à Montréal

Composition du Jury :

Jean-Lucien BONILLO
Professeur
École nationale supérieure d'architecture de Marseille

Jean-Pierre FREY
Professeur émérite des universités
École d'urbanisme de Paris

Daniel LE COUÉDIC
Professeur émérite des universités
Université de Bretagne Occidentale
Directeur de thèse

Lucie MORISSET
Professeure
Université du Québec à Montréal

Danièle VOLDMAN
Directrice de recherche émérite
CNRS
Présidente du jury

La nature urbaine selon Ildefonso Cerdá

De l'« idée urbanisatrice » à l'« urbanisation ruralisée »

à M, E, J, S

REMERCIEMENTS

Ce travail de recherche n'aurait pu voir le jour sans l'impulsion, l'aide, les critiques et l'accompagnement de mon directeur de thèse, le Professeur Daniel Le Couédic à qui j'exprime ma plus sincère reconnaissance. Je tiens également à remercier chaleureusement les membres du jury de thèse, à savoir Jean-Lucien Bonillo, Professeur à l'École nationale supérieure d'architecture de Marseille, Jean-Pierre Frey, Professeur émérite à l'École d'urbanisme de Paris, Lucie Morisset, Professeure à l'Université du Québec à Montréal et Danièle Voldman, Directrice de recherche émérite au CNRS.

Qu'il me soit également permis d'adresser mes remerciements à Rose-Anne Milsonneau pour ses conseils linguistiques, Fañch Broudic pour ses suggestions bibliographiques, Jean-Guy Avelin, Ingénieur de recherche à l'UBO, pour sa précieuse assistance technique, ainsi que les enseignants-chercheurs et personnels de l'Institut de géoarchitecture de l'UBO et de l'UBS – Martin Claux, Célia Dèbre, René-Paul Desse, Patrick Dieudonné, Chantal Hily-Mazé, Hélène Martin-Brelot et Lionel Prigent – dont la présence et les conseils ont, directement ou indirectement, contribué à l'aboutissement de ce travail. Mes pensées vont aussi à Anne de Mathan, professeur d'histoire moderne à l'UBO, qui m'a accompagné dans la dernière ligne droite. Quoique accaparé par mes obligations professionnelles au sein de l'université, je pus également bénéficier du précieux et amical soutien de Pascal Olivard et de Matthieu Gallou, respectivement Président de l'Université Bretagne Loire et Président de l'Université de Bretagne Occidentale.

L'exploration de la trajectoire intellectuelle d'Ildefonso Cerdá m'a conduit à entretenir de fructueux échanges avec d'éminents spécialistes catalans de l'urbanisme espagnol, en particulier Carles Carreras i Verdaguer et Horacio Capel, professeurs à l'Université de Barcelone, Miquel Corominas i Ayala, professeur à l'École technique supérieure d'architecture de Barcelone et Vicente Guallart, architecte et directeur de recherches à l'Institut d'Arquitectura Avançada de Catalunya. De ce côté-ci des Pyrénées, le nom de Cerdá serait sans doute encore dans les limbes sans l'intuition de Françoise Choay qui, un beau jour, le sortit de l'oubli. Près de quarante ans après la première tentative de traduction, dont elle assura la conduite scientifique, elle accepta de me recevoir, dans son bel appartement parisien où nous bûmes ensemble quelques verres d'un excellent

Floc'h de Gascogne en dissertant sur l'actualité, discutable à ses yeux, de l'ingénieur catalan. C'est grâce à de telles discussions que la pensée chemine et que les idées, confrontées à la critique, se construisent. Ce fut assurément pour moi une *rencontre*, dont le présent travail porte l'empreinte.

Mon intérêt pour l'urbanisme et la théorie urbaine s'est développé au contact de praticiens que j'ai eu la chance et le bonheur de côtoyer dans le cadre de projets d'aménagement menés à Brest, auxquels j'ai pris une modeste part entre 2009 et 2013. Je tiens en particulier à adresser mes remerciements aux architectes, programmistes et urbanistes avec lesquels j'ai eu la chance de travailler – à savoir : Laurent Beaudouin, Bruno Fortier, François Guiguet et Patrick Rubin – ainsi qu'aux « techniciens » qui m'ont initié à la chose urbaine : le directeur général adjoint de Brest métropole en charge du développement économique et urbain, Jean-Philippe Lamy, et ses collègues de la Mission Projets et Équipements Métropolitains, Gabriele Kübler et Katia Le Gall, respectivement directrice et responsable d'opération. A ces « gens du métier », maîtres d'ouvrage ou maîtres d'œuvre, je déclare ici ma dette : c'est en effet grâce à eux et aux débats que nous eûmes que s'ouvrit pour moi un nouveau champ d'investigation, à la croisée de la philosophie, de l'architecture, de l'aménagement et des politiques publiques.

Ces lignes seraient décidément incomplètes si le nom de Nathalie Le Bouill n'y figurait pas : elle fut mon professeur d'espagnol d'hypokhâgne. Ce travail de recherche lui doit beaucoup, dans le fond comme dans la forme. Mes pensées vont aussi à Rafael Cubarsi et à Angela Fernández chez qui les dernières lignes de cette thèse ont été écrites.

La collecte systématique, quoique inachevée, de sources manuscrites, cartographiques, iconographiques ou bibliographiques concernant Ildefonso Cerdá serait restée vaine sans le concours essentiel d'institutions telles que les bibliothèques universitaires de l'Université de Bretagne Occidentale, la Cité de l'Architecture et du Patrimoine de Paris, la Biblioteca Nacional de Catalunya de Barcelone et les Archives historiques de Barcelone.

Que les personnes et les institutions mentionnées trouvent ici l'expression de ma profonde gratitude.

« Ruralisez l'urbain ; urbanisez le rural ;… *Replete terram*. »[1]

« (…) il s'agissait de créer une urbe *rus* ou ruralisée (…) »[2]

[1] CERDÁ, Ildefonso, *Teoría general de la urbanización*, épigraphe.
[2] *Ibid*., p. 122.

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS **3**

AVANT-PROPOS **8**

INTRODUCTION **10**
- **Accéder à Cerdá** **11**
- **La nature urbaine** **16**
- **Enclavement et éclatement du territoire espagnol au XIXe siècle** **19**
- **Barcelone entre oppression et désir d'ouverture** **27**
- **De « l'idée urbanisatrice » à « l'urbanisation ruralisée »** **34**
- **Corpus et méthode** **36**

PREMIÈRE PARTIE – L' « IDÉE URBANISATRICE » : UN TRAIT D'UNION ENTRE VILLE ET CAMPAGNE ? **39**
- **Chapitre 1. Trajectoire biographique d'un campagnard** **42**
  - 1.1. Du Mas Cerdá à la *Manzana* 42
  - 1.2. Vic, Barcelone et Madrid : les années de formation 49
  - 1.3. Ingénieur… et philosophe : désenclaver les territoires, décloisonner la pensée 63
  - 1.4. L'engagement politique 71
  - 1.5. Une fin de vie chaotique 83
  - 1.6. Une lente et difficile reconnaissance posthume 88
- **Chapitre 2. Idée urbanisatrice et aménagement du territoire** **94**
  - 2.1. La vapeur et le mouvement 94
  - 2.2. Le train et le nomadisme des populations 96
  - 2.3. L'électricité, le télégraphe et l'harmonie universelle 98
  - 2.4. Vers un urbanisme des réseaux 102
  - 2.5. Le concept d'*urbe* 105
  - 2.6. L'idée urbanisatrice comme utopie ? 107
  - 2.7. L'idée urbanisatrice : le fil d'Ariane d'une œuvre monumentale 112
- **Chapitre 3. L'*Ensanche* de Barcelone : la ville dilatée** **114**
  - 3.1. Le relevé topographique de la plaine de Barcelone 114
  - 3.2. La bataille de l'*Ensanche* 115
  - 3.3. Principes de l'*Ensanche* de Cerdá 123
  - 3.4. Le réseau viaire 127
  - 3.5. Les manzanas 134
  - 3.6. Structuration de l'*Ensanche* 137
  - 3.7. Impact du plan Cerdá 144
- **Conclusion de la première partie** **151**

DEUXIÈME PARTIE – VERS UNE URBANISATION RURALISÉE **153**
- **Chapitre 4. Les jardins « suspendus » de Barcelone** **154**
  - 4.1. Barcelone et ses jardins 154
  - 4.2. Les espaces verts dans le(s) plan(s) Cerdá 166
  - 4.3. Une infrastructure verte ? 172
  - 4.4. La *manzana* ou le nouvel Éden 191
  - 4.5. Des jardins suspendus ? 205
- **Chapitre 5. L'urbanisation ruralisée : un modèle territorial** **219**
  - 5.1. L'urbanisation comme remède contre le mal urbain 219
  - 5.2. L'urbanisation à l'état de nature 227
  - 5.3. Le grand système de la voirie universelle 240

5.4. Vers une « théorie générale de la ruralisation » 247
Conclusion de la deuxième partie **255**

CONCLUSION **257**
Penser les dynamiques urbaines **259**
Barcelone : la voie romaine ? **260**
Nouveaux accès à Cerdá **262**

BIBLIOGRAPHIE **264**

INDEX NOMINUM **283**

AVANT-PROPOS

Novembre 2012. Première surprise : alors que je m'intéressais à l'urbanisme de Barcelone, je fus frappé par le contraste saisissant entre la diversité du bâti autour de la vieille ville et l'homogénéité formelle de la trame sur laquelle les édifices ont été construits. Les îlots du quartier de l'*Eixample*, identiques et répétés presqu'à l'infini, recèlent en effet une richesse architecturale extraordinaire, certes profondément marquée par le modernisme catalan, mais bel et bien ouverte aux formes contemporaines : Gaudí, Domènech i Montaner et Puig i Cadafalch y côtoient volontiers Jean Nouvel, Toyo Ito ou Dominique Perrault. Il en découle certes parfois une impression d'éclectisme, sinon de *patchwork* désordonné, mais ni la fluidité du trafic, ni la lisibilité de l'espace ne semblent pour autant en pâtir. Comme beaucoup, je connaissais Cerdá de nom, comme concepteur du quartier de l'*Eixample*, mais je savais peu de sa trajectoire et de la théorie qu'il avait élaborée. En commençant mes recherches sur l'extension de Barcelone au XIXe siècle, je me rendis compte qu'il était l'auteur d'une œuvre théorique très importante, dont l'ambition était de poser les bases de l'urbanisme comme « discipline scientifique ». Deuxième surprise : la littérature professionnelle en anglais ou en français concernant Cerdá était indigente, très peu de spécialistes s'étant intéressés à la vie et à l'œuvre de l'ingénieur catalan, à l'exception notable de Françoise Choay, qui assura en 1979 la supervision de la traduction de la *Teoría General de la Urbanización y aplicación de sus principios y doctrinas a la reforma y ensanche de Barcelona*. Traduction-trahison : le retour au texte original fit apparaître les lacunes (et les ajouts) de la version traduite. Il s'agissait en fait de morceaux choisis, d'une anthologie en somme, d'un florilège de ce que Françoise Choay et le traducteur Miguel de Aberasturri considéraient comme les meilleurs passages de la *Teoría*. Je décidai alors de rendre justice à Cerdá en traduisant l'intégralité de l'opus princeps… Tâche ambitieuse et très ardue au regard de la longueur du texte original et du style souvent alambiqué de son auteur. Je m'en tins donc aux deux premiers livres, qui, loin d'évoquer Barcelone directement, traitent du phénomène urbain « en général » et retracent une « histoire naturelle » de l'anthropisation depuis les premiers âges jusqu'à la ville industrielle du XIXe siècle. Ces deux premiers livres mettent l'accent sur ce que Cerdá appelle « l'urbanisation ruralisée » (*urbanización rurizada*). Troisième surprise :

alors que Cerdá, dans la mouvance des hygiénistes, semblait militer en faveur de l'introduction d'espaces verts dans la cité, l'*Eixample* que l'on connaît aujourd'hui, dont la voirie est certes arborées, paraît bien minéral : les îlots ou *manzanas* forment autant de blocs laissant peu de place, en définitive, à la verdure. Ce quartier, si emblématique de Barcelone, est-il vraiment le reflet de ce que son auteur imaginait à l'origine ? L'analyse de la trame actuelle résume-t-elle la pensée de son concepteur ? N'aurait-on pas intérêt à lire ou à relire Cerdá ? Connaissons-nous Cerdá, en définitive ? La thématique des travaux qui allaient m'occuper pendant six ans se dessina d'elle-même puisqu'il s'agissait de redécouvrir la vie et l'œuvre d'un urbaniste méconnu ou inconnu à travers l'examen du couple ville-campagne, que Cerdá, comme nous le verrons, n'oppose pas l'une à l'autre : il pense en effet l'urbanisation comme une synthèse harmonieuse entre espaces urbains et espaces ruraux. Comment Cerdá en est-il donc venu à s'interroger sur les phénomènes urbains et ruraux ? Comment intègre-t-il la nature à la ville ? Quel modèle territorial propose-t-il ? C'est à ces questions que le présent travail tente de répondre en suivant le mouvement d'une pensée complexe allant progressivement de l'idée urbanisatrice à l'urbanisation ruralisée.

INTRODUCTION

Certains commentateurs de l'œuvre d'Ildefonso Cerdá ont vu en lui un précurseur des cités-jardins imaginées à la fin du XIXe siècle par Ebenezer Howard[3]. Ainsi, Fabián Estapé, le grand spécialiste de l'œuvre de l'ingénieur catalan, écrivit en 1995 dans une notice biographique, que « si des intérêts mesquins n'en avaient décidé autrement, la Barcelone projetée par Cerdá aurait été la première cité-jardin du monde »[4]. L'urbaniste Arturo Soria y Mata (1844-1920), concepteur de la « cité linéaire »[5], reprit quant à lui la célèbre épigraphe qui ouvre *La Théorie générale de l'urbanisation* : « Ruralisez la vie urbaine, urbanisez la campagne. Tel est le problème dont la solution ne peut être aujourd'hui que la cité linéaire »[6]. De même, le théoricien de l'« urbanologie »[7] César Cort (1893-1978), dans l'ouvrage qu'il publia en 1941 sous le titre *Campos urbanizados y ciudades rurizadas*[8] (*Campagnes urbanisées et villes ruralisées*) déclara ouvertement, par cette formulation même, sa dette vis-à-vis de Cerdá en retenant de l'auteur du plan d'extension de Barcelone son exhortation à ruraliser l'urbain comme à urbaniser le rural. Plus récemment, les universitaires Paula Nahmías et Yvon Le Caro ont affirmé, un peu rapidement sans doute, que « le Plan d'urbanisme de Barcelone, établi par Ildefonso Cerdá en 1859, (…) porte sur la nature et l'agriculture en ville »[9]. Ces quelques exemples, que l'on pourrait multiplier, laissent penser qu'Ildefonso Cerdá fut sensible à la « question rurale » et à l'articulation entre la ville et la campagne. Pourtant, le quartier de l'*Eixample*, à Barcelone, dont il conçut la trame, se caractérise aujourd'hui par une

---

[3] HOWARD, Ebenezer, *To-Morrow, A peaceful Path to real Reform*, Routeledge, Londres, New York : 2003, 220 p. (1ère édition en 1898).

[4] ESTAPÉ, Fabián, « Esquema biográfico de Ildefonso Cerdá Sunyer », in *Anales de la Real Academia de Ciencias Morales y Políticas*, 1995, p. 401.

[5] COUDROY DE LILLE, Laurent, « Arturo Soria (1844-1920), urbaniste de la cité linéaire », in PAQUOT, Thierry, *Les faiseurs de villes*, Infolio, 2010.

[6] SORIA Y MATA, Arturo, in *El Progreso*, 10 avril 1882, cité par DE ALARCON ALVAREZ, Enrique, « Los urbanistas del ochocientos español », in *Revista de obras públicas*, tome 1, n°3085, 1972, p. 420.

[7] GARCÍA GONZÁLEZ, María Cristina, *César Cort y la cultura urbanística de su tiempo*, Universidad Politécnica de Madrid [thèse de doctorat], 2011.

[8] CORT, César, *Campos urbanizados y ciudades rurizadas*, Madrid : Federación de Urbanismo y de la Vivienda de la Hispanidad, 1941.

[9] NAHMÍAS, Paula, LE CARO, Yvon, « Pour une définition de l'agriculture urbaine : réciprocité fonctionnelle et diversité des formes spatiales », in *Environnement Urbain / Urban Environment*, vol. 6, 2012, p. 1-16.

très grande minéralité. Les six cents *manzanas* ou îlots qui composent l'immense damier laissent *in fine* peu de place aux espaces verts, à la végétation et encore moins à l'agriculture urbaine. La largeur des voies sous-entend de surcroît que la priorité du plan Cerdá consista davantage à favoriser la circulation qu'à offrir à la population des jardins et des parcs. Quant aux îlots eux-mêmes, les célèbres carrés aux arêtes coupées de 113,3 mètres de côté, rares sont ceux qui disposent aujourd'hui d'espaces arborés ou plantés, l'essentiel de leur surface ayant été bâtie. Les intentions d'Ildefonso Cerdá auraient-elles donc été dévoyées ? La structure et la composition du quartier de l'*Eixample* répondent-elles aux ambitions initiales de son auteur ? Certains observateurs ont de fait dénoncé l'écart entre les objectifs initiaux du Plan et la réalité du tissu urbain, à la faveur notamment de la redécouverte de l'œuvre de Cerdá, dans les années 1960. « L'extension de Barcelone est-elle, comme se le demande Carles Crosas Armegol, la perversion d'un malheureux Plan Cerdá ? »[10]. Le fait est que peu de recherches ont mis l'accent sur l'intimité, souhaitée par Cerdá, entre la ville et la campagne, entre l'urbain et le rural, entre l'espace bâti et l'espace naturel. Tel sera donc l'objet du présent propos que de (re)découvrir la pensée d'un urbaniste célèbre et pourtant méconnu, à travers ce que l'on pourrait appeler la « nature urbaine » selon Ildefonso Cerdá, car le fait d'expliciter les relations souhaitées par Cerdá lui-même entre espaces naturels et espaces urbanisés invite à s'interroger sur l'essence du phénomène urbain, sur ses différences avec la campagne, bref, sur sa « nature ». Le titre de ce travail, à travers l'ambiguïté sémantique du terme « nature », porte donc en lui à la fois l'origine du questionnement cerdanien sur l'essence de la ville et sa finalité ultime, à savoir la possibilité d'une « urbanisation ruralisée».

Accéder à Cerdá

Place particulière que celle d'Ildefonso Cerdá dans l'histoire de l'urbanisme et de l'architecture. Considéré depuis près d'un siècle et demi comme le père fondateur de l'urbanisme, ou tout au moins comme l'inventeur du terme – ce qui au demeurant n'est pas le cas, car le vocable n'apparaît pas explicitement sous sa plume –, il tomba progressivement en « disgrâce » à partir de 1859, lorsque son plan pour l'extension de la

[10] CROSAS ARMEGOL, Carles, « Intención », in DE SOLA – MORALES, Manuel, *Cerdá/Ensanche*, Barcelone : Carles Crosas, UPC-ETSAB, 2010, p. 9.

ville de Barcelone fut imposé aux Catalans par l'administration centrale de Madrid. Ce n'est qu'à la faveur de la célébration du centenaire du plan en question qu'il obtint droit de cité, sinon dans la conscience collective, du moins dans celle des architectes barcelonais. Depuis lors, de nombreux travaux universitaires et éditoriaux menés en particulier en Espagne ont tâché de promouvoir son œuvre, sans que celle-ci ne trouve toutefois de réel écho de ce côté-ci des Pyrénées. Il faut dire qu'elle est rétive à toute forme de vulgarisation en raison notamment de ses caractéristiques formelles : les deux tomes de *la Théorie générale de l'urbanisation*, publiés en 1867, comptent à eux seuls plus de mille cinq cents pages. Ses opus secondaires, découverts au début des années 1990, exhumés des tiroirs de quelque ministère madrilène et publiés dans la foulée, à savoir *La Teoría de la Construcción de las Ciudades*[11] et *La Teoría de la Viabilidad Urbana*[12], constituent également des monuments imposants dont la lecture nécessite beaucoup de persévérance. Quant à ses manuscrits, si certains sont conservés dans des archives publiques, d'autres furent malheureusement perdus. En tout état de cause, la masse considérable de documents qui nous sont parvenus constitue assurément un obstacle à surmonter pour qui tente de percevoir et de comprendre, selon l'affirmation de Fabián Estapé, « l'originalité absolue et la primauté d'Ildefonso Cerdá dans le vaste domaine de la construction des doctrines urbanistiques »[13]. Si la publication, à quelque vingt ans d'intervalle, des grandes *Théories* cerdaniennes vint susciter l'intérêt du milieu académique espagnol en palliant une importante lacune, ces textes sont désormais introuvables. Aucune bibliothèque française ne les possède et la seule manière d'y accéder facilement passe par les versions numérisées disponibles en ligne. A cet égard, si l'on dispose par ce biais d'une version complète de la *Théorie générale de l'urbanisation*, les deux autres textes majeurs ne sont que très partiellement accessibles. Les tentatives d'analyse de la pensée de Cerdá ou de traductions française ou anglaise de

---

[11] CERDÁ, Ildefonso, *Teoría de la construcción de las ciudades aplicada al proyecto de reforma y ensanche de Barcelona*, Barcelone: avril 1859, in *Teoría de la Construcción de las Ciudades: Cerdà y Barcelona* (vol. 1), Instituto Nacional de la Administración Pública y Ajuntament de Barcelona, Madrid, 1991.

[12] CERDÁ, Ildefonso, *Teoría de la viabilidad urbana y reforma de la de Madrid*, 1861, in *Teoría de la viabilidad urbana : Cerdà y Madrid* (vol. 2), Instituto Nacional de la Administración Pública y Ajuntament de Barcelona, Madrid, 1991.

[13] ESTAPE, Fabián, *Vida y obra de Ildefonso Cerdá*, Barcelona: Ediciones Península, 2001, p. 10.

ses œuvres se sont donc longtemps heurtées au double écueil du volume considérable et de l'inaccessibilité des textes cerdaniens.

Le « style » de Cerdá a par ailleurs certainement constitué un frein puissant à la diffusion de sa pensée. Outre les néologismes qu'il introduisit dans la langue espagnole au fil de développements philologiques parfois hasardeux, il appréciait les phrases démesurément longues, au risque parfois de rompre leur équilibre syntaxique. La méthode analytique qu'il mit explicitement en œuvre afin de comprendre son objet – la ville – et de pousser « l'idée urbanisatrice »[14] jusqu'à ses extrémités, le conduisit de fait à des développements sinueux, hésitants parfois, mais souvent originaux, comme s'il s'agissait d'explorer un nouveau territoire linguistique, d'inventer une grammaire, un vocabulaire et, pour tout dire, une sémiotique[15] conformes à la matière nouvelle étudiée, à savoir l'art de bâtir les villes, ce que Cerdá désigne pour sa part sous le terme d'*urbanización*. Si cette « science » nouvelle, dont il s'agissait de poser les fondements théoriques, appelait un langage nouveau, elle nécessitait également de nouveaux concepts et de nouvelles méthodes. En s'appuyant sur les avancées de l'ingénierie comme de la statistique, et en s'inscrivant dans le mouvement hygiéniste, Cerdá aurait pu trouver quelques échos favorables dans son pays, voire au-delà, mais ses espoirs furent bel et bien déçus. En définitive, le volume et la disparité des textes, leur structure « analytique » poussée à l'extrême et le caractère indéterminé, épistémologiquement parlant, de la « science urbanisatrice » ont constitué – et constituent encore aujourd'hui – une difficulté majeure d'*accès* à l'œuvre d'Ildefonso Cerdá. Si bien que, près de cent cinquante ans après la parution de la *Théorie générale de l'urbanisation*, sans doute n'a-t-on pas encore pris toute la mesure de la pensée de l'ingénieur catalan.

Il fallut donc attendre un siècle pour que Cerdá réapparaisse, ou apparaisse tout simplement dans les études urbaines, dont il fut pour ainsi dire chassé dès l'origine. Cent ans de solitude au fil desquels l'urbanisme s'est progressivement constitué comme discipline en se dotant d'outils conceptuels, administratifs, juridiques et techniques dont

---

[14] TGU, p. 9.

[15] Voir à ce sujet SERRATOSA, Albert, *Semiòtica de l'Eixample Cerdà*, Barcelona : Enciclopèdia Catalana : Fundació Urbs i Territori Ildefons Cerdà, 2009. Voir également CHOAY, Françoise, *The modern city : planning in the 19th century*, New York : George Braziller, 1969, p. 26.

certains furent précisément forgés par Cerdá, sans que l'on puisse pour autant lui en reconnaître la paternité véritable. Cerdá ou le « paradigme sans postérité »[16], comme l'écrivait habilement Françoise Choay en 1980. L'oxymore est d'autant plus élégante qu'elle souligne le caractère dramatique de l'existence de Cerdá, urbaniste maudit en somme, qui renonça aux honneurs, à la fortune et à une carrière éminente pour consacrer, dès 1849, ses seuls efforts à cette « idée urbanisatrice ». Efforts vains, si l'on en croit les commentateurs, puisqu'il n'eut aucun disciple ni successeur[17] pour poursuivre son œuvre et faire vivre les idées qu'il avait développées pendant une trentaine d'années. L'accès à sa pensée n'en sera que facilité, pourrait-on croire, car au moins n'a-t-elle pas fait l'objet de commentaires qui en auraient au fil du temps affaibli le sens, infléchi la signification ou orienté l'interprétation. Il n'en est rien, car le principal obstacle qui nous sépare de Cerdá vient, paradoxalement, de son actualité : la densification urbaine, l'urbanisme des réseaux, la mobilité et les moyens de transport, l'impact des (nouvelles) technologies sur l'aménagement des villes, l'« écologie urbaine », qui constituent des sujets désormais classiques des études d'urbanisme, ont donné lieu à de très abondants développements aussi bien dans *La Théorie générale de l'urbanisation* que dans les textes qui lui sont antérieurs. La tentation est grande, donc, de réinterpréter l'œuvre de Cerdá à la lumière de ce que l'urbanisme est devenu par la suite en faisant de lui un visionnaire[18]. De fait, c'est exactement ce qui arriva lorsque Françoise Choay tomba, à l'automne 1968, « par hasard »[19] sur les deux volumes de la *Théorie générale de l'urbanisation* en arpentant les rayonnages de l'Avery Library de New-York alors qu'elle s'apprêtait à publier son opuscule sur la « ville moderne »[20].

---

[16] CHOAY, Françoise, *La règle et le modèle. Sur la théorie de l'architecture et de l'urbanisme*, Paris : Editions du Seuil, 1980, p. 286. Citée par Arturo Soria y Puig, Cerda in CERDÁ, Ildefonso, SORIA Y PUIG, Arturo, *The five basis of the General Theory of Urbanization*, Madrid: Electa, 1999, p. 38.

[17] CERDÁ, Ildefonso, SORIA Y PUIG, Arturo, *The five basis of the General Theory of Urbanization*, Madrid: Electa, 1999, p. 47: « *Nor did he leave any direct disciples in Barcelona who might have been able to publish his unknown works, bring together his plans, pursue his line of research, and keep alive his achievements* ».

[18] Voir en particulier ESCARIO NUÑEZ DEL PINO, José Luis, « Un precusor del urbanismo : Ildefonso Cerdá », in *Revista de obras públicas*, tome 1, n°2937, 1960, pp. 13-19.

[19] CHOAY, Françoise, « Avertissement » [juin 2005], in CERDÁ, Ildefonso, *La théorie générale de l'urbanisation*, Paris : Editions de l'imprimeur, 2005, p. 4.

[20] CHOAY, Françoise, *The modern city : planning in the 19th century*, New York : George Braziller, 1969, 128 p.

Cette découverte lui permit en effet d'introduire *in extremis* la figure de Cerdá dans l'histoire de la planification urbaine au XIXe siècle en faisant de lui le précurseur, pour ne pas dire le père fondateur de l'urbanisme. Au même moment, Barcelone, sous l'impulsion notamment de l'économiste Fabián Estapé[21] (re)découvrait le concepteur du damier de l'*Eixample*[22] à l'occasion du centenaire du plan d'extension de la ville. Là encore, comme s'il s'agissait de rendre justice à Cerdá et de faire amende honorable pour ne pas avoir reconnu son génie, de nombreux architectes, urbanistes, universitaires et hommes politiques de l'époque voulurent faire de lui l'annonciateur, incompris de son vivant, de la ville contemporaine. Pour autant, sa pensée – fût-elle assurément « anticipatrice » à bien des égards – se résume-t-elle aux échos à notre contemporanéité, que l'on croit y percevoir ? En d'autres termes, n'a-t-on pas eu trop tendance à vouloir interpréter l'œuvre de Cerdá à l'aune de l'histoire contemporaine des doctrines urbanistiques, au risque de réduire l'originalité de ses apports théoriques à leur primauté temporelle ? Car si Cerdá fut assurément un visionnaire, ou tout au moins un précurseur, il fut aussi un héritier, et donc un homme de son temps. C'est dans cette perspective que se situe le présent travail : on ne cherchera pas à nier les nombreuses « prémonitions » de Cerdá, mais ce ne sera pas l'objet de la recherche. On s'attachera en revanche à analyser sa pensée, non pas à partir de ce qu'elle annonce ou anticipe, mais à partir des éléments historiques, idéologiques et épistémologiques auxquels elle fait explicitement ou implicitement référence et qui permettent d'en éclairer le sens et la portée.

Pour autant, ces remarques méthodologiques, pussent-elles faciliter la lecture et l'interprétation des textes cerdaniens, ne sauraient suffire à déterminer un *accès* en tant que tel à l'œuvre de l'ingénieur espagnol. Avant qu'une traduction intégrale en français ne soit disponible[23], qui ouvrirait enfin la voie à des travaux universitaires informés dans les pays francophones, on se contentera dans l'immédiat d'explorer un motif à la fois récurrent et structurant dans la pensée de Cerdá, au point d'apparaître

[21] Économiste espagnol, Fabián Estapé fut professeur de sciences économiques et recteur de l'Université de Barcelone. Il contribua de manière décisive, notamment par son action auprès des pouvoirs publics, à réhabiliter la figure d'Ildefonso Cerdá.
[22] Le terme catalan *Eixample* signifie littéralement « extension ». C'est également le nom donné au quartier de Barcelone issu du plan Cerdá de 1859.
[23] Voir tome 2, ANNEXE 1 : traduction partielle par nos soins de *La Théorie Générale de l'Urbanisation*.

explicitement dès la première page de *La Théorie générale de l'urbanisation*, à savoir l'articulation entre la ville et la campagne, l'urbain et le rural. Cette question, qui est, comme nous le verrons, au centre de l'œuvre d'Ildefonso Cerdá, traverse également l'histoire du XIXe siècle espagnol.

La nature urbaine

Depuis les années 1960, Cerdá a systématiquement été considéré comme l'urbaniste qui a su adapter la morphologie urbaine aux exigences de la société industrielle. Les caractéristiques du plan d'extension (*Ensanche* ou *Eixample*) de Barcelone permettaient en effet de fluidifier la circulation et d'assurer la coexistence de plusieurs moyens de locomotion, d'introduire des réseaux (assainissement, électricité, télégraphe, gaz), d'absorber enfin la croissance démographique en milieu urbain, en particulier dans la capitale catalane. Par ailleurs, comme Cerdá l'indique lui-même dès l'incipit de la *Théorie générale de l'urbanisation*, les mutations technologiques dont il fut le témoin exercèrent sur lui une influence déterminante :

> *Né dans le premier tiers de ce siècle, à une époque où la société espagnole s'avérait encore relativement attachée à ses anciennes habitudes d'immobilisme, je me souviens de la profonde impression que me fit l'application de la vapeur à l'industrie, lorsque très jeune encore, j'en vis pour la première fois un exemple à Barcelone.*[24]

Cette phrase, souvent citée, a en quelque sorte « orienté » l'interprétation de la pensée de Cerdá puisque beaucoup y ont repéré, à juste titre au demeurant, un des éléments déclencheurs de ses recherches urbanistiques, à savoir l'utilisation industrielle de la vapeur.

C'était oublier un peu vite l'épigraphe de l'ouvrage de 1867, qui sonne comme une exhortation adressée à la société de l'époque : « Ruralisez l'urbain ; urbanisez le rural ;… *Replete terram* »[25]. Ce chiasme, qui préfigure la notion de rurbanisation

[24] TGU, p. 5.
[25] En latin dans le texte. Voir *Genèse*, 1, 28.

introduite en 1918 par Charles-Josiah Galpin[26], appelle au moins trois remarques[27]. Premièrement, l'urbanisme avait, dès l'origine, à la fois comme objets la ville et la campagne, à telle enseigne que Cerdá lui-même eut l'ambition d'écrire une *Théorie Générale de la Ruralisation*[28] dans le prolongement de ou parallèlement à la *Théorie générale de l'urbanisation*. Deuxièmement, la formulation de Cerdá, par la symétrie sur laquelle elle repose, tend à préconiser une homogénéisation de l'espace urbain et de l'espace rural, comme s'il s'agissait de gommer la différence entre ville et campagne. Troisièmement, le verset biblique repris par Cerdá, « remplissez la terre », dessine une urbanisation sinon indéfinie, du moins illimitée. On ne saurait trop insister sur l'importance de cette formule qui, de par son statut d'épigraphe, donne le ton à l'ensemble de l'œuvre de Cerdá en opérant la synthèse entre ce qui relève de la ville et ce qui relève de la campagne et en résumant à elle seule ce que l'on pourrait appeler « l'urbanisme ruraliste » d'Ildefonso Cerdá. S'agit-il d'un simple effet de langage, ou faut-il y voir une véritable pensée philosophique sur l'essence des phénomènes urbains et ruraux, dont on sait qu'ils furent profondément bouleversés – en Espagne comme ailleurs – au XIXe siècle, consécutivement aux réformes politiques et administratives, aux avancées technologiques et industrielles et aux mouvements migratoires ? Comment donc Cerdá pense-t-il l'union de la ville et de la campagne ? Comment comprendre cette idée d'homogénéisation territoriale ? Où situe-t-il l'origine commune, les parallélismes voire l'analogie entre espaces ruraux et urbains ?

Se présentant lui-même comme un naturaliste, Cerdá précise qu'il a « dû pratiquer une profonde analyse, une véritable dissection anatomique de toutes et de chacune [des] parties constitutives »[29] des grands centres urbains afin d'en comprendre l'organisation et le fonctionnement. Ici réside précisément une des clés possibles de lecture de l'œuvre de l'ingénieur espagnol : en se référant à la médecine, à la biologie et aux sciences

---

[26] GALPIN, Charles-Josiah, *The rural life*, New-York : The Century co., 1918. Voir aussi BAUER, Gérard, ROUX, Jean-Michel, *La rurbanisation ou la ville éparpillée*, Paris : Éditions du Seuil, 1976.

[27] On se reportera également avec profit aux analyses de « la grille américaine » menées en particulier par André Corboz et Catherine Maumi.

[28] Voir MONCLÚS, Javier, « *Agrarismo y ordenación del territorio en el siglo XIX : del poblamiento racional al fomento de la población rural* », *in Documents d'Anàlisi Geogràfica*, n° 4, 1984, p. 154. On notera que Cerdá n'utilise pas le terme de *ruralización*, passé dans l'usage courant, mais celui de *rurización*.

[29] TGU, p. 12.

naturelles, Cerdá situe la ville sur le plan de la naturalité. La ville étant une manifestation de la nature, la « philosophie urbaine » qu'il s'agit de fonder aura pour objectif d'en découvrir les lois fondamentales. En d'autres termes, c'est à partir du concept de « nature » que Cerdá peut opérer un rapprochement et envisager une synthèse entre deux phénomènes – ville et campagne – que la tradition philosophique a pensés séparément depuis l'antiquité grecque. Dans cette perspective, la nature apparaît comme un thème central de l'œuvre d'Ildefonso Cerdá : elle est ce à partir de quoi il pense la ville, l'urbanisation, le territoire et ce vers quoi doit tendre l'urbanisme, celui-ci devant en effet s'inspirer des lois de la Nature pour les réintroduire dans l'aménagement et l'organisation spatiale des villes. Il s'agit, comme il l'écrit lui-même, de découvrir et d'appliquer correctement

> *les principes que dicte la* nature*, qu'enseigne la raison* naturelle*, que proclame le droit* naturel *et parfois le droit écrit, pour mettre de l'ordre, de la cohérence et de l'harmonie entre des éléments (..) hétérogènes*[30].

De ce point de vue, Cerdá, tout visionnaire qu'il fût, est encore un homme du XVIIIe siècle, héritier des Lumières, pétri d'universalisme et soucieux d'établir un ordre nouveau fondé sur des principes « naturels ».

Toutefois, Cerdá est aussi homme du XIXe siècle et son œuvre porte la marque de l'histoire mouvementée de l'Espagne, caractérisée d'une part par des soubresauts politiques incessants rendant incertaine l'unité même de la « nation » espagnole – guerre de succession d'Espagne, guerres carlistes, « *pronunciamientos* »[31], révoltes urbaines (les célèbres *bullangas* barcelonaises…), jacqueries dans les campagnes – d'autre part par une recomposition des paysages ruraux et urbains sous l'effet conjugué

---

[30] TGU, p. 29.

[31] Les *pronunciamientos* espagnols s'apparentent à des « coups d'État » sans en avoir pour autant la force ni l'impact révolutionnaire. Partie intégrante de la vie politique espagnole au XIXe siècle, ils constituent des moments insurrectionnels majeurs, géographiquement localisés, et incarnés par des personnalités charismatiques désireuses d'infléchir les orientations gouvernementales tout en « canalisant » les aspirations populaires. Voir à ce sujet CANAL, Jordi (dir.), *Histoire de l'Espagne contemporaine. De 1808 à nos jours*, Paris : Armand Colin, 2014, p. 63-64 et VILAR, Pierre, *Histoire de l'Espagne*, Paris : PUF, coll. Que sais-je ?, 2015, p. 58-60.

du développement, certes difficile dans la Péninsule, du capitalisme, de l'industrialisation et de la redistribution des terres agricoles. Dans ce contexte l'œuvre de Cerdá, posant patiemment et rationnellement les bases d'une « science urbanisatrice » qui permettrait d'harmoniser villes et campagnes voire d'unifier et d'homogénéiser le territoire, prend un relief particulier.

Enclavement et éclatement du territoire espagnol au XIXe siècle

Malgré la consolidation des centres urbains majeurs – Barcelone et Madrid en particulier – l'Espagne du XIXe siècle reste un pays essentiellement rural : en 1860, les paysans représentent encore 63% de la population[32]. Comme le précise Jordi Canal, une certaine tradition historiographique depuis les années 1960 a imputé au système agricole traditionnel le « retard » économique du pays, voire l'échec de la Révolution industrielle dans la Péninsule ibérique. De fait, au regard de la situation anglaise, allemande ou française, l'Espagne peine à réformer son système de production industrielle, à intensifier son agriculture et à moderniser son réseau de transport, malgré la présence d'investisseurs étrangers. On constate toutefois une hausse de la production agricole tout au long du siècle, ainsi que le développement de pôles industriels importants, autour des grandes villes, notamment au Pays Basque et en Catalogne. Au bout du compte, comme le précise Jordi Canal, « un véritable marché intérieur national se constitue et la croissance de la production permet de faire face à l'augmentation de la population »[33], qui passe de 12 millions d'habitants en 1815 à 16,6 millions en 1877[34]. Cette structuration lente de l'appareil productif espagnol, qui s'adapte progressivement aux exigences du capitalisme, s'est heurtée malgré tout à des difficultés majeures liées à l'éclatement, à l'enclavement et à la parcellisation du territoire espagnol, difficultés qu'il convient de rappeler ici dans la mesure où elles permettent de comprendre le contexte dans lequel la pensée de Cerdá s'est développée et l'ambition unificatrice de la « science urbanisatrice », qu'il imagina.

---

[32] BEYRIE, Jacques, in BENNASSAR, Bartolomé, *Histoire des Espagnols*, tome II, Paris : Perrin, 2011, p. 217.
[33] CANAL, Jordi, *Histoire de l'Espagne contemporaine. De 1808 à nos jours*, Paris : Armand Colin, 2014, p. 70.
[34] *Ibid*., p. 70.

L'archaïsme du réseau de transport au sein de la Péninsule est une des récriminations récurrentes des voyageurs étrangers au XIXe siècle. Bien que les gouvernements, notamment sous le règne d'Isabelle II, se soient efforcés de développer le réseau routier, force est de constater que les campagnes espagnoles restent profondément enclavées, voire inaccessibles. Les routes, quand elles existent, sont difficilement praticables, à telle enseigne que, bien souvent, des voies parallèles aux axes officiels sont ouvertes afin d'assurer le transport des passagers et des marchandises. Il n'est pas rare que, faute de voirie, charrettes et diligences s'aventurent dans les champs et traversent les cours d'eau pour arriver à destination, si bien que, pour se déplacer, il est nécessaire de recourir aux bêtes de somme : dans les campagnes espagnoles de l'époque, mules, ânes et bœufs sont bien souvent l'unique mode de transport possible. Le peintre et lithographe Adolphe Desbarrolles (1801-1886), écrit ainsi en 1846 que

> *beaucoup de chemins, même lorsqu'ils unissent deux villes importantes, comme Grenade et Málaga, Ronda et Gibraltar, ou Gibraltar et Cadix, sont impraticables aux voitures. Dans quelques localités, ils n'existent pas, et sont représentés par des sentiers qui se croisent et s'effacent ou vont se perdre dans des amas de roches accessibles seulement aux bêtes de somme*[35].

Les témoignages des romantiques effectuant « le voyage d'Espagne » – Georges Sand, Alexandre Dumas, Théophile Gautier pour ne citer que les plus célèbres – regorgent d'anecdotes pittoresques sur l'état délabré des routes et chemins vicinaux, les conditions précaires induites par des modes de transport traditionnels et les inévitables accidents qui en découlent. Le plan routier du royaume, établi en 1840, permet toutefois d'améliorer sensiblement la situation : entre 1841 et 1850, précisément lorsqu'Ildefonso Cerdá exerce en tant qu'ingénieur, 366 km de routes sont construites.

Quant au réseau ferré, il se développe, comme dans toute l'Europe, dans la deuxième moitié du siècle. Une première ligne côtière, reliant Barcelone à Mataró, sur une distance

[35] Alolphe DESBARROLES, cité par BENNASSAR, Bartolomé et Lucile, *Le voyage en Espagne*, Paris : Robert Laffont, 1998, p. 728.

d'une trentaine de kilomètres, est inaugurée en 1848[36]. En 1851, une deuxième ligne est ouverte, entre Madrid et Aranjuez sur laquelle circule le célèbre « *tren de la fresa* » ou train de la fraise, qui permettait, comme son nom l'indique, d'acheminer vers la capitale les produits frais de la *huerta* environnante. S'ensuivirent d'autres lignes : Langreo-Gijón en 1852, Valencia-Játiva en 1854, Jerez de la Frontera-Puerto Real en 1854, puis encore Alar-Santander en 1866. Comme l'indique Jacques Beyrie, « dès 1868, 5 500 kilomètres de lignes sont en exploitation et permettent de desservir les principaux points de la péninsule »[37]. Cette extension importante du réseau ferré, en grande partie financée par le processus de *desamortización*, c'est-à-dire de vente des biens en mainmorte, contribua incontestablement à la constitution d'un marché national et à la structuration de l'ensemble du territoire. Toutefois, plusieurs facteurs limitèrent fortement l'efficacité du réseau ferroviaire. A commencer par les infrastructures, particulièrement défaillantes et inadaptées : le système des voies uniques réduisait le trafic et provoquait des retards considérables, puisqu'il fallait attendre que le train fût plein pour ordonner le départ ; les gares, où les voyageurs venaient s'entasser, étaient inhospitalières et en piteux état ; le réseau ferroviaire souffrait enfin d'une relative discontinuité, les voyageurs devant souvent descendre du train et emprunter les voies classiques pour rejoindre la prochaine gare. Certes, la topographie chahutée de l'Espagne rendait difficile l'installation et la maintenance des voies de chemin de fer mais le matériel roulant lui-même, ancien et vétuste car acheté d'occasion par les compagnies ferroviaires, tombait régulièrement en panne. A cela s'ajoutaient des facteurs exogènes, liés à l'insécurité aux abords des gares et dans les wagons eux-mêmes. De nombreux témoignages font en effet mention de la figure du brigand, voleur ou bandit de grands chemins, qui ajoutait vraisemblablement au « frisson romantique » ressenti par François Arago, Prosper Mérimée ou le Marquis de Custine[38]. De même, les soulèvements carlistes – qui agitèrent régulièrement la société espagnole tout au long du XIXème siècle – se traduisirent par des sabotages et des attentats, notamment sur les voies

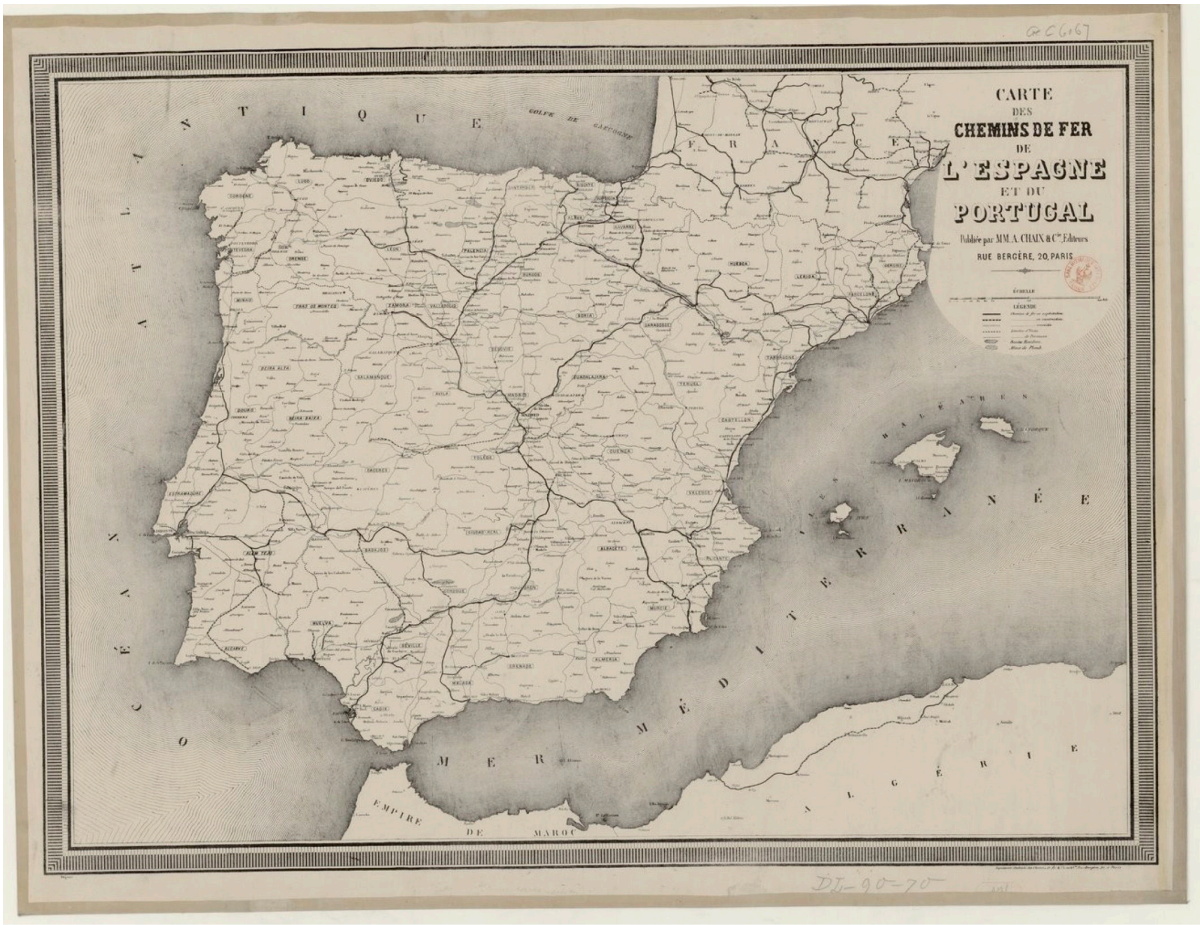
---

[36] Une description du trajet qui relie Barcelone à Mataró nous est donnée par le baron Charles DAVILLIER, spécialiste de l'Espagne et ami de Gustave Doré, dans son *Voyage en Espagne* (1862-1873). Voir BENNASSAR, Bartolomé et Lucile, *Le voyage en Espagne*, Paris : Robert Laffont, 1998, p. 744-745.

[37] BEYRIE, Jacques, in *Histoire des Espagnols*, *op. cit.*, p. 251.

[38] BENNASSAR, Bartolomé et Lucile, *Le voyage en Espagne*, Paris : Robert Laffont, 1998, p. 754 sq.

ferrées[39]. En définitive, le voyage en train à travers l'Espagne d'Isabelle II, d'Amédée 1er et d'Alphonse XII relevait davantage du parcours du combattant que de la villégiature. Dans ce contexte, les campagnes espagnoles restaient particulièrement enclavées, pour ne pas dire inaccessibles : les trains permettaient certes d'assurer bon an mal an la connexion entre pôles urbains, mais compte tenu de l'insécurité ambiante, des lacunes du réseau ferroviaire et de l'absence d'un véritable réseau viaire secondaire, l'opposition entre ville et campagne ne pouvait qu'être éclatante aux yeux des contemporains, notamment d'Ildefonso Cerdá qui, en sa qualité d'Ingénieur des Chaussées, des Canaux et des Ports, eut l'occasion, comme nous le verrons, de s'intéresser de très près à la voirie, aux chemins de fer et plus généralement aux réseaux de communication.



Carte des chemins de fer de l'Espagne et du Portugal / publiée par MM. A. Chaix, [s.n.], Paris : 1870, Bibliothèque nationale de France, département Cartes et plans, GE C-6067

[39] BEYRIE, Jacques, *op. cit.*, p. 253.

Un deuxième facteur majeur d'éclatement du territoire espagnol au XIXe siècle vient du processus de *desamortización* ou désamortissement des biens communaux en mainmorte. Suite à l'abolition du régime des seigneuries et à la suppression de certains monastères et congrégations religieuses par les Cortès de Cadix en 1813[40], puis par les libéraux progressistes au pouvoir (1820-1823) sous Ferdinand VII, une série de mesures législatives prises entre 1835 et 1855 privatisèrent de grands domaines fonciers appartenant au clergé, aux hôpitaux et aux collectivités (*municipios*). Ce qui bouleversa la société rurale espagnole et la fit passer de l'Ancien régime à la période contemporaine. Toutefois, comme le précise Jordi Canal, ce « vaste mouvement de libération des terres aliénées ou collectives » constitue le prolongement direct d'un « projet politique entamé à l'époque des Lumières »[41], formulé notamment par Gaspar Melchor de Jovellanos. Écrivain, penseur, économiste et homme politique, Jovellanos contribua à l'introduction en Espagne des doctrines libérales anglo-saxonnes, en particulier celles d'Adam Smith. Dans un célèbre rapport publié en 1795[42], il avait préconisé l'adoption d'une « loi agraire » qui aurait facilité la circulation des biens et des marchandises, et aurait créé les conditions d'une économie de marché tout en permettant de développer la propriété individuelle. Ces orientations fortes, d'inspiration physiocratique, furent réellement et juridiquement mises en œuvre en 1835-1837 dans le cadre de la *desamortización* de Mendizábal[43]. Le décret de 1835 supprima en effet l'essentiel des couvents et monastères, confisqua les biens appartenant au clergé ainsi que les droits coutumiers qui y étaient liés (les *censos*), lesquels permettaient notamment aux journaliers et paysans pauvres d'utiliser les « communaux », c'est-à-dire les terres à usage commun, et de se procurer ainsi quelque complément de revenu. En

---

[40] Décret du 13 septembre 1813.

[41] CANAL, Jordi, *op. cit.*, p. 70.

[42] DE JOVELLANOS, Gaspar Melchor, *Informe de la sociedad económica de Madrid al Real y Supremo Consejo de Castilla en el expediente de ley agraria, extendido por su individuo de número el señor don Gaspar Melchor de Jovellanos, a nombre de la junta encargada de su formación*, plus connu sous le nom d'*Informe sobre la Ley Agraria* (1795).

[43] Juan Álvarez Mendizábal (1790-1853) fut un homme politique espagnol de premier plan. Acquis aux idées libérales, il s'opposa dès les années 1820 à l'absolutisme de Ferdinand VII, et contribua au pronunciamiento de Ruego. La restauration qui s'ensuivit le contraignit à l'exil. A la faveur du retour des libéraux au pouvoir en 1835, il revint en Espagne pour exercer des responsabilités politiques importantes : il occupa, entre 1835 et 1837, la fonction de Ministre du Trésor, puis celle de Ministre des Finances, avant de repartir en exil au retour des modérés. Il revint en 1847 en Espagne et occupa un siège aux Cortes jusqu'à sa mort, en 1853.

1836, un autre décret fut pris afin de procéder à la vente des biens saisis : des enchères publiques furent ainsi organisées dans les grandes villes, qui se traduisirent par un afflux massif de liquidités au bénéfice d'un État désireux de réduire sa dette. Il fallut attendre 1855 et le retour des libéraux progressistes au pouvoir pour qu'une nouvelle série de mesures similaires, connues sous le nom de *desamortización* Madoz, soient prises. La « loi générale » préparée par le Ministre des Finances Pascual Madoz[44] – avec qui Cerdá entretint par ailleurs d'étroites relations – venait en effet compléter l'arsenal juridique des années 1835-1836 en plaçant sous séquestre les « biens communaux » appartenant aux collectivités (*municipios*), aux collèges et aux universités. Les ressources générées par leur vente permirent à l'État de s'engager dans une politique de grands travaux, comme l'ouverture de routes et de lignes de chemin de fer. On soulignera au passage que ces mesures furent fortement soutenues par les Ingénieurs des Chaussées, des Canaux et des Ports, puisqu'elles faisaient de ce corps de hauts-fonctionnaires un élément clé en matière d'aménagement du territoire. Par ailleurs, sur le plan idéologique, les progressistes – dans la droite ligne des théories de Jovellanos – considéraient que ces mesures de « désamortissement » visaient à développer la propriété privée et, par là même, à stimuler le développement économique du pays. A cet égard, le bilan des deux principales phases de *desamortización* reste mitigé. En abolissant les privilèges dont la noblesse et le clergé jouissaient jusqu'alors, en supprimant certaines pratiques agricoles et pastorales traditionnelles, les mesures prises en 1835-1836 puis en 1855, marquèrent assurément la fin de l'Ancien régime en Espagne. D'autre part, la mise sur le marché d'environ 20 millions d'hectares, soit la moitié du territoire espagnol[45], permit certes de développer la propriété privée et d'augmenter le nombre de propriétaires, comme l'espéraient les libéraux depuis le XVIIIe siècle. Mais ces mesures furent surtout favorables à la haute-bourgeoisie

---

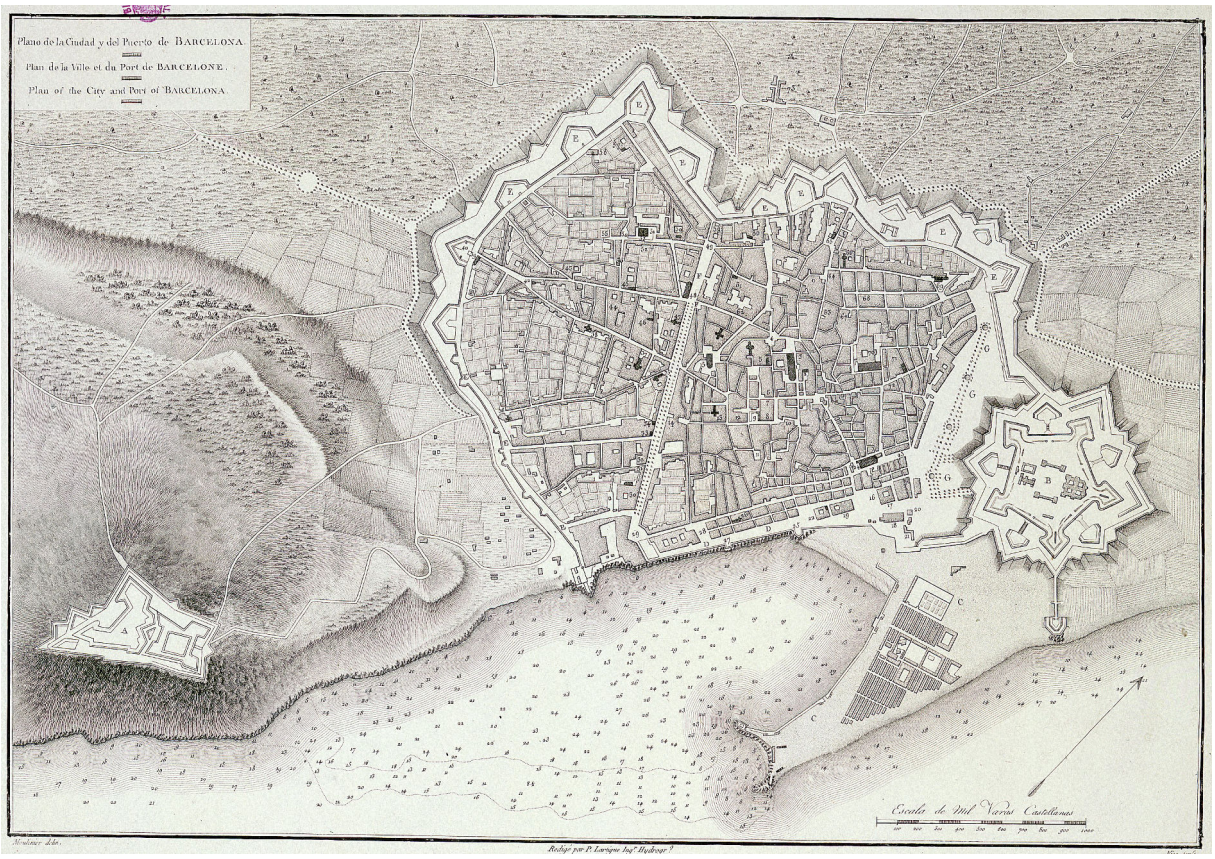
[44] Pascual Madoz (1806-1870), fut un journaliste, géographe et homme politique espagnol, d'obédience libérale progressiste. Exilé en France entre 1830 et 1832, il y commença la préparation de son *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de Ultramar*, publié à Madrid entre 1845 et 1850, connu sous le nom de « Dictionnaire Madoz ». Installé à Barcelone à partir de 1833, il y dirigea le quotidien *El Catalán* en 1835 et s'investit fortement dans la politique locale et nationale. Il fut en effet élu député à partir de 1836, prit la tête d'une coalition progressiste contre la politique d'Espartero en 1843, fut nommé Gouverneur de Barcelone en 1854, présida les Cortes en 1855 et devint Ministre des Finances en 1855. Pascual Madoz joua certainement un rôle majeur dans l'adoption du plan d'extension de Barcelone conçu par Ildefonso Cerdá.
[45] CANAL, Jordi, *op. cit.*, p. 76.

espagnole qui put ainsi accroître ses domaines, si bien que les désamortissements aboutirent, dans certaines régions, à la consolidation du *latifundismo*, et donc au maintien dans la précarité des journaliers et ouvriers agricoles, auxquels la propriété privée restait totalement inaccessible. Rien d'étonnant, donc, à ce qu'une partie de la société rurale, paupérisée par les mesures libérales, restât fortement attachée, et ce jusqu'au début du XXe siècle, aux principes de l'Ancien régime. L'éclatement de la société rurale espagnole traditionnelle, profondément bouleversée par les réformes juridiques engagées par Mendizábal et Madoz à vingt ans d'intervalle, recouvre donc l'opposition majeure entre d'un côté, les libéraux progressistes, partisans d'un État fort et centralisé, soucieux de préserver l'unité de l'Espagne et, de l'autre, les tenants d'un certain conservatisme, héritiers assumés des principes de l'Ancien régime, attachés aux prérogatives locales et à l'autonomie des *municipios*. Compte tenu de ses origines – il était issu d'une famille de grands propriétaires terriens – et de son appartenance au corps des Ingénieurs des Chaussées, des Canaux et des Ports, Cerdá fut nécessairement concerné par ces profondes réformes agraires, qui touchaient le cœur même de la société espagnole.

Francisco de Goya, *Portrait de Gaspar Melchor de Jovellanos*, huile sur toile, 205x133, 1798, Musée du Prado.

Barcelone entre oppression et désir d'ouverture

Au XIXe siècle, une autre ligne de fracture majeure du territoire espagnol concerne l'opposition entre villes et campagnes, ces dernières restant comme nous l'avons vu, très largement enclavées et traditionnelles quand les premières – en particulier les grands pôles urbains – subissaient l'impact de la Révolution industrielle. Sur ce plan, la ville de Barcelone, à laquelle Cerdá consacra de très nombreux développements, revêt un caractère emblématique. Comme l'écrit Stéphane Michonneau, « pendant des siècles, la configuration de Barcelone n'a pour ainsi dire pas changé »[46]. Séditieuse et rebelle, la ville a vécu sous la coupe réglée du pouvoir militaire, à l'ombre duquel elle a tenté malgré tout de se développer. À cet égard, la Citadelle (*Ciutadella*), édifiée au nord de la ville entre 1716 et 1718, sous le règne du roi Philippe V, consécutivement à la Guerre d'Indépendance, avait précisément pour objectif de maintenir la population sous contrôle. Ce dispositif, plus coercitif que défensif, était complété par le Fort de Montjuïc, autre lieu d'infamie construit au sommet de la colline éponyme, en partie sud de la ville.



Lartigne, Pierre, Moulinier, Jacques, *Plano de la Ciudad y del Puerto de Barcelona*, s.l. : s.n., 1806.

[46] MICHONNEAU, Stéphane, *Barcelone, mémoire et identité, 1830-1930*, Rennes : Presses universitaires de Rennes, 2007, p. 19.

Anthonis van den Wijngaerde, *View of Barcelona from Montjuïc, including the primitive tower*, 1563.

A l'origine, une tour à signaux était établie au sommet de la Montagne de Montjuïc. Un fortin y fut construit en 1640, auquel succéda le château actuel, dont la construction débuta en 1751 et fut définitivement achevée à la toute fin du XVIIIe siècle. À plusieurs reprises, en 1842 et 1843 notamment, la Citadelle et le Fort de Montjuïc servirent à bombarder la ville et à mater les insurrections urbaines qui y avaient éclaté, en raison des mauvaises conditions de travail de la population ouvrière. Ces deux édifices devinrent de véritables symboles de l'oppression exercée par le pouvoir central sur les Barcelonais. Si quelques coups de pioches – vite effacés – furent portés contre la Citadelle dès 1841, il fallut attendre 1868 pour qu'elle fût définitivement détruite. Le fort de Montjuïc, quant à lui, fut conservé et sa fonction répressive reconduite, puisqu'il servit de prison militaire jusqu'en 1960. Outre Montjuïc et la Citadelle, la capitale catalane était ceinte, jusqu'en 1854, d'épaisses murailles, dont les habitants comme les autorités publiques locales n'avaient de cesse de réclamer la destruction. Au milieu du XIXe siècle, la question était en effet dans tous les esprits. Dès 1844, le philosophe Jaime Balmès, par ailleurs proche de la famille Cerdá, avait suggéré l'extension de la ville[47]. Quatre ans plus tôt, le 31 décembre 1840, la ville avait lancé un concours dont l'intitulé en dit long sur le désir des édiles locaux de libérer la ville de cette emprise à la fois physique et psychologique, puisqu'il s'agissait de réfléchir aux « avantages (qu') apporterait à Barcelone, spécialement à son industrie, la démolition des murailles qui entourent la cité ». Le médecin et hygiéniste Felipe Monlau, directeur de la revue *El*

[47] *Ibid.*, p. 25.

Vapor, remporta le concours en déposant un mémoire dont le titre fut repris comme un slogan : « A bas les murailles !!! »[48]. Il faut dire qu'à l'époque, 150 000 habitants s'entassaient dans ce que l'on appelle aujourd'hui la *Ciutat vella*, étriquée et recroquevillée derrière d'infranchissables murs qui interdisaient son expansion. La densité moyenne de la population était l'une des plus importante d'Europe, puisqu'elle atteignait 864 habitants à l'hectare[49], voire davantage selon les quartiers. Pour des raisons militaires, une zone inconstructible s'étendait à 1,2 km au-delà des murailles, si bien que de gros bourgs, comme Sans, San Gervasio, Sarriá, San Andrés del Palomar, San Martín de Provensals, las Corts ou Gracia s'étaient développés au fil du temps afin d'absorber la pression démographique, mais aussi urbanistique, qui s'exerçait sur la « *Ciudad condal* ». Le relevé topographique des abords de Barcelone effectué par Cerdá en 1854 est de ce point de vue particulièrement significatif : la plaine de Barcelone est totalement déserte, à l'exception de quelques taches urbanisées à l'est de la ville. À l'intérieur des murs qui entouraient l'actuelle vieille ville, les édifices furent de ce fait surélevés de plusieurs niveaux, jusqu'à parfois se rejoindre, former une voûte et obscurcir ainsi des ruelles déjà fort étroites pour la plupart : 30 % des rues de la vieille ville de Barcelone n'excédaient pas trois mètres de large. Dans ce contexte, il est évident que les conditions sanitaires ne pouvaient qu'être déplorables[50].

---

[48] MONLAU, Pedro Felipe, *Abajo las murallas !!! Memoria sobre las ventajas que reportaría Barcelona, y especialmente su industría, de la demolición de las murallas que circuyen la ciudad*, Barcelone : Imprenta del Constitucional, 1841.

[49] Antonio Lopez de Aberasturi, « Pour une lecture de Cerdá. Introduction à la *Théorie générale de l'urbanisation* », in CERDÁ, Ildefonso, *Théorie générale de l'urbanisation*, trad. par Antonio Lopez de Aberasturi, Paris : Éditions du Seuil, 1979, Editions de l'Imprimeur, 2005, p. 16.

[50] ANONYME, « Story of cities #13: Barcelona's unloved planner invents science of 'urbanisation' », *The Gardian*, 1er avril 2016.

Vista de Barcelona desde Montjuïc, photographie / Franck, Arxiu Fotogràfic de Barcelona, 1850-1855

Muralla de terra : portal de Santa Madrona i baluard del rei de les drassanes, photographie / [auteur inconnu], Arxiu Fotogràfic de Barcelona, 1860-1869

> *Je pense,* écrit Madame de Brinckmann en 1850*, que c'est tout autant contre les habitants que dans la crainte de l'étranger que l'on a fait de Barcelone une ville si forte. Je n'ai jamais rien vu de plus beau que sa muraille d'enceinte et ses forts, particulièrement le fort de Montjouix, que tu ne dois pas te dispenser de voir. Il me semble que cette excellente position pourrait bien vite réduire une ville rebelle. Les habitants ne cessent de demander à abattre les fortifications, pour laisser s'étendre la ville dans la plaine jusqu'à la montagne et y réunir le faubourg de Gracia, qui compte déjà vingt-mille âmes. Comme ce serait alors un éternel foyer de révolutions qu'une cité si considérable, dont l'esprit est déjà mauvais, le gouvernement a trop de sagesse pour céder jamais à une demande si absurde*[51].

Derrière ces lignes, on reconnaît aisément l'écho des agitations révolutionnaires (*bullangas*) qui éclataient régulièrement à l'époque à Barcelone, et la réaction conservatrice qu'elles déclenchaient en retour. Ce qui explique les réticences du gouvernement à modifier la morphologie de la ville et à renoncer ainsi à sa vocation militaire.

Pour autant, et Cerdá, comme d'autres avec lui en avaient l'absolue certitude, les évolutions technologiques – extraction minière, mécanisation, utilisation de la vapeur – faisaient entrer l'humanité dans une ère nouvelle, qui appelait des adaptations profondes de l'organisation de la ville de Barcelone. La Catalogne jouait à l'époque le rôle d'« usine de l'Espagne » : une grande partie de l'industrie nationale s'y était développée tout au long du XIXe siècle, notamment dans le domaine du textile. À partir des années 1830, on assiste de fait à une augmentation très importante de la production, consécutivement à la mécanisation des usines et à l'introduction de machines à vapeur[52]. Le développement intensif des activités industrielles attirait une population nombreuse désireuse de trouver un emploi, et nécessitait l'acheminement de matières premières. Ces contraintes de transport, de logement et de production étaient difficilement compatibles avec la forme traditionnelle de la ville, dont les murs d'enceinte et les ruelles enchevêtrées s'avéraient peu propices aux exigences

[51] BENNASSAR, Bartolomé et Lucile, *op.cit.*, p. 578.
[52] CANAL, Jordi, *op.cit.*, p. 80.

surfaciques et fonctionnelles de l'ère industrielle. Pour des raisons à la fois symboliques, sanitaires et pratiques, le démantèlement des murailles et donc l'extension de Barcelone s'avéraient nécessairement urgents pour la plupart des observateurs de l'époque, n'en déplaise à Madame de Brinckmann.

Alfred Guesdon, Vues de Barcelone [lithographies] pour *L'Espagne à vol d'oiseau*, Paris : François Delarue, 1855 (?)

Onofre Alsamora, *Barcelona a vista de pájaro*, 1857

De « l'idée urbanisatrice » à « l'urbanisation ruralisée »

On comprend assez aisément, dans ces conditions, que l'« idée ubanisatrice » ait pu germer dans un esprit tel que celui d'Ildefonso Cerdá. En revanche, qu'elle ait pris la forme d'une « urbanisation ruralisée » relève *a priori* du paradoxe. Pour beaucoup, la campagne au XIXe siècle était considérée comme un milieu hostile, voire dangereux, en particulier dans la Péninsule. D'autre part, la population rurale vivait majoritairement dans des conditions très précaires et les périodes de disette n'étaient pas rares. Qu'il faille, aux yeux de Cerdá, « urbaniser le rural » pour y porter la civilisation et améliorer le sort des ruraux peut s'entendre. Qu'il faille en revanche « ruralise[r] l'urbain » – a de quoi surprendre : dans quelle mesure en effet la « ruralité » devait-elle être introduite dans l'aménagement de la ville ? Comment donc comprendre et définir cette

« urbanisation ruralisée » d'Ildefonso Cerdá ? Le présent travail tâchera précisément de mettre en évidence le mouvement de la pensée de Cerdá, depuis « l'idée urbanisatrice » des années 1840 vers « l'urbanisation ruralisée » des années 1860. Pour ce faire, plusieurs étapes seront nécessaires.

Il s'agira dans un premier temps, d'examiner les conditions d'émergence de l'« idée urbanisatrice » (Première partie). Le retour sur la trajectoire biographique de Cerdá (Chapitre 1) permettra, comme nous le verrons, de mettre en évidence son attachement à la vie rurale, telle qu'il put lui-même en faire l'expérience dans le petit village de son enfance, au Mas Cerdá. Pour autant, loin de la nostalgie romantique du paradis perdu alors largement répandue, la pensée de Cerdá n'oppose pas la campagne vertueuse à la ville pècheresse : l'analyse qu'il mène, qui se veut « scientifique », consiste à penser d'un seul tenant le développement inévitable de la ville, compte tenu des évolutions technologiques, économiques et démographiques, et ce que nous appellerions aujourd'hui « l'aménagement du territoire » (Chapitre 2). A cet égard, le concept d'*urbanización* introduit par Cerdá renvoie davantage aux notions de développement urbain raisonné, de planification urbaine ou de « *town planning* » qu'à celle d'urbanisme à proprement parler. Ce faisant, l'apport décisif de Cerdá fut de mettre en application à Barcelone les concepts et théories élaborés dans ses différents traités : la plaine de Barcelone fut pour lui un véritable laboratoire expérimental qui lui permit, en passant de la théorie à la pratique, d'articuler ville et campagne et de donner à « l'idée urbanisatrice » une expression concrète sous la forme d'une « ville dilatée » (Chapitre 3).

« L'idée urbanisatrice », qui constitue le fil conducteur de la vie comme de l'œuvre de Cerdá, et qui s'apparente à celle d'aménagement du territoire, a progressivement évolué vers une « urbanisation ruralisée » (Deuxième partie), qui devait elle-même faire l'objet d'une théorie générale dans les années 1870, mais que Cerdá n'eut peut-être pas le temps de mener à bien. S'il s'agit assurément d'une notion tardive, qui caractérise la période de maturité de l'ingénieur catalan, le fait est toutefois que, dès ses premiers textes, Cerdá s'est montré particulièrement sensible à la question des espaces verts et de leur présence nécessaire dans la trame urbaine. On examinera dès lors la manière dont ceux-ci sont introduits et traités dans le plan d'extension de 1859. Le souhait de Cerdá fut à cet égard de les systématiser au point de créer un « système » ou une

« infrastructure » verte, basée sur la répartition homogène et la hiérarchisation des espaces (Chapitre 4), dont les projets d'aménagement ultérieurs – celui de Jaussely notamment – constituent, parfois malgré eux, le prolongement logique. Si « l'urbanisation ruralisée » telle que l'entendait Cerdá consistait, dans une perspective clairement hygiéniste, à renforcer la présence de la végétation en ville et à mettre à la disposition de la population des espaces de récréation et de loisirs de nature à améliorer le bien-être public, le concept va bien au-delà : l'urbanisation ruralisée apparaît en effet à la fois comme une réponse opérationnelle au « mal » dont souffre la cité contemporaine et comme un modèle d'aménagement du territoire (Chapitre 5) dont les principes remontent aux temps les plus anciens. Cerdá puise en effet son inspiration dans la morphologie des cités antiques, asiatiques étrusques et romaines, pour concevoir l'urbanisation idéale de la ville contemporaine. De ce point de vue, c'est en renouant avec les principes de l'urbanisation antique que la Barcelone de l'*Ensanche* devait, aux yeux de Cerdá, répondre aux enjeux majeurs de « cette nouvelle civilisation qui se lève, jeune, vigoureuse et dominatrice, chevauchant sur la vapeur et armée d'électricité »[53].

Corpus et méthode

La présente étude a été conduite à partir de recherches bibliographiques et archivistiques. Tâche relativement difficile dans la mesure où, qu'il s'agisse des textes de Cerdá lui-même ou des commentaires auxquels ils ont pu donner lieu, de nombreux ouvrages sont aujourd'hui épuisés ou introuvables dans les bibliothèques françaises. Fort heureusement, certains textes fondamentaux d'Ildefonso Cerdá ont été numérisés et sont accessibles en ligne depuis la célébration, en 2009, du 150e anniversaire du Plan d'extension de Barcelone. A cette occasion, des données cartographiques, des archives numérisées ainsi que des « textes d'experts » rédigés pour l'essentiel en langue catalane furent également mis à la disposition du public[54]. Les éléments ainsi accessibles constituent, à ce jour encore, une source importante et essentielle d'informations sur la vie et l'œuvre d'Ildefonso Cerdá. Il convient également de mentionner l'existence de

[53] TGU, « Avant-propos ».
[54] Voir le site internet de l'Any Cerdà : http://www.anycerda.org/web/any-cerda/que-es [Site consulté le 22 août 2018].

bases de données institutionnelles dont la consultation s'est avérée cruciale, en particulier le portail *Hispana*[55], la *Biblioteca digital hispánica*[56], le portail *Dialnet* administré par l'Université de La Rioja[57], la bibliothèque numérique des Archives historiques de la ville de Barcelone ainsi que la *Cartoteca digital* de l'*Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya*[58]. Les recherches menées sur ce corpus mériteraient d'être complétées par l'exploration systématique des archives publiques et privées concernant Ildefonso Cerdá, en particulier au sein des Archives municipales de Centelles, des Archives municipales de Barcelone, des Archives du Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos et des Archives de l'Administration à Alacalá de Henares.

Sauf précision contraire, tous les textes cités, qu'il s'agisse de l'œuvre de Cerdá ou des commentateurs, ont été traduits par nos soins. Les références indiquées dans les notes de bas de page renvoient aux éditions espagnoles ou aux manuscrits conservés dans les institutions mentionnées ci-dessus. Par commodité, et afin d'éviter les répétitions, le code d'abréviations ci-après a été utilisé dans les notes de bas de page :

- *Teoría de la construcción de las ciudades :* TCC
- *Teoría de la viabilidad urbana y reforma de Madrid :* TVU
- *Teoría general de la urbanización* : TGU

La méthode adoptée pour conduire une recherche sur ce corpus propose une approche à la fois diachronique et synchronique des théories de Cerdá : il s'est agi en effet d'examiner la genèse et l'évolution de l'œuvre de l'ingénieur catalan, en questionnant sa représentation du phénomène urbain, qu'il appelle « *urbanización* », et en la confrontant

---

55 Hispana est l'agrégateur national de contenus numériques : http://hispana.mcu.es/es/inicio/inicio.cmd [site consulté le 22 août 2018].

56 La Biblioteca digital hipánica est la bibliothèque numérique de la Bibliothèque nationale d'Espagne : http://www.bne.es/es/Catalogos/BibliotecaDigitalHispanica/Inicio/index.html [site consulté le 22 août 2018].

57 Dialnet est une très grande base de données bibliographiques et textuelles, administrée par l'Universidad de la Rioja, qui vise à accroître la visibilité de la littérature scientifique hispanique : https://fundaciondialnet.unirioja.es [site consulté le 22 août 2018].

58 http://cartotecadigital.icc.cat/cdm/landingpage/collection/catalunya [site consulté le 22 août 2018].

à la forme effective qu'a prise l'extension urbaine de Barcelone. Cette double entrée, à la fois chronologique et thématique nous semblait offrir un accès possible à la pensée de celui que d'aucuns, et pas des moindres, n'ont pas hésité à considérer comme le plus important urbaniste de l'histoire[59].

[59] SORIA Y PUIG, Arturo, « Ildefonso Cerdá : el urbanista más importante de la historia », *in El Ciervo : revista mensual de pensamiento y cultura*, n°306-307, 1977, p. 38-39.

PREMIÈRE PARTIE – L' « IDÉE URBANISATRICE » : UN TRAIT D'UNION ENTRE VILLE ET CAMPAGNE ?

L' « idée urbanisatrice » - *idea urbanizadora* – fait son apparition au tout début de la *Théorie générale de l'urbanisation*. Comme il l'écrit lui-même, Cerdá y consacra tous ses efforts, toute sa fortune et toute sa vie. C'est pour cette idée qu'il renonça à sa carrière d'Ingénieur des Chaussées, des Canaux et des Ports, c'est pour elle qu'il construisit pendant trente ans, une œuvre volumineuse et complexe, c'est pour elle enfin qu'il s'engagea politiquement. L'« idée urbanisatrice » prit la forme de plusieurs publications dont quelques imposants traités : la *Théorie de la construction des villes* de 1859, la *Théorie de la viabilité urbaine et la réforme de Madrid* de 1861, puis la *Théorie générale de l'urbanisation* de 1867. Cet ensemble aurait dû être complété par une *Théorie générale de la ruralisation* qui ne vit vraisemblablement pas le jour, mais que Cerdá ambitionnait d'écrire à la fin de sa vie.

L'origine de cette « idée », Cerdá la situe très exactement le 20 juillet 1844, lors d'un voyage en France. Dans un document manuscrit publié en 1991[60], qu'il avait lui-même intitulé « repères chronologiques », il a retracé, à partir de son journal personnel et celui de ses parents, le déroulement détaillé de son existence entre 1815 et 1874[61]. On peut y lire ces quelques lignes :

> *20 juillet [1844]*
> *J'arrive à Nîmes, je vois pour la première fois la manière de fonctionner des trains de chemin de fer et c'est là que me vient à l'esprit l'idée d'étudier l'influence essentielle qu'en se généralisant ceux-ci exerceront nécessairement sur l'urbanisation.*[62]

[60] Voir CERDÁ, Ildefonso, *Teoría de la Construcción de las Ciudades : Cerdà y Barcelona* (vol. 1), Instituto Nacional de la Administración Pública y Ajuntament de Barcelona, Madrid, 1991.
[61] Et non 1875 comme indiqué sur la couverture du document en question.
[62] CERDÁ, Ildefonso, *Indices cronológicos des diario de Cerdá (1815-1875)*, in TCC, p. 651.

Dans son Journal (*Diario*), qui couvre la période de janvier à novembre 1875, il revient, à la date du 16 juin 1875, sur cet épisode fondamental, en précisant que c'est à Nîmes, le 20 juillet 1844, qu'il eut pour la première fois l'idée de consacrer ses efforts « aux études d'urbanisation », et de rechercher tout élément relatif à cette matière nouvelle, dans les traités d'architecture, de philosophie, de droit, d'études sociétales, d'hygiène, de statistiques, de géographie, d'administration, de politique, de morale et de religion, de philosophie… « et cetera » - précise-t-il. C'est dire l'ambition universaliste de cette entreprise qui prétend, à partir de l'observation et de l'analyse du « fait concret » (*hecho concreto*) que constitue l'habitat humain, découvrir « la loi de son existence et de son fonctionnement »[63].

C'est entre ces deux dates, 1844 et 1875, que s'élabore patiemment la théorie urbanistique de Cerdá, que rien ne prédestinait à la carrière d'ingénieur ni à la « philosophie urbaine ». Les choix qui furent les siens, inspirés par une vision libérale, progressiste et « éclairée » - *ilustrada* dirait-on en espagnol, en référence aux Lumières du XVIIIe siècle – allèrent à certains égards à l'encontre de son éducation et de son environnement familial. Ces choix, dont certains furent particulièrement radicaux et douloureux, le conduisirent comme nous le verrons à faire littéralement table rase du passé et à renoncer aux honneurs afin de se consacrer, à partir de 1849, exclusivement à cette « idée ». Il tint au demeurant à s'en expliquer au tout début de la *Théorie générale de l'urbanisation* dans une adresse à ses lecteurs :

> *Les découvertes qu'au fil de ce voyage d'exploration scientifique je faisais tous les jours, attisaient ma curiosité, m'encourageaient, et m'apportaient une vigueur renouvelée pour aller de l'avant, en dépit des obstacles contre lesquels j'achoppai fréquemment. Reconnaissant néanmoins que l'entreprise colossale dans laquelle je m'étais engagé, bien qu'elle n'excédât nullement les forces d'un seul homme, exigeait pour le moins que j'y consacre tout mon temps, toutes mes facultés, et que par conséquent sa poursuite était incompatible avec tout autre occupation sérieuse, je pris la décision (en 1849) de faire ce sacrifice* par respect pour l'idée urbanisatrice.[64]

---

[63] *Ibid*.
[64] CERDÁ, Ildefonso, TGU, p. 9. Nous soulignons.

Sur quel terreau cette idée, pour ne pas dire cette « obsession », s'est-elle développée ? Comment une « théorie de l'urbanisation » s'est-elle construite, entre le moment de la prise véritable de conscience par Ildefonso Cerdá de l'importance fondamentale du chemin de fer sur l'aménagement urbain, et le bilan rétrospectif qu'il dresse en 1875 des travaux qu'il a pu mener en matière d'urbanisation et de ruralisation ?

Chapitre 1. Trajectoire biographique d'un campagnard

1.1. Du Mas Cerdá à la *Manzana*

Ildefonso, Antonio, Salvador Cerdá y Suñer vit le jour le 23 décembre 1815 dans le « *Mas Serdà* » ou « *Manso Cerdá* », ou encore « *Cerdá de la Garga* », situé sur le territoire de Centelles, petite bourgade à mi-chemin entre Vic et Barcelone. Il est le quatrième (et le troisième fils) d'une fratrie de six enfants, issus d'Ildefonso Cerdá y Pujolar et de Catalina Sunyer y Puig, « propriétaires et habitants du Mas Cerdá »[65]. L'aîné, José, naquit le 25 juin 1806 ; le second, Ramón, le 20 avril 1808 ; la troisième, María dite Carmen, le 26 août 1813. Quant aux frères cadets, Miguel et Felix, ils naquirent respectivement les 8 février 1818 et 24 avril 1820. Comme l'indique Fabián Estapé dans la biographie qu'il a consacrée à Ildefonso Cerdá en 1971[66], il s'agit là d'une famille catalane typique, implantée depuis des siècles sur un même territoire, appartenant à cette noblesse rurale espagnole solidement établie et disposant d'un patrimoine foncier et immobilier tout à fait considérable, qui s'est transmis depuis le XVe siècle jusqu'à ce qu'Ildefonso, devenu héritier à la mort de ses deux frères aînés, vienne interrompre ce processus, puisque l'héritage familial fut vendu à sa mort, en 1876. Bien qu'installés à la campagne, « les Cerdá étaient gens du monde »[67] et avaient construit leur fortune grâce au commerce avec l'Amérique.

Le Mas Cerdá se composait d'un ensemble de bâtiments situés à cinq kilomètres de toute habitation. C'est dans cet environnement très *isolé* – et le terme a son importance – qu'Ildefonso Cerdá a passé une partie de son enfance. La propriété de la famille Cerdá était entourée d'environ 150 hectares de terres couvertes de forêts de chênes et de pins, d'espaces cultivés et de pâturages. De fait, il s'agissait d'un très grand domaine, administré par une famille de notables, et dont le fonctionnement reposait sur le recours à des journaliers et des métayers affectés aux travaux agricoles. La maison principale,

---

[65] CERDÁ, Ildefonso, *Indices cronológicos des diario de Cerdá (1815-1875)*, p. 633.
[66] ESTAPE, Fabián, *Vida y obra de Ildefonso Cerdá*, Barcelona: Ediciones Península, 2001, p. 19-20.
[67] MARGARIT, Isabel, « Biografia : Ildefons Cerdà », in COLLECTIF, *Cerdà. Urbs i territori. Una visió de futur*, Barcelone : Editorial Electa i Fundació Catalana per a la Recerca, 1994, p. 142.

dite « *L'Heretat* »[68], construite au XVe siècle, était implantée à l'angle nord-est d'une enceinte murée. Formant un plan carré de dix-sept mètres de côté, l'édifice, réparti sur trois niveaux, disposait – d'après une aquarelle de Westhofen conservée en Australie[69] - d'une tour carrée construite au sud-ouest. Vraisemblablement établie sur une ancienne tour de guet, celle-ci fut détruite à la fin du XIXe siècle par les ducs de Solferino, devenus propriétaires des lieux en 1890[70]. Entre le XVe et le XVIIIe siècle, différentes annexes furent construites afin d'héberger les agriculteurs et les éleveurs. Ces bâtiments, dont certains sont contigus à *L'Heretat*, formaient une vaste cour centrale, dont une partie était occupée par un jardin. On notera enfin que l'ancienne chapelle Santa Magdalena de Vilarestau, datant du XIe siècle et située à 450 mètres au nord du site, fut désaffectée et les offices transférés en 1852 au Mas Cerdá, où une chapelle à usage public fut aménagée en partie nord de *L'Heretat*.

Westhofen, Wilhelm, *Vue du Mas Cerdá,* 8 décembre 1877

[68] Héritage, en catalan.
[69] Voir COSTA, Margarita, JULIÀ, Manuel, LACUESTA, Raquel, *El Cerdà de la Garga. Un monument en el paisatge*, Ajuntament de Centelles : 2012, p. 24. Voir aussi ESTAPE, *op. cit.*, p. 102. Le peintre Westhofen était en couple avec Rosita, la deuxième fille d'Ildefonso Cerdá.
[70] Voir ESTAPE, *op. cit.*, p. 102. Lauteur parle à ce propos d'une « mutilation regrettable ».

Le Mas Cerdá aujourd'hui.

C'est un véritable village, avec sa cohérence et son unité propres, qui vivait donc au *Cerdá de la Garga*, sous l'autorité et la protection « d'une des familles les plus connues et les plus aisées de la plaine de Vic »[71]. On retiendra de ce contexte, dans lequel le jeune Ildefonso a grandi, trois principales caractéristiques qui alimentèrent la réflexion du futur théoricien de l'urbanisme : d'une part, l'indépendance et l'autosuffisance du Mas Cerdá, qui fonctionna sur le modèle des anciennes seigneuries jusque très tardivement au XIXe siècle ; d'autre part l'implantation stratégique de cette localité, qui, loin d'être enclavée, était située à la croisée des chemins et constituait un point de passage sur la route de Vic à Barcelone ; enfin la structure même et la disposition des édifices du Mas Cerdá, qui formaient, comme c'était l'usage, une sorte d'îlot associant habitations, bâtiments agricoles et jardins. Ces trois caractéristiques – indépendance, connectivité, et équilibre entre espaces bâtis et espaces verts – constituent le socle sur lequel s'est construite la théorie urbanistique de Cerdá, à telle enseigne que le *Manso Cerdá* pourrait

[71] *Ibid.*, p. 19.

bien avoir en partie déterminé la forme des célèbres « *manzanas* » de l'Extension de Barcelone, en tout cas, telles que Cerdá les avait imaginées. On notera au passage que le terme espagnol de *manzana*, qui par ailleurs signifie « pomme », n'a pas la même étymologie dans son acception urbanistique. La *manzana* urbaine, dont on trouve les premières occurrences dans la langue espagnole au milieu du XVIIe siècle, vient en effet du français *maison* ou *maçon*, eux-mêmes dérivés du latin *mansio* et non de *mattiana*, qui a donné *manzana* (pomme)[72]. Toutefois, Cerdá, qui se piquait lui-même volontiers de philologie, ne fut sans doute pas insensible à cette homonymie et à l'idée d'une métaphore fruitière de l'aménagement urbain. Nous aurons l'occasion d'y revenir ultérieurement. Retenons à ce stade que les îlots du damier barcelonais semblent plonger leur origine dans la campagne de Vic et dans les caractéristiques de l'habitat rural, telles qu'Ildefonso Cerdá a pu en faire l'expérience dans sa jeunesse. Comme l'indique Isabel Margarit dans la petite biographie qu'elle a lui consacrée :

> *(…) les années vécues dans un milieu rural comme l'était le mas, dans un décor paysager spectaculaire dessiné par le Congost, allaient lui faire apprécier les avantages de la vie à la campagne. Ce souvenir resterait toujours présent dans la mémoire d'Ildefonso Cerdá, qui, une fois sa vocation d'urbaniste devenue évidente, allait incorporer dans l'espace urbain des éléments ruralisants (ruralizador)*[73].

Le Mas Cerdá s'inscrit par ailleurs dans une histoire pluriséculaire, dont Ildefonso Cerdá avait parfaitement conscience. En premier lieu, la composition du bâti, modifié et complété au fil du temps, présentait différentes strates : à l'édifice originel étaient venues s'adosser différentes annexes tandis que d'autres, à l'instar de la tour carrée, furent détruites. Le dernier héritier des lieux procéda lui-même à certaines interventions importantes sur le site, contribuant par là à sa transformation. En second lieu, même si l'histoire de Cerdá peut d'une certaine manière être lue comme une rupture avec la tradition familiale, le jeune Ildefonso n'était pas insensible aux légendes associées à sa région d'origine. Comme le précise Fabián Estapé dans la biographie de 1971, un des cahiers d'école de Cerdá porte l'ex-libris suivant : « ce cahier appartient à

---

[72] Voir à ce sujet LODARES MARRODÁN, Juan Ramón: «Los dos orígenes de "manzana" 'bloque de casas'». En: *Boletín de la Real Academia Española*. Madrid, T. 72 (1992), n° 255, pp. 51-62.
[73] MARGARIT, Isabel, *op.cit.*, p. 142.

Ildefonso Cerdá de Vilarrestau y Sunyer, habitant de Centelles, qu'il commença le 6 septembre 1829 en classe de latin du Révérend Martin Palmarola (…) »[74]. Le fait que l'auteur de cette citation, encore adolescent, ait délibérément associé son prestigieux nom de famille au lieu-dit de *Vilarestau* revêt une signification particulière dans la mesure où, selon une légende encore bien présente dans la région, Charlemagne serait à l'origine de ce mot. Ayant bivouaqué avec ses soldats auprès de la fontaine et enchanté par la beauté du site, il aurait déclaré « *Aquí restau* » (« Restez ici »), qui aurait donné *Vilarestau*. Cette légende, rapportée par Alberto Mas Vilalta[75] qui la tient lui-même de Pepita Richardson, l'arrière petite-fille d'Ildefonso Cerdá, marqua vraisemblablement l'esprit de ce dernier pour qu'il éprouvât le besoin d'introduire cette particule dans son nom de famille. Quoi qu'il en soit, le Cerdá de la Garga, berceau de la famille, et c'est ici ce qui importe, s'inscrit dans une histoire ancienne et glorieuse, une geste en quelque sorte, dont certaines pages de la *Théorie générale de l'urbanisation* font incontestablement écho, lorsque, en particulier, Cerdá évoque l'épopée des colons et leurs constructions urbaines. Cet attachement d'Ildefonso Cerdá à son histoire familiale, indissociable du Mas Cerdá, apparaît clairement dès les premières lignes de son *Journal-Index chronologique* :

> *Année 1815*
>
> *23 Décembre*
>
> *Naissance de Cerdá y Sunyer, fils des époux D. Ildefonso Cerdá y Pujolar et D. Catalina Sunyer y Puig, propriétaires et habitants du Mas Cerdá de Santa Magdalena de Villarestau dans la plaine de la Garga, commune et paroisse de Santa Coloma de Centelles, district judiciaire et épiscopal de Vic, province de Barcelone, principauté de Catalogne.*[76]

Le ton est certes laconique et le propos « administratif », mais ce souci de l'auteur de définir ainsi ses racines confirme l'importance qu'avaient à ses yeux sa lignée et sa maison natale. Ce qui peut apparaître comme paradoxal compte tenu des choix de vie qui furent les siens, qui allèrent, comme nous l'avons dit à l'encontre de la tradition et qui aboutirent, *in fine*, à la dispersion de ce patrimoine.

---

[74] ESTAPÉ, Fabián, *Vida y obra de Ildefonso Cerdá*, Ed. Península/Atalaya, 2001, p. 22.
[75] MAS VILALTA, Alberto, « D. Ildefonso Cerdá Suñer. Un centellense poco conocido », programma de la festa major, 1956.
[76] *Indices cronológicos*, p. 633.

Bien que la famille Cerdá, inquiétée par les « royalistes », ait dû, à deux reprises au moins, « abandonner »[77] son domicile – une première fois en juillet 1822, une seconde en août 1827[78] – le Mas Cerdá constitua un « refuge » (le terme a également son importance) pour Ildefonso. Dans son *Journal*, les premières années de sa vie sont rythmées par des allées et venues très nombreuses entre ce qu'il appelle « la maison de campagne » (*casa de campo*) et les localités environnantes : Centelles, où en 1828, accompagné de son frère Miguel, le panier à provisions au bras, il se rend chaque jour à pied pour assister au cours de latin ; Vic, où la famille s'installe lorsque la situation politique, devenue trop instable à la campagne, le nécessite, et où il commence lui-même ses études ; Moya, Barcelone, où il les poursuit… Entre les années 1815 et 1835 de son *Journal*, Ildefonso Cerdá, qui parle de lui à la troisième personne en utilisant le diminutif *Alfonset*, oscille en permanence entre ville et campagne. Après ses échappées urbaines passagères, ou par nécessité lorsqu'il s'agit, comme en 1834, de fuir Barcelone infestée par le choléra, il « revient », écrit-il, ou « retourne » au Cerdá de la Garga, à « la maison de campagne », « auprès de sa famille », au sein du « foyer paternel ». C'est dire la relation affective que cet homme pourtant « algébrique » entretint avec sa maison natale. Le Mas Cerdá fut donc son premier refuge[79], au sens figuré comme au sens propre, le lieu rassurant, accueillant et protecteur, le premier abri en somme, celui-là même qui constitue, écrit-il dans la *Théorie générale de l'urbanisation,* « le complément de son être »[80]. L'homme, qu'il soit « primitif » ou « civilisé », précise-t-il dans ces mêmes pages, éprouve

[77] Terme utilisé par Ildefonso Cerdá lui-même. Voir *Indices cronológicos*, p. 633.
[78] Sous l'année 1822 de son *Journal-Index chronologique*, Cerdá précise que « la famille Cerdá vécut dans ladite maison de campagne, située à 5 kilomètres de distance de toute habitation, jusqu'à ce que, à cause des agressions en tout genre qu'elle subissait de la part des royalistes en raison de ses idées libérales, elle dût l'abandonner pour aller vivre dans le village de Tona, chez Andrés Prat ». Après une accalmie de quelques années, le scénario se reproduit en 1827 : « Ayant appris officieusement que les nouveaux royalistes essayaient de piéger le chef de la famille Cerdá en lui extirpant des sommes importantes, celle-ci fixa sa résidence à Vic […] ».
[79] Quelques années plus tard, le *Café de Europa* de Barcelone jouera également ce rôle. Voir CERDÁ, *Diario-Indice cronológico*, p. 652.
[80] TGU, p. 39 et p. 111.

un attachement irrépressible vis-à-vis de la contrée où il a établi sa demeure, de sorte que l'on pourrait dire que là où se trouve son habitation, son cœur est scellé, comme si la demeure faisait partie de son existence elle-même.[81]

Même si, dans ces lignes, Cerdá n'évoque pas spécifiquement le Mas familial, il éprouva vraisemblablement un « attachement » fort comparable à sa maison natale et aux terres de son enfance, qu'il reçut, malgré lui, en héritage. Sa troisième position dans la fratrie ne le prédestinait pas, en effet, à devenir *l'hereu* – l'héritier – de la famille Cerdá et à se voir confier la gestion et l'exploitation d'une telle fortune. La mort des ses frères aînés Ramón et José, intervenue respectivement en 1836 et 1848, le désigna pour assumer cette responsabilité. A 33 ans, Ildefonso Cerdá prenait les rênes de l'« entreprise » familiale, héritant au passage d'une bonneterie en déclin fondée par son frère José et les frères Jaime et Miguel Balmès. Comment vécut-il cette situation ? En l'absence de textes autobiographiques détaillant cet épisode, nous en sommes réduits à formuler des conjectures. Ce que l'on sait, c'est qu'à partir de la mort de José Cerdá, le 28 mars 1848, les choses s'enchaînèrent très rapidement : une fois réglés les détails de la succession[82], Ildefonso Cerdá se maria le « 14 ou 16 août »[83] et demanda, un an plus tard, sa démission du corps des Ingénieurs des Chaussées, des Canaux et des Ports, laquelle lui fut accordée le 24 novembre 1849. Pour autant, ce n'est pas l'attrait pour la gestion des affaires familiales qui motiva cette décision : bien qu'attaché au Mas Cerdá, il n'eut jamais pour objectif premier de faire fructifier ce patrimoine dont l'activité déclina peu à peu pendant la deuxième moitié du XIXe, tant et si bien que sa fille aînée, Pepita, fut contrainte de vendre la propriété en 1876, à la mort de son père.

---

[81] *Ibid.*, p. 39.

[82] D'après F. Estapé, *op. cit.*, p. 82 *s.q.*, qui s'appuie sur la correspondance de Jaime Balmès, cette succession suscita certaines tensions entre le nouvel héritier et son beau-frère José Prat, époux de sa sœur Carmen. Alors qu'Ildefonso s'était éloigné du Mas Cerdá pendant quelques années pour exercer son métier, un microcosme s'était en effet formé autour de José Cerdá, l'aîné de la famille. D'un naturel assez indécis, celui-ci administrait alors les affaires familiales sous l'influence marquée de Jaime Balmès et de son frère. Ayant hérité du patrimoine familial, Ildefonso Cerdá bouleversa cet équilibre en reprenant le contrôle des activités.

[83] *Indices cronológicos*, p. 636. L'approximation a de quoi surprendre, venant d'un homme aussi précis qu'Ildefonso Cerdá.

En définitive, et malgré le déclin certain des activités à la mort de l'aîné de la famille Cerdá, le Mas familial joua très certainement un rôle important dans la perception cerdanienne de la ruralité. L'*isolement* de ces bâtiments, l'histoire dont ils portaient l'empreinte, l'autosuffisance qu'ils garantissaient à la communauté qui y vivait, l'omniprésence de la nature, le jardin clos sont autant de marqueurs préfigurant les développements de la *Théorie générale de l'urbanisation* sur l'urbanisation « ruralisante » ou « ruralisée ».

1.2. Vic, Barcelone et Madrid : les années de formation

N'étant pas l'*hereu* de la famille, Ildefonso Cerdá, comme c'était l'usage dans la haute-bourgeoisie catalane, se destinait vraisemblablement au sacerdoce. Après s'être familiarisé avec les humanités dans ses très jeunes années auprès du Révérend Martín Palmarola (entre 1828 et 1830), il s'installa à Vic le 19 octobre 1830 « pour effectuer la première année de philosophie au Collège épiscopal de cette ville »[84]. Ce qu'Ildefonso Cerdá appelle le « Collège épiscopal » correspond en réalité au Séminaire de Vic, ouvert en 1749, qui joua un rôle éducatif majeur dans la région. Les enseignements pluridisciplinaires qui y étaient dispensés – latin, physique, philosophie, sciences naturelles – préparaient les séminaristes aux études de théologie mais leur permettaient aussi de poursuivre leurs études à l'université[85]. A son apogée, à la fin du XIXe siècle, le Séminaire accueillit environ 1 200 étudiants, issus de toutes les catégories sociales. Ceux-ci représentaient donc une part importante de la population de la ville, qui comptait au milieu du XIXe siècle environ 11 000 habitants. La figure de l'étudiant y devint emblématique en raison notamment du costume qu'il devait porter, dont Cerdá lui-même fait mention dans son Journal : « [Alfonset] porte le long costume des étudiants »[86], lequel se composait d'une très longue redingote descendant à la cheville, et d'un chapeau haut-de-forme. Les *Seminaristas de Vic*, tableau peint par Julio Fernández de Villasante en 1915, ainsi que le *Monumento al Estudiante de Vich*,

---

[84] *Indices cronológicos*, p. 633.
[85] Voir à ce sujet ROVIRO ALEMANY, Ignasi, *Diccionari de filòsofsy teòlegs i mestres del Seminari de Vic (1749-1968)*, 2000.
[86] *Indices cronológicos*, p. 633.

sculpture de Joan Seguranyes i Redorta installée sur la place don Miquel de Clariana, à Vic, donnent une idée assez précise de l'allure austère de ces séminaristes.

Fernández de Villasante, Julio, *Seminaristas de Vic*, 1915, huile sur toile, Musée de Cadix (Dépôt du Musée du Prado).

Joan Seguranyes i Redorta, *Monumento al Estudiante de Vich*, bronze, Vic.

En l'absence d'éléments biographiques et autobiographiques concernant cette période pourtant essentielle de la vie d'Ildefonso Cerdá, on se limitera à quelques suppositions. Le jeune homme acheva son cursus, écrit-il dans son *Journal*, le 8 juin 1831, date à laquelle il rejoint le « foyer paternel ». Pourquoi décida-t-il d'interrompre ses études au Séminaire et de renoncer ainsi à une carrière ecclésiastique ? Par ailleurs, que retint-il de cette année d'étude de la philosophie à Vic ? Comment vécut-il cette première expérience de la vie urbaine ? Rien ne permet, à ce jour, de répondre précisément à ces questions. Force est toutefois de remarquer que le prêtre et philosophe Jaime Balmès, dont on sait qu'il fut très proche de la famille Cerdá, effectua également ses études au Séminaire de Vic entre 1817 et 1826. Compte tenu des liens amicaux qu'il entretenait en particulier avec l'aîné de la fratrie Cerdá, on peut aisément imaginer qu'il joua un rôle dans la décision d'envoyer le jeune Ildefonso étudier à Vic. Une exploration détaillée de la correspondance de Jaime Balmès permettrait certainement d'éclairer cet aspect des choses. En tout état de cause, le « philosophe de Vic » qu'était Balmès exerça, comme l'a parfaitement montré F. Estapé, une influence déterminante sur les choix de la famille Cerdá. Ce qui contribua certainement à attiser la défiance d'Ildefonso Cerdá à son égard, en particulier au moment où il devint l'héritier du Mas Cerdá. Peut-être, du haut de ses dix-sept ans, la volonté d'Ildefonso Cerdá d'interrompre son cursus au Séminaire constitue-t-elle déjà la manifestation d'une opposition vis-à-vis de la « figure tutélaire » de Jaime Balmès. Pour autant, Ildefonso Cerdá jamais ne se départit de l'héritage philosophique (c'est-à-dire pluridisciplinaire) reçu à Vic : lorsqu'à la fin de sa vie, il revient sur l'entreprise d'élaboration d'une « science nouvelle » dans laquelle il s'est engagée à partir de 1849, il insiste en effet sur le fait que pour développer « l'idée urbanisatrice »,

> *(…) il était nécessaire de prendre connaissance de tout ce que l'on a écrit en architecture de Vitruve à Léonce Reynaud*[87] *; de tout ce que l'on a dit en matière de droit de Solon à Bentham ; de tout ce que l'on a dit en termes d'études sociétales de Platon à Proudhon; de tout ce que l'on a dit sur l'hygiène d'Hippocrate à nos jours ; de tout ce que l'on a écrit en statistiques de Moïse jusqu'à aujourd'hui ; en*

[87] Léonce Reynaud (1803-1880) fut un architecte et ingénieur français. Il étudia à l'École des Ponts et Chaussées et dirigea le service des phares et balises. Il est en particulier l'auteur d'un *Traité d'architecture contenant des notions générales sur les principes de la construction et sur l'histoire de* l'art, Paris : Carilian-Goeury et V. Dalmont, 1850-1858.

géographie de… à… ; en Administration de… à… ; en politique de… à… ; en philosophie de… à… ; etcétéra. »[88]

Cette approche encyclopédiste et universaliste était précisément celle du Séminaire de Vic, dont certains enseignants tâchaient d'opérer la synthèse entre la tradition chrétienne et les apports scientifiques du moment. On peut penser, à la lecture de ces quelques lignes, que le jeune Ildefonso Cerdá fut assez sensible à cette « méthode » puisqu'il tenta de l'appliquer lors de ses travaux ultérieurs. De cette période, on retiendra donc qu'elle fut vraisemblablement pour Ildefonso Cerdá un creuset intellectuel qui lui permit de prendre conscience de l'éclatement épistémologique qui se produisit au XIXe siècle, tout en subissant – mais dans quelle mesure ? – l'influence de la Renaixença, cette « Renaissance catalane » issue du Romantisme européen dont l'un des épicentres se situait précisément dans cette ville.

Malgré tout, « pour des raisons pas très claires »[89] selon Estapé, Ildefonso Cerdá quitta Vic pour Barcelone où il s'installa, le 6 octobre 1831, au « n°26 de la rue de Ripoll, 3ème étage »[90]. Il y entreprit des études de mathématiques, interrompues entre octobre et novembre 1832 par un bref séjour à Moya pour y commencer « la pratique du notariat ». De retour à Barcelone, il étudia « l'art de la navigation, l'architecture et le dessin »[91] dans le cadre des cours dispensés par la *Junta de Comercio* qui constituait l'équivalent des chambres de commerce françaises, et dont l'un des objectifs prioritaires était de stimuler le commerce avec les Amériques. Les Cerdá ayant fait fortune dans ce domaine, il n'est guère étonnant que le fils cadet qui, selon toute apparence, hésitait encore à l'époque sur sa trajectoire professionnelle, ait opté pour un tel cursus. Son intérêt pour l'architecture et les « questions urbaines » s'y développa en particulier au sein de la section d'architecture de l'école de dessin de Barcelone[92], créée en 1817 sous la

---

[88] *Indices cronológicos*, p. 651.
[89] Estapé, *op. cit.*, p. 23.
[90] *Indices cronológicos*, p. 634.
[91] *Ibid*.
[92] L'École de dessin, dite *Escuela de la Llotja*, fut créée quant à elle en 1775 par la *Junta de Comercio* de Barcelone. Elle avait initialement une vocation pratique, puisqu'elle fut conçue comme une école d'arts appliqués au domaine du textile, qui était une industrie florissante en Catalogne au XIXe siècle. Les enseignements se diversifièrent au fil du

responsabilité de l'architecte Antonio Celles y Azcona[93]. Le discours que celui-ci prononça le 11 novembre 1817 lors de la cérémonie d'ouverture de l'école, dont Cerdá avait nécessairement connaissance, constitue un des textes fondamentaux de l'histoire urbaine de Barcelone. Il y pose en effet quelques principes que Cerdá reprit ou réinterpréta lors de la rédaction de la *Théorie générale de l'urbanisation*, à commencer par la pluridisciplinarité, que Celles y Azcona considère comme consubstantielle aux études d'architecture, qui certes reposent sur les mathématiques et le dessin, mais qui nécessitent « un grand nombre de connaissances »[94], tout comme les études d'urbanisation. De la même manière, « la vaste science » de l'architecture a pour objet, écrit Celles y Azcona, « la sécurité, la commodité et la magnificence des peuples »[95] ; idée que l'on retrouve telle quelle chez Cerdá, selon lequel :

> *(…) grâce à la sécurité, au calme et au bien-être domestiques dus aux avancées de l'urbanisation, la civilisation put pénétrer parmi ces frustes regroupements d'édifices naissants et suivre sa marche majestueuse et sublime, avec pour résultats l'élévation d'urbes aussi considérables et surprenantes que Memphis, Babylone, Palmyre, Ninive et tant d'autres qui brillèrent pendant l'Antiquité (…)*[96]

Bien que l'on ne dispose que de peu d'éléments sur cette première période barcelonaise, on ne peut qu'être frappé par les convergences et les parallélismes entre le discours de Celles y Azcona et la première partie de la *Théorie générale de l'urbanisation* : l'ambition scientifique de l'un et de l'autre, la référence à l'Antiquité, la volonté d'inscrire l'architecture d'un côté, l'urbanisation de l'autre, dans une histoire de l'humanité marquent ces deux textes, pourtant écrits à 50 ans d'intervalle, du sceau de la

---

temps et s'ouvrirent à la pratique des beaux-arts, si bien qu'elle fut renommée École Provinciale des beaux-arts en 1850.

[93] Voir à ce sujet Bassegoda i Nonell, Joan, « Vida y obra del arquitecto Antonio Cellés Azcona (1775-1835) », in *Boletín de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando,* núm. 88 (1999), pp. 19-30. Edición digital de la Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes : http://www.cervantesvirtual.com/nd/ark:/59851/bmc64039

[94] CELLES Y AZCONA, Antonio, *Discurso que en la abertura de la Escuela Gratuita de Arquitectura establecida en la ciudad de Barcelona por la Real Junta de Comercio del Principado de Cataluña dixo el dia 11 de setiembre de 1817 Don Antonio Celles y Azcona*, Barcelone : Imprenta de Agustin Roca, 1817, p. 4.

[95] *Ibid*., p. 5.

[96] TGU, p. 46.

Renaixença, c'est-à-dire du romantisme catalan. Ces quatre années passées à étudier au sein de la section d'architecture de l'École de la Llotja, sans pour autant qu'il n'obtienne le titre d'architecte[97], sensibilisèrent Cerdá à certaines problématiques qui jamais ne le quittèrent : l'épistémologie de l'architecture ; le « fonctionnalisme », c'est-à-dire l'adéquation entre l'habitat et les besoins fondamentaux des individus ; le lien indissociable entre les formes urbaines et le développement de la civilisation. Ces lignes de forces de l'œuvre d'Ildefonso Cerdá plongent indiscutablement leur origine dans l'enseignement d'Antonio Celles y Azcona sans que pour autant les deux approches soient totalement équivalentes : contrairement en effet à Celles y Azcona, qui insiste sur la vocation ornementale de l'architecture, le but de l'urbanisation selon Cerdá n'est pas de produire de la beauté.

Peut-être a-t-on là un facteur explicatif possible de la décision prise par Ildefonso Cerdá de quitter Barcelone pour Madrid ; l'autre motivation étant, comme nous le verrons, la réouverture de l'École des Ingénieurs des Chaussées, des Canaux et des Ports en 1834. Comme il l'indique dans son *Journal*, le départ eut lieu le 19 septembre 1835 :

> *Alfonset (Ildefonso Cerdá y Sunyer) a quitté Barcelone par la diligence de 3 heures du matin, afin de se rendre à Madrid pour poursuivre ses études. Le 21 septembre, il se trouvait à Saragosse et le 24, il arriva à Madrid.*[98]

Au vu des difficultés financières que rencontra le jeune homme à Barcelone, puis à Madrid, dont on trouve quelques témoignages assez poignants dans la correspondance qu'il entretint avec sa mère[99], cette décision de rejoindre la capitale espagnole fut certainement prise sans l'assentiment paternel. Pour compléter les maigres subsides que lui accordait sa famille, Cerdá devait en effet donner des cours particuliers de mathématiques et de grammaire pour subvenir à ses propres besoins. Il s'astreignait de surcroît à une discipline très dure : d'après certains récits familiaux rapportés par

---

[97] ANGELÓN, Manuel, « Biografía de D. Ildefonso Cerdá », in *Boletín del Ateneo Barcelonés*, Barcelona : avril-juin, n°4, 1880, p. 313-339.
[98] *Indices cronológicos*, p. 634.
[99] Voir à ce sujet Estapé, *op. cit.*, p. 26.

Fabián Estapé, il étudiait la nuit et attachait ses poignets à la tête de son lit pour ne pas s'endormir[100].

Uniformes para el Cuerpo de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos en 1842, gravure, 17 x 20 cm. Archivo General de Guipúzcoa (Gipuzkoako Artxibo Orokorra).

Après avoir satisfait à l'examen d'entrée, Ildefonso Cerdá intégra l'École des Ingénieurs des Chaussées, des Canaux et des Ports en octobre 1836, dirigée successivement par José Agustín de Larramendi, José García Otero et Juan Subercase. Comme les six autres élèves de sa promotion, il fut nommé aspirant ingénieur en second par ordonnance royale du 15 décembre 1839[101] et reçut le titre d'Ingénieur des Chaussées, des Canaux et des Ports en 1841. Il s'agit d'une étape déterminante dans sa vie, à plusieurs titres. Tout d'abord, comme on l'a vu, ce choix se fit contre l'avis paternel, à telle enseigne que son emménagement à Madrid provoqua certaines tensions au sein de la famille. C'est de cette époque que date vraisemblablement le début de « l'éloignement », d'Ildefonso

[100] *Ibid.*, p. 27.
[101] Voir à ce sujet SÁENZ RIDRUEJO, Fernando, « Ildefonso Cerdá entre los ingenieros de caminos de su tiempo », in *Ingeniería y Territorio*, n°88, 2009, p. 9.

Cerdá vis-à-vis de son père, de ses frères aînés et du « microcosme » du Mas Cerdá. D'autre part, Cerdá découvrit à l'École des Ingénieurs les problématiques du génie civil et de l'aménagement du territoire auxquelles l'Espagne était alors confrontée : construction des routes, des voies de chemin de fer, des ouvrages d'art, dans un contexte d'enclavement et de parcellisation du territoire. Enfin, c'est là, au sein de ce foyer constitutionnaliste, que sa sensibilité libérale s'affirma et se stabilisa. L'*Escuela de Caminos* constitua donc un moment clé à la fois dans son identité et dans sa trajectoire, tant et si bien, comme l'écrit Estapé, qu'il existe « une relation logique entre les enseignements dispensés par l'École Spéciale des Ingénieurs des Chaussées, des Canaux et des Ports et la vision de la société et de l'urbanisme qu'Ildefonso Cerdá développe dans sa *Théorie générale de l'urbanisation* »[102].

L'École Spéciale des Ingénieurs des Chaussées, des Canaux et des Ports fut créée en 1802, sous l'impulsion d'Agustín de Betancourt, quelques années après la création de l'Inspection Générale des Chaussées[103]. L'ordonnance royale du 26 juin 1803 précisait quant à elle que les élèves sortant de l'École appartenaient au corps des Ingénieurs des Chaussées et Canaux. Inspirée du modèle français de l'École des Ponts et Chaussées, l'École espagnole, installée jusqu'au début de la Guerre d'indépendance dans le Palais du *Buen Retiro* de Madrid, formait des hauts-fonctionnaires chargés en particulier de développer le réseau viaire et les infrastructures ferroviaires. Ceux-ci jouèrent à ce titre un rôle essentiel dans le désenclavement des campagnes espagnoles et contribuèrent indiscutablement à la défense et à la promotion des idéaux libéraux et républicains. Compte tenu du nombre très réduit des effectifs au sein de l'École, de cet attachement très profond aux principes du libéralisme et au caractère « élitiste » du recrutement, le sentiment d'appartenance y était très fort. Ildefonso Cerdá y trouva indiscutablement une seconde famille et de très solides soutiens au moment de la « bataille de l'*Ensanche* » qui l'opposa à la municipalité barcelonaise en 1859. Cette identité marquée du corps des Ingénieurs, associée à leur libéralisme assumé, valut l'exil à plusieurs d'entre eux lors des périodes de réaction absolutiste que connut l'Espagne à plusieurs reprises au XIXe siècle. L'École, quant à elle, a subi les vicissitudes du régime politique : fermée en 1814 à la Restauration, elle fut rouverte en 1820, fermée à nouveau en 1823 puis rouverte en

[102] ESTAPÉ, Fabien, *op. cit.*, p. 31.
[103] Elle-même créée par ordonnance royale du 12 juin 1799.

1834 après la mort de Ferdinand VII, dans les locaux de la Vieille Douane. Sans doute cette dernière et définitive réouverture, intervenue alors même qu'Ildefonso Cerdá étudiait l'architecture à Barcelone, motiva-t-elle largement son départ pour Madrid : la perspective d'intégrer un corps prestigieux, d'intervenir sur l'aménagement du territoire espagnol et de bénéficier à court terme d'une certaine indépendance financière emportèrent son adhésion.

Il convient toutefois de préciser que la vie des élèves ingénieurs n'était pas une sinécure. La discipline y était en effet très dure, notamment lorsque Juan Subercase Krets[104] y exerça comme directeur, en 1837, quelques mois après l'intégration d'Ildefonso Cerdá. Il soumettait en effet l'établissement à une rigueur militaire, qui reposait, selon ses propres mots, sur le triptyque suivant : « Beaucoup de science, beaucoup de discipline et beaucoup d'amour pour l'École »[105]. Estapé rapporte à cet égard un événement, connu sous le nom de « soulèvement de juillet 37 », assez révélateur de l'ambiance pesante qui pouvait parfois y régner. Mécontents des enseignements dispensés en classe de dessin, les élèves se rebellèrent sous l'impulsion de Lucio del Valle (lui-même futur directeur de l'École). Le directeur Subercase les reçut un à un, parmi lesquels un certain Ildefonso Cerdá, en leur intimant l'ordre de se soumettre ou de quitter l'École. Les fautifs s'en tirèrent avec les réprimandes du Ministère et l'obligation de reconnaître explicitement leur insubordination. Quant aux enseignements, Carlos de Orduña précise dans les « Mémoires de l'École des Chaussées » qu'il publia dans la *Revista de Obras Públicas* (*Revue des Travaux Publics*) en 1923[106] que l'on en sait peu de choses, faute de documents datant de cette époque. Toutefois, Estapé indique pour sa part que

> *les études à l'École des chaussées duraient trois ans et comprenaient : Approfondissement en Architecture, Stéréotomie, Mécanique appliquée à la science*

---

[104] Juan Subercase Krets (1783-1856) est un ingénieur et haut-fonctionnaire espagnol, d'origine anglaise. Il est notamment l'auteur d'un rapport, « le rapport Subercase », sur le développement du chemin de fer en Espagne, publié en 1844, dont l'importance fut considérable puisque c'est à cette occasion que fut préconisé un écartement des rails d'1,6 m, différent des normes en vigueur en Europe… ce qui contribua au relatif isolement de la Péninsule.

[105] Cité par Estapé, *op. cit.*, p. 37. Voir également les « Memorias de la Escuela de Caminos » de Carlos Orduña Zarauz, publiés dans la *Revista de Obras Publicas.*

[106] DE ORDUÑA ZARAUZ, Carlos, « Memorias de la Escuela de Caminos », in *Revista de Obras Publicas*, tome 1, n°71, 1923, p. 92-96.

de l'ingénieur, cours de Construction, Minéralogie et Géologie, Dessin, et Jurisprudence administrative et civile des travaux publics[107].

Dans une lettre adressée à son frère Ramón en 1837, Cerdá insiste sur l'exigence de ce cursus et sur les difficultés qu'il rencontra lorsqu'il s'agissait d'étudier des textes en langue étrangère, en particulier en français :

> *Cette année, nous avons continué les cours de Géométrie descriptive, d'Architecture, de Physique générale et de Paysage, et nous avons commencé l'étude de la Mécanique rationnelle. Si au type d'études que nous menons, tu ajoutes la difficulté supplémentaire de ne lire aucun texte dans notre langue, tu comprendras aisément que les aspirants ingénieurs civils doivent renoncer aux tentations de la société et vivre uniquement pour l'étude. C'est sur ces paroles que notre Directeur a commencé son discours inaugural, en ajoutant celles-ci : ceux qui ont le sentiment de ne pas disposer des forces ou des ressources suffisantes pour cela, peuvent abandonner avec honneur leur poste sur le champ sans s'exposer au ridicule d'être expulsés de l'école ; car soyez assurés que les derniers examens que vous avez trouvé très difficiles, ne sont que le pâle reflet des suivants. Pour l'honneur de la Nation espagnole, le mien et le vôtre, je souhaite que les élèves de cette école puissent rivaliser avec les étrangers et les devancer*[108].

Selon le premier règlement de l'École, datant du 18 avril 1836, les élèves devaient, dans un premier temps, recevoir une formation au sein d'un éphémère « Collège scientifique » qui ne parvint pas à fonctionner correctement. Les plus méritants, que l'on jugeait sur leur talent, leurs connaissances, leur moralité et leur caractère[109], pouvaient intégrer l'École et poursuivre ainsi le cursus d'Ingénieur des Chaussées, qui permettait d'acquérir l'ensemble des compétences requises pour exercer le métier, les impétrants devant en

---

[107] Estapé, *op. cit.*, p. 35.

[108] CERDÁ, Ildefonso, Lettre à Ramón, 1837. Citée par NAVAS, Teresa (dir.), *La política pràctica de Cerdá i la diputació de Barcelona* [catalogue d'exposition], Barcelone : Diputació de Barcelona, 2009, p. 18. Document également cité par MUÑOZ ALVAREZ, Javier, *La modernidad de Cerdá : más allá del Ensanche*, Fundación Esteyco, 2009, p. 172.

[109] Voir à ce sujet FRAILE MORA, Jesús, *Evolución histórica, enseñanza, planes de estudios y profesorado de la Escuela técnica superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad Politécnica de Madrid*, Madrid : CICCP, 2003, p. 4.

effet maîtriser aussi bien les problématiques environnementales, que techniques ou administratives. Toutefois, ce ne serait pas rendre justice à cet établissement que de le réduire à sa fonction « technocratique ». Comme on peut le lire dans le numéro de janvier 1965 de la *Revista de Obras Públicas*, « les figures maîtresses du siècle passé surent asseoir leurs capacités techniques presque monstrueuses sur un esprit encyclopédiste, chargé d'humanités et de sens politique et social »[110]. On reconnaît assez bien, à lire ces quelques lignes, les qualités d'un Ildefonso Cerdá, à la fois technicien, philosophe et homme d'action. Nul doute que son passage à l'École des Chaussées, des Canaux et des Ports marqua profondément sa personnalité, mais encore sa manière d'appréhender les travaux publics et de penser l'urbanisme comme discipline « scientifique ».

On remarquera également que l'environnement, à la fois exigeant, encyclopédique et progressiste de l'École des Chaussées, créa les conditions de ce que l'on pourrait appeler une « culture du réseau » au sein des anciens élèves, dont Ildefonso Cerdá tira profit quelques années plus tard, mais où s'enracine aussi vraisemblablement l'opposition entre architectes d'un côté, ingénieurs de l'autre. Une véritable rivalité opposait alors, partout en Europe, les deux « corporations », mais elle fut attisée en Espagne par les soubresauts de la politique nationale. Pendant les périodes absolutistes (1814-1820, puis 1822-1833), l'École fut fermée et les ingénieurs, trop influents et proches du pouvoir, persécutés et souvent contraints à l'exil, cependant que les écoles des beaux-arts et d'architecture se voyaient confier la délivrance des diplômes nécessaires à l'exercice de la fonction, attirant par là même les étudiants qui se destinaient au génie civil. Inversement, pendant les périodes libérales et progressistes, l'École des Chaussées, des Canaux et des Ports retrouvait toute sa superbe et tout son prestige, quitte même à ce que les études d'architecture passassent au second plan.

Au prix d'un travail acharné, et sans doute aussi de sacrifices personnels importants, Ildefonso Cerdá acheva donc, en sixième position sur sept, son cursus au sein de l'École

[110] *Revista de Obras Públicas*, janvier 1965. Texte cité par Estapé, *op. cit.*, p. 33.

des Chaussées, des Canaux et des Ports en 1841[111], comme l'atteste la « Liste nominative des Ingénieurs des Chaussées qui accomplirent leurs études entre 1839 et 1898 »[112] :

1. D. Marcelo Sánchez Novellán (sic[113])
2. D. Camilo Villena
3. D. Víctor Martí y Font
4. D. Luis Torres Vildósola
5. D. Antonio de Ibarrarán
6. D. Ildefonso Cerdá
7. D. Pedro Celestino Espinosa

Sur cette promotion, seuls Cerdá, Torres Vildósola, Martí et Espinosa laissèrent une véritable empreinte dans l'histoire de l'urbanisme espagnol, les deux derniers ayant en particulier joué, plusieurs années plus tard, un rôle fondamental dans l'approbation gouvernementale du « plan Cerdá » d'extension de la ville de Barcelone. L'un et l'autre occupèrent en effet des fonctions à haute responsabilité au sein d'une part de la *Revista de Obras Públicas*[114], d'autre part de la Junte consultative des Chaussées, des Canaux et

---

[111] On remarquera que les élèves ayant passé le concours en 1836 furent nommés Aspirants en 1939, puis nommés dans le corps des Ingénieurs en 1841, soit à l'issue d'une période de « stage » de deux ans.

[112] « Relación nominal de los Ingenieros de Caminos que terminaron sus estudiso en los años de 1839 a 1898 » in *Revista de Obras Publicas*, 1899, 46, p. 55-64.

[113] Il s'agit de l'Ingénieur Marcelo Sánchez Movellán.

[114] La *Revista de Obras Públicas* est une revue professionnelle des Ingénieurs des Ponts et Chaussées, dont le premier numéro paraît le 1er mai 1853. Fondée à l'origine pour informer la profession de l'actualité dans le domaine de la construction et des travaux publics, en se faisant notamment l'écho des projets réalisés à l'étranger, la *Revista* constitua un foyer libéral et progressiste totalement assumé puisque les éditeurs prirent, dès le 1er août 1854, fait et cause pour la Révolution de Juillet 1854 qui permit l'accession au pouvoir de Pascual Madoz (par ailleurs ancien Gouverneur civil de Barcelone), lequel mit en place immédiatement une politique de « *desamortización* », c'est-à-dire de saisie et de vente de biens appartenant au clergé et aux municipalités. C'est un tel dispositif qui permit, bien des années plus tôt, à Mendizábal de renflouer les caisses de l'État et de mener une politique de grands travaux visant à moderniser les infrastructures et les réseaux de transport sur le sol espagnol. Toutes choses auxquelles les Ingénieurs des Ponts et Chaussées ne pouvaient qu'être particulièrement sensibles. La rédaction de la *Revista de Obras Públicas*, bien que relativement « modérée » en apparence – les sujets abordés ne traitant en réalité que de questions techniques et professionnelles – donnait lieu en réalité à de nombreux débats au sein de la profession, concernant en particulier la chose publique. Elle fut un haut lieu de résistance contre

des Ports qui émettait un avis sur les opérations d'envergure menées sur le territoire espagnol. Lorsque Cerdá dut défendre son projet auprès des autorités madrilènes, il put de ce fait s'appuyer sur ces personnalités très influentes qu'il avait connues sur les bancs de l'École. Quant à Torres Vildósola, outre le fait d'être le père du savant Leonardo Torres Quevedo[115], il apporta une importante contribution au développement du réseau ferroviaire espagnol. A ce jour toutefois, rien ne permet de préciser la nature des relations qu'il entretint avec Cerdá.

Parmi le corps enseignant, constitué essentiellement d'anciens élèves (promotions de 1839 et 1840) et d'ingénieurs, on notera la présence du directeur Juan Subercase, qui coordonnait les disciplines liées à la construction : chemins de fer, machines, travaux hydrauliques, canaux, phares, ponts, etc. En réalité, ce fut Calixto Santa Cruz – major de la promotion de 1839 – et co-auteur du « Rapport Subercase » sur le réseau ferroviaire espagnol évoqué ci-dessus, qui fut chargé de cet enseignement « technique » et d'opérer un classement des élèves à l'issue de l'examen de fin de cursus. Aux côtés du tandem Subercase – Santa Cruz, d'autres professeurs de grand renom intervenaient dans la scolarité des élèves : José García Otero (1794-1856), ingénieur et fondateur de l'Académie Royale des Sciences Exactes, Physiques et Naturelles ; Jerónimo del Campo[116] (1802-1861), également ingénieur, académicien, directeur de l'Observatoire astronomique de Madrid ; Baltasar Hernández[117] (1796-1856), ingénieur et architecte, membre de l'Académie Royale de San Fernando ; et encore le peintre romantique Genaro Pérez de Villamil (1807-1854), qui enseignait le dessin de paysage. Tous ces professeurs, qui furent d'ardents défenseurs des idées libérales, intégrèrent le corps professoral de l'École en 1834, lors de sa réouverture, après avoir subi une période d'exil en France, où ils entrèrent en contact avec les milieux scientifiques parisiens. Paradoxalement donc, l'Espagne « profita » *a posteriori* de la fuite des cerveaux

---

l'absolutisme, contre le conservatisme et de promotion des idéaux progressistes, républicains, voire démocrates.

[115] Leonardo Torres Quevedo (1852-1936) est un ingénieur et inventeur espagnol. Ses recherches mathématiques et physiques ont eu des applications très importantes : conception des premières machines à calculer, mise au point d'un type nouveau de dirigeables capables de traverser l'Atlantique, réalisation du funiculaire des chutes du Niagara, invention de la télécommande à distance, de l'automate du joueur d'échecs, etc.

[116] Concernant Jerónimo del Campo, voir en particulier BARRÓN AVIGNON, Eugenio, « Jerónimo del Campo Rosello », in *Revista de Obras Públicas*, Madrid, n°24, 1861.

[117] Concernant Baltasar Hernández, voir en particulier la notice nécrologique « Baltasar Hernández », in *Revista de Obras Públicas*, Madrid, n°16, 1856.

engendrée par les réactions absolutistes puisque ceux-ci surent, de retour en Espagne, réintroduire dans l'enseignement et la recherche les idées et les techniques repérées à l'étranger. L'École des Chaussées, des Canaux et des Ports fut de ce point de vue un haut-lieu de l'innovation en Espagne et le creuset incontestable de l'élite espagnole. Au demeurant, les ingénieurs en avaient bien conscience et cultivaient volontiers cette « supériorité » intellectuelle sur les autres corps de métiers – notamment les architectes. Bien qu'il démissionnât du corps, Cerdá s'inscrivit malgré tout dans cette lignée fière, hautaine à certains égards et hautement qualifiée, des Ingénieurs civils de l'État espagnol.

1.3. Ingénieur… et philosophe : désenclaver les territoires, décloisonner la pensée

Les tentatives de biographie d'Ildefonso Cerdá ont généralement passé sous silence la période qui suivit sa titularisation dans le corps des Ingénieurs des Chaussées, des Canaux et des Ports en 1841, et qui s'acheva en 1849 avec sa démission. Or, ses premiers pas professionnels apportèrent à Cerdá une connaissance « pratique » des questions d'aménagement et lui permirent en particulier de prendre la mesure de l'importance des transports et de la voirie dans la conception et l'organisation des territoires. A cet égard, son *Journal*, qui curieusement s'interrompt en 1835 lorsqu'il emménagea à Madrid, reprend fort heureusement en 1841, lorsqu'il démarra sa carrière. Ildefonso Cerdá, en sa qualité d'ingénieur de l'État, se consacra essentiellement à la construction de routes, qui constituaient à l'époque une priorité du royaume. Il intervint ainsi sur de nombreux projets, d'ampleur variable. En novembre 1841, il effectua des travaux de reconnaissance pour la route d'Albacete à Murcie, qu'il étendit au tronçon entre Murcie et Carthagène. En avril 1842, on lui confia le projet de construction d'une route entre Tarragone et Mora de Ebro. Il rejoignit Barcelone la même année afin d'organiser le chantier de construction de la route de Barcelone à Vic et Ripoll (août 1842) incluant, ajoute-t-il dans son *Journal*, « le tronçon compris entre la Maison Draper et la Villa de Centelles »[118], où il passa son enfance, comme nous l'avons vu. Il intervint également sur les grands projets « métropolitains » dirait-on aujourd'hui, visant à relier la capitale catalane aux grands centres urbains de Valence et de Saragosse en particulier. Enfin,

[118] *Indices cronológicos*, p. 634.

bien que cela puisse paraître anecdotique, Ildefonso Cerdá fut mobilisé, en février 1845, sur le projet de route entre Barcelone et le village voisin de Sarriá. Or, on sait qu'à cette époque, le débat sur l'étouffement de Barcelone et la nécessité de détruire les murailles faisait rage, que les partisans de l'*Ensanche* étaient nombreux, et que donc Cerdá, persuadé qu'il était du rôle majeur que devaient jouer les Ingénieurs dans le désenclavement du territoire espagnol, appelait de ses vœux une « réforme » de la cité comtale, qui passerait par le développement d'un réseau viaire digne de ce nom. On retiendra également de cette période la présence à ses côtés d'un certain Víctor Martí, qui fut son condisciple à l'École. Les deux hommes se retrouvèrent en effet affectés dans le même district, en 1844, et furent chargés d'une étude de faisabilité pour l'implantation d'une ligne de télégraphe optique[119] allant des confins de Valence à la frontière française. En avril de la même année, le Chef de District leur demanda d'échanger leurs charges respectives « dans l'intérêt du service ». Les deux hommes travaillèrent donc étroitement l'un avec l'autre, et entretinrent vraisemblablement des liens amicaux sur lesquels Ildefonso Cerdá allait pouvoir s'appuyer le moment venu.

Cette carrière aurait pu se poursuivre sans encombres, si Cerdá n'avait sollicité sa retraite du corps des Ingénieurs. La demande fut adressée une première fois en juillet 1849, depuis Teruel, puis une seconde fois, en novembre de la même année. Par Ordonnance royale du 24 novembre 1849, sa requête était acceptée. Quels furent les motifs véritables de ce renoncement ? Plusieurs raisons le conduisirent à prendre cette décision. Ses états de services qui évoquent un contentieux qui l'opposa à l'administration, apportent un premier élément de réponse :

> *Le 25 novembre 1848, au regard des plaintes exprimées par l'ingénieur chef du district de Saragosse, concernant la conduite observée pendant le service par l'ingénieur 1ère classe don Ildefonso Cerdá, celui-ci est suspendu et son salaire retenu pendant un mois. (Cause : s'être rendu à Barcelone avec autorisation, mais sans avoir communiqué la date de son départ, ce qui a occasionné un retard dans l'envoi de certaines consignes aux ouvriers mobilisés sur les travaux de Teruel.)*

[119] Système mis au point par Claude Chappe en 1794.

L'autorisation d'absence fut sollicitée en raison du décès d'un frère dont il devait défendre les intérêts.[120]

Dans son *Journal*, Cerdá fait également référence à cet épisode en évoquant « la vengeance de Villares Amor »[121], sans que l'on connaisse véritablement les tenants et aboutissants de cette histoire. En tout état de cause, une première raison possible vient peut-être d'un sentiment de « lassitude » de Cerdá vis-à-vis de son administration, laquelle ne remit toutefois jamais en cause ses compétences ni son professionnalisme, comme l'attestent les lignes finales de ses états de services :

Le 24 novembre 1849, par Ordonnance royale, le renoncement à son destin [sic] *lui est accordé, sans que ladite séparation volontaire du service ne suscite d'avis défavorable dans la bonne opinion dont il a bénéficié durant sa permanence dans le Corps.*[122]

Une deuxième raison, beaucoup plus plausible, de ce renoncement, tient à la situation familiale d'Ildefonso Cerdá. Son frère Ramón, second de la fratrie, était mort en 1838 dans des conditions assez mystérieuses, après avoir effectué un voyage en Angleterre, puis en France. Comme le rapporte Jaime Balmès, Ramón « se trouv[ait] dans la misère, travaill[ait] comme serviteur, vend[ait] des parapluies et des gants, demand[ait] même la charité, mais n'oubli[ait] pas de suivre les cours de tous les centres d'études »[123]. Son père mourut quant à lui en 1844, laissant le fragile José à la tête du patrimoine familial. Or, l'aîné et héritier Cerdá mourut à son tour le 28 mars 1848. Comme nous l'avons vu, Ildefonso Cerdá, troisième fils de la famille, se trouva donc dans la position de l'*hereu*. Les subsides que lui procureraient le Mas Cerdá et les affaires, certes en déclin, de son frère défunt, lui permettaient d'envisager l'avenir sereinement et de se dispenser de son traitement de fonctionnaire.

---

[120] Fiche d'états de services d'Ildefonso Cerdá, citée par ESTAPÉ, *op. cit.*, p. 38-39.
[121] *Indices cronológicos*, p. 635. Manuel de los Villares Amor était à l'époque l'ingénieur chef du district de Saragosse.
[122] ESTAPÉ, *op. cit.*, p. 39.
[123] Jaime Balmès, cité par MUÑOZ ALVAREZ, Javier, *La modernidad de Cerdá : más allá del Ensanche*, Fundación Esteyco, 2009, p. 172.

Pour autant, si Cerdá quitta son corps d'appartenance, il ne renonça aucunement à l'ingénierie, encore moins à « l'urbanisation ». Là se situe même le facteur décisif qui, d'après lui, le conduisit à cette décision, comme il l'explique lui-même dans les premières pages de la *Théorie générale de l'urbanisation*, puisque c'est « par respect pour l'idée urbanisatrice », dont l'exploration systématique était incompatible avec tout autre activité, qu'il prit sa retraite de manière anticipée. En 1849 commença donc une nouvelle étape dans sa vie, marquée par la recherche et l'analyse presque obsessionnelle du phénomène urbain et de sa traduction barcelonaise. Un peu moins de vingt ans plus tard, l'enthousiasme des débuts le céda à l'amertume, comme on peu le lire dans l'adresse au lecteur :

> *J'avoue naïvement que le sacrifice qui, en cette période critique de ma vie, me parut le plus coûteux de tous, et qui réellement m'affecta le plus, fut celui de ma carrière, si chèrement acquise et où tant d'espoirs prometteurs me souriaient ; et cependant, je la sacrifiai aussi sans hésiter, afin de rester entièrement libre et indépendant, sans entrave aucune qui m'embarrasserait en chemin, sans considération d'aucune sorte qui s'opposerait à mon propos, sans aucun obstacle qui pourrait contenir ma passion, déjà irrésistible, pour les études d'urbanisation. Si bien que depuis ce moment, servirent de base, pour ainsi dire, à la mise en œuvre de mon idée, ma fortune tout entière, tous mes placements, tout mon confort, toutes mes relations affectives, et jusqu'à ma respectabilité personnelle dans la société, étant donné que ma démarche et mon abnégation m'ont valu les plus durs qualificatifs de la part de la censure, qu'elle soit publique ou privée, ce qui a le plus contribué à rendre mon existence amère ces dix dernières années.*[124]

Avant de revenir en détail sur cette « idée urbanisatrice » à laquelle il voua sa vie tout entière, et qui prit la forme de traités publiés à partir de la fin des années 1850, il convient d'insister sur le fait que Cerdá continua d'opérer dans le champ de l'ingénierie après sa démission du corps des Ingénieurs des chaussées, des canaux et des ports. Si les années 1850-1853 du *Journal* apportent peu d'informations sur l'activité de Cerdá – l'essentiel de ses remarques concernent son jeune frère Miguel, lui-même investi dans le domaine des travaux publics – les « affaires » reprirent en 1854, autre année-clé, lorsque

[124] TGU, p. 9-10.

les autorités publiques autorisèrent enfin, par Ordonnance royale du 12 août, la destruction des murailles d'enceinte de Barcelone, ce qui ouvrit la voie à l'extension de la ville. Ici commence la fameuse « Bataille de l'*Ensanche* ». A ce stade, il suffit de retenir qu'Ildefonso Cerdá prit à bras le corps la « question » de l'*Ensanche* et qu'il en fit une affaire personnelle au point de « redevenir » ingénieur, comme en témoigne cette annotation de son *Journal*, en date du 5 novembre 1854 :

> *Note officielle du Gouverneur Cirilo Franquet me nommant Ingénieur civil des Travaux Publics de cette province*[125].

Quelques jours plus tôt, le *Journal* de Cerdá faisait état d'une Ordonnance royale du 26 octobre 1854, évoquant la nécessité d'un « plan de construction » devant faire l'objet d'un concours auquel pouvaient participer les ingénieurs militaires, les ingénieurs civils et les architectes. Sans doute Cerdá y vit-il la possibilité inespérée, sinon de réintégrer son corps d'origine, du moins d'accomplir la « mission » qu'il s'était fixée de poser l'urbanisation sur des bases rationnelles. La destruction des murailles et la perspective d'une urbanisation de la plaine de Barcelone ne pouvaient à cet égard pas mieux tomber. Pendant vingt ans, Cerdá se consacra donc à la ville de Barcelone, en tant qu'homme politique certes, mais surtout en tant qu'ingénieur, car c'est en cette qualité qu'il élabora le relevé topographique de la plaine en 1854 ; c'est en cette qualité aussi qu'il prit part au concours lancé par la ville en 1859 ; c'est en cette qualité enfin qu'il écrivit le premier traité d'urbanisme, publié aux frais de l'État en 1867.

Mais Barcelone et son extension ne constituèrent pas l'unique sujet de préoccupation d'Ildefonso Cerdá. Celui-ci s'intéressa également au réseau de chemin de fer et s'impliqua dans différents projets, en particulier dans les années 1856-1863. C'est ainsi qu'il contribua aux études concernant la ligne reliant Granollers à San Juan de las Abadesas, en bordure de Méditerranée, conçue selon le « système Arnoux »[126]. A cette occasion, Cerdá effectua de nombreux voyages à Paris, qui lui permirent d'entrer en contact avec certains ingénieurs français de l'époque. Les noms, désormais inconnus, de

---

[125] *Indices cronológicos*, p. 636.

[126] Jean-Claude-Républicain Arnoux (1792-1866) est un ingénieur français, inventeur du système éponyme de train articulé. L'écartement des voix nécessité par ce système le rendit incompatible avec le réseau ferroviaire, si bien qu'il ne fut que très peu usité.

Moreau, Delanoy [sic], Hamemzel apparaissent ainsi dans son *Journal* et montrent qu'il fut particulièrement réceptif aux innovations venues de France dans le domaine des chemins de fer. Des recherches complémentaires, à partir des archives Cerdá conservées à Barcelone et des fonds d'ingénieurs conservés aux Archives nationales en France, permettraient peut-être d'éclairer ces relations scientifiques entre les deux pays et de mieux situer Cerdá dans l'environnement intellectuel qui fut le sien, et qui ne se limita assurément pas à la Péninsule ibérique. Il se rendit en effet à sept reprises au moins dans la capitale française, et y effectua en particulier un séjour prolongé, du 4 octobre 1857 au 4 mars 1858, sans que l'on en connaisse véritablement les détails[127]. On notera simplement que Cerdá, comme l'ensemble de la « corporation » à laquelle il appartenait, fut très sensible aux influences françaises : l'École des Chaussées, des Canaux et des Ports était la transposition espagnole de l'École des Ponts et Chaussées créée en France en 1747 ; la *Revista de Obras Públicas* (*Revue des Travaux Publics*), dont le premier numéro parut le 1er mai 1853, se faisait quant à elle l'écho des grands projets menés en France ; enfin, comme on l'a vu, de nombreux ingénieurs espagnols durent, pendant les périodes absolutistes, se réfugier en France, ce qui leur permit d'entrer en relation avec leurs homologues français. Comme l'indique Francesc Magrinyà[128], parmi ces figures étrangères influentes, Ferdinand de Lesseps (1805-1894) occupe une place particulière dans la pensée de Cerdá. Si son rôle dans le percement du Canal de Suez est bien connu, on sait moins qu'il fut, en tant que diplomate, Consul général de France à Barcelone entre 1841 et 1848 et qu'il soutint activement les projets de construction de voies ferrées. On notera par ailleurs qu'il entretint des liens d'amitié avec le philosophe Jaime Balmès, auquel il consacra un chapitre dans ses *Mémoires*. Sans que l'on connaisse précisément les liens entre les deux hommes, il est certain que Lesseps faisait partie du paysage intellectuel de Cerdá.

---

[127] *Indices cronológicos*, p. 638.

[128] MAGRINYA, Francesc, « Las influencias recibidas y proyectadas por Cerdá », *in Ciudad y territorio, Estudios territoriales*, XXX1 (119-120), 1999, p. 96.

Diario geológico-hidrográfico de la zona que comprende los diversos trazados ferro-carril para transportar al litoral los carbones y los hierros de San Juan de las Abadessas, in Ildefonso Cerdá, *Planos de un proyecto de ferrocaril (de Granollers a San Juan de las Abadessas)*, 1856, Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya

Ildefonso Cerdá, *Planos de un proyecto de ferrocaril (de Granollers a San Juan de las Abadessas)*, 1856, Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya

Parmi ces Français avec lesquels Cerdá entretint des liens privilégiés, il en est un en particulier, qui joua un rôle de première importance à Barcelone, puisque c'est à son initiative que fut installé le réseau d'éclairage public au gaz de houille dans la ville[129]. Charles Lebon, originaire de Dieppe, développa son activité dans le sud de la France, en Espagne et en Afrique du Nord vers les années 1840. Il proposait aux mairies d'installer des usines de production de gaz, qui permettaient d'alimenter un réseau d'éclairage public dont la maintenance et l'exploitation lui étaient confiées à titre exclusif pour une durée de quinze ans. Les premières lanternes furent installées à Barcelone en octobre 1842, et moins d'un an plus tard, en juillet 1843, la Société Catalane d'Éclairage au Gaz[130] – plus connue sous le nom de La Catalana – associant Lebon et la famille Gil y Serra, fut créée afin d'assurer l'exploitation de l'usine, implantée au niveau de l'actuel parc de la Barceloneta. Or, cette société prit progressivement son autonomie vis-à-vis de Lebon, qui souhaita – en vain, et malgré l'appui d'Ildefonso Cerdá – en assurer le contrôle. En définitive, La Catalana occupa une situation de monopole sur l'éclairage public, ce que contesta publiquement Cerdá à partir de 1854, en sa qualité d'élu municipal de Barcelone. Cette année-là, il fut chargé de poser les bases d'un nouvel appel d'offre afin d'anticiper l'échéance du contrat d'exclusivité dont bénéficiait La Catalana jusqu'en décembre 1857. Il s'agissait pour lui d'introduire une forme de concurrence qui permettrait d'une part de baisser les coûts d'exploitation du réseau d'éclairage public, d'autre part de favoriser la qualité du service rendu. Lebon, qui fut malgré lui « écarté » de la gestion de La Catalana, et Cerdá, qui se connaissaient depuis quelques années, travaillèrent donc de concert afin de développer une infrastructure concurrente. Cerdá ne pouvait qu'être sensible à l'impact de l'éclairage public sur l'aménagement urbain et Lebon, quant à lui, avait besoin d'appuis politiques et techniques dans ses projets de construction d'une nouvelle usine de production. Sans doute l'implication de Cerdá dans des opérations de construction de réseaux ferrés reliant Barcelone à la zone minière de San Juan de las Abadesas, où l'usine de production de gaz imaginée par Lebon pouvait s'approvisionner en matières premières, contribua-t-elle également à renforcer les liens entre les deux hommes. Une nouvelle usine, appartenant à la ville, fut *in fine* construite à partir 1864 sur le terrain de l'*Arenal*, sur la base de plans préparés par Ildefonso Cerdá

[129] Voir à ce sujet ARROYO, Mercedes, « Ildefonso Cerdá y el desarrollo del gas en Barcelona », in *Scripta Nova, Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, Universidad de Barcelona, n°2, 1er avril 1997.
[130] *Sociedad Catalana para el Alumbrado por Gas*.

comme il le précise lui-même dans son Journal, en date du 15 septembre 1864[131]. Ce projet occasionna des tensions importantes entre Lebon et la municipalité, mais pour des raisons assez énigmatiques, Cerdá prit systématiquement le parti de l'industriel, ce qui lui fut au demeurant reproché. Face aux accusations de favoritisme dont il fit l'objet, il répondit, d'après Mercedes Arroyo que « la seule chose qui l'intéressait était que la municipalité puisse disposer d'un service de fourniture de gaz pour l'éclairage public et pour la consommation des particuliers »[132].

On retiendra finalement de cette trajectoire professionnelle la polyvalence d'Ildefonso Cerdá, dont la formation lui permit de maîtriser bon nombre de problématiques techniques auxquelles l'Espagne du XIXe siècle était confrontée : construction des routes, réseau ferroviaire, éclairage public, et bien entendu, extensions urbaines. On relèvera également les analyses à la fois techniques et philosophiques que Cerdá mena à partir des années 1850, comme si l'exercice même de l'ingénierie civile était indissociable d'une réflexion épistémologique sur les enjeux territoriaux, sur les implications administratives, sur les répercussions sociales de l'aménagement.

1.4. L'engagement politique

Une tendance libérale

L'engagement politique d'Ildefonso Cerdá ne date pas de son élection comme député aux Cortès en 1851. Dès sa plus tendre enfance, il évolua dans un milieu familial « politisé », comme nous avons pu le voir. Les parents Cerdá étaient clairement acquis au libéralisme politique, défenseurs du capitalisme et du libre-échange, partisans d'une monarchie parlementaire conforme à l'esprit de la Constitution de Cadix (1812). Même si l'opinion du jeune Ildefonso évolua vers des positions plus radicales, voire révolutionnaires, jamais il ne se départit de cet héritage idéologique basé sur la représentation citoyenne et la liberté politique. Cette sensibilité ne fut que confortée lors de ses études à Barcelone, où il se retrouva « au beau milieu d'une société convulsive et en présence de tous les ingrédients qui allaient en faire la principale protagoniste de la révolution

[131] *Indices cronológicos*, p. 643.
[132] ARROYO, Mercedes, *op. cit.*

libérale espagnole »[133], atmosphère que le jeune Cerdá relaye en ces termes lors des journées révolutionnaires de juillet 1835 :

> *Maintenant, nous jouissons d'une véritable liberté ; tout n'est qu'allégresse, patriotisme et tranquillité sous les auspices de notre gouvernement libéral.*[134]

Il convient ici de resituer le contexte espagnol de l'époque. A la mort de Ferdinand VII, en septembre 1833, s'engagea une lutte acharnée pour la succession au trône, opposant d'un côté Carlos, le frère du roi défunt, de l'autre la régente Marie-Christine, épouse de Ferdinand et mère de la future Isabelle II. Cette lutte, connue sous le nom de Guerre carliste, eut des répercussions considérables sur la société espagnole, écartelée entre les deux prétendants, mais aussi entre deux conceptions opposées de la nation espagnole. Tandis que Carlos, soutenu par les conservateurs incarnait la tradition et l'absolutisme, le règne de la jeune Isabelle portait la promesse de réformes institutionnelles et du retour au libéralisme inspiré par la Constitution de Cadix. A Barcelone, le conflit entre les deux camps éclata à plusieurs reprises sous formes de *bullangas*, ou révoltes urbaines. La plus célèbre, dont Cerdá fut le témoin, eut lieu le 25 juillet 1835, pour une raison assez futile. Ce jour-là se tenait en effet une corrida lors de laquelle les taureaux se montrèrent apathiques, ce qui mit la foule en fureur. Après avoir trainé la dépouille des animaux dans les rues de la ville, une partie des insurgés, avec à leur tête l'éditeur Manuel Rivadeneyra (1805-1872), s'en prirent aux couvents, dont six furent brûlés. Les religieux soutenaient en effet le camp des « carlistes » et constituaient de fait une cible pour les libéraux, désireux d'abolir les privilèges, de redistribuer les richesses et de mettre un terme à l'absolutisme. Si l'on ajoute à cela l'épidémie de choléra qui sévissait à l'époque, en particulier à Barcelone, tous les ingrédients étaient réunis pour qu'éclate la guerre civile.

Ildefonso Cerdá, qui étudia à Barcelone entre 1831 et 1835, vécut ces événements d'assez près puisqu'il en fait mention dans son *Journal*. Une exploration systématique de sa correspondance, encore inédite, permettrait très vraisemblablement d'éclairer sa

---

[133] Cité par NAVAS, Teresa (dir.), *La política pràctica de Cerdá i la diputació de Barcelona* [catalogue d'exposition], Barcelone : Diputació de Barcelona, 2009, p. 13.
[134] Cité par NAVAS, Teresa, *op. cit.*, p. 13.

formation intellectuelle et de comprendre le rôle que jouèrent ces journées révolutionnaires et le contexte urbain de la Barcelone des années 1830 dans l'élaboration de sa pensée politique. Une chose est sûre : Cerdá, influencé par son héritage familial et le milieu estudiantin qui fut le sien ces années-là, s'inscrivit très vite dans la mouvance libérale. La réouverture, en 1834, de l'École des Ingénieurs des Chaussées, des Canaux et des Ports, notoirement libérale et progressiste, ne pouvait à cet égard que le séduire et l'inciter à rejoindre la capitale espagnole. Ce qu'il fit, comme on le sait, en septembre 1835.

La Milice Nationale

Or, si l'École des Ingénieurs fut intimement liée au mouvement libéral et au constitutionnalisme, une autre institution joua également un rôle important en matière de défense et de propagation des idéaux progressistes. La Milice Nationale – c'est d'elle qu'il s'agit – plonge ses origines dans les juntes armées constituées lors de la Guerre d'Indépendance contre les forces napoléoniennes (1808-1814) ; elle fut officiellement créée par la Constitution de Cadix de 1812. Cette formation civico-militaire, dont le contingent provenait de la population masculine comprise entre 30 et 50 ans, avait pour principal objectif de défendre le régime constitutionnel et d'assurer l'ordre et la paix à l'intérieur du pays. A l'instar de l'École des Ingénieurs, la Milice Nationale fut supprimée et restaurée au gré des changements politiques, tout au long du XIXe siècle. Devenue « Milice Urbaine » en 1834, elle se constitua progressivement en force politique à part entière, défendant le libéralisme dans sa version la plus radicale, c'est-à-dire républicaine et progressiste. L'objectif assumé de la Milice était de favoriser les mouvements révolutionnaires et d'opposer une résistance aux forces absolutistes et réactionnaires. Ildefonso Cerdá rejoignit les bataillons madrilènes de la Milice lors de ses études à l'École des Ingénieurs, et conserva un très fort attachement à cette institution[135] qu'il ne réintégra à Barcelone qu'en 1854, après qu'elle eut été interdite pendant plus de dix ans suite au retour au pouvoir de ceux que l'on appelle paradoxalement les « libéraux modérés », qui représentaient une certaine forme d'oligarchie rassemblant l'élite aristocratique et bourgeoise. C'est précisément contre cette mouvance clairement conservatrice sans être toutefois absolutiste, que s'élevaient

[135] Voir à ce sujet NAVAS, Teresa, *op. cit.*, p. 19.

les « libéraux progressistes » dont se réclamait Cerdá et qu'incarnait la Milice Nationale. En 1854, donc, l'ancien Ingénieur Cerdá prit des responsabilités au sein de la formation barcelonaise, puisqu'il fut nommé le 5 novembre « 2ème commandant du Bataillon de Fantassins de la Milice Nationale de cette ville »[136], avant d'être nommé 1er commandant en février 1855. Au fil de cette expérience militaire, qui dura le temps du *Bienio liberal* (1854-1856), Cerdá fut confronté aux problématiques de maintien de l'ordre public, notamment lorsqu'éclata la Grève générale de 1855. Le 3 juillet, une foule importante composée d'ouvriers s'était rassemblée sur la Place San Jaume, demandant qu'on leur rende la banderole sur laquelle figurait le slogan de la contestation, à savoir : « Vive Espartero ! L'association ou la mort. Du pain et du travail »[137]. Cette banderole rouge, réquisitionnée la veille par un policier municipal représentait un véritable symbole car elle résumait à elle seule les aspirations du mouvement ouvrier barcelonais, dont « l'identité » s'était construite sur trois principes majeurs : premièrement, la défiance vis-à-vis de l'Église et des mouvements conservateurs (d'où la référence à Baldomero Espartero[138]), lesquels tentèrent par ailleurs de mettre fin à la grève à plusieurs reprises ; deuxièmement, la revendication du droit d'association et de secours mutuel ; troisièmement, l'appréhension que ressentaient les ouvrier vis-à-vis de la mécanisation des tâches. Devant le refus de la mairie de restituer la banderole aux ouvriers, les esprits s'agitèrent et un bataillon de la Milice Nationale, dirigé par Ildefonso Cerdá, fut dépêché pour assurer le maintien de l'ordre. Afin d'éviter un bain de sang inutile et après avoir parlementé avec les insurgés, Cerdá passa outre l'ordre des autorités municipales, s'introduisit dans l'Hôtel de ville, récupéra la banderole qui était posée « dans un coin »[139] et la rendit aux ouvriers qui se dispersèrent calmement vers dix heures du soir. En dépit de son caractère anecdotique, cet épisode de l'histoire barcelonaise revêt une importance particulière puisqu'il correspond à un infléchissement de la pensée de Cerdá. C'est en effet à cette époque qu'il prit véritablement conscience du « problème

---

136 *Indices cronológicos*, p. 636.

137 « ¡Viva Espartero! Asociación o muerte. Pan y trabajo ».

138 Baldomero Espartero (1793-1879), à qui fut confiée la présidence du Conseil après la Révolution de 1854, jouissait de fait d'un prestige important dans la population ouvrière puisqu'il s'était illustré lors des Guerres Carlistes en emportant de nombreuses victoires contre les partisans du frère du roi Ferdinand VII. Bien que son action à la tête de l'État espagnol (il fut régent en 1841) fût jugée autoritaire, il incarnait manifestement encore la mouvance progressiste.

139 Manuel Anglón, « Sesión necrológica en honor de D. Ildefonso Cerdá celebrada el día 26 de mayo de 1880, *in Boletín del Ateneo Barcelonés*, n°4, 1880, p. 334-335.

ouvrier » et de ses répercussions sur l'aménagement urbain. C'est à l'été 1855, en ces mois particulièrement agités, que s'opéra véritablement chez Cerdá la bascule vers une forme de socialisme. A l'issue d'une réunion importante, qui eut lieu dans la nuit du 2 au 3 juillet, réunissant les représentants des ouvriers et des corporations, les commandants des bataillons de la Milice Nationale et les autorités municipales, il fut décidé de mettre un terme à la grève et de porter le « problème ouvrier » à la connaissance de Madrid par la voix d'une délégation, dont Cerdá fit partie, comme il l'indique lui-même dans son Journal, à la date du 4 juillet 1855 :

> *Courrier du Maire, par lequel je deviens membre de la commission devant se rendre à Madrid afin d'exposer au Gouvernement la nécessité d'apporter une solution aux* questions en suspens [en italique dans le texte] *entre industriels et ouvriers*[140].

Portrait d'Ildefonso Cerdá. Gravure extraite de RUIZ DE MORALES, Joaquin, *Historia de la Milicia nacional, desde su creación hasta nuestros días*, Madrid :Prats y Ruiz, 1856, p. 144-145.

[140] *Indices cronológicos*, p. 637.

Le sort des ouvriers barcelonais

La sensibilité de Cerdá vis-à-vis des conditions de vie des ouvriers de Barcelone apparaît également très clairement dans l'entreprise pharaonique de collecte statistique qu'il mena systématiquement à partir des années 1855-1856, sans doute sous l'influence des études sociales menées par Adolphe Quetelet (1796-1874) et plus encore de Laureano Figuerola (1816-1903), collecte qui aboutit à la rédaction du tome II de la *Théorie générale de l'urbanisation*, publié dix ans plus tard, et sous-titré *L'urbanisation considérée comme un fait concret : statistique urbaine de Barcelone*. Or, c'est précisément la participation de Cerdá à cette commission qui, selon ses propres mots, lui permit de mener à bien cette entreprise. Alors en effet qu'il avait tenté en vain de rassembler des données statistiques sur les conditions de vie de ses contemporains, une circonstance favorable lui permit de faire aboutir ce projet, qu'il évoque en détail dans l'important appendice du tome II de la *Théorie générale de l'urbanisation*, connu sous le nom de *Monographie statistique de la classe ouvrière de Barcelone en 1856*, dont voici un large extrait :

> *C'était dans les années 1855, alors qu'avaient redoublé les interminables difficultés et les plaintes exprimées par les industriels et les ouvriers, en accord avec les uns et les autres et avec le plein assentiment et l'autorisation des autorités civiles et militaires, que l'on nomma une commission devant se rendre à la cour et entreprendre des négociations avec le gouvernement de S.M., afin que l'on détermine le moyen de mettre un point final à ces désaccords qui en définitive nuisaient à l'industrie, portaient préjudice à ceux qui vivaient d'elle et par elle, et mettaient à mal les intérêts publics et généraux, non seulement de Barcelone, mais du reste de la nation. J'eus la chance de faire partie de cette commission, dont la nomination apaisa rapidement la classe ouvrière, et par conséquent, je me rendis à Madrid aux côtés de mes compagnons parmi lesquels on trouvait, comme on peut l'imaginer, quelques ouvriers de métiers différents, désignés par ceux de leurs corporations respectives, tous, en vérité, saints d'esprit et disposant de talents naturels évidents. Il n'y a pas lieu ici de mentionner les tractations qui eurent lieu, ni les résultats, inutiles, comme on peut le supposer, que l'on obtint : je dirai simplement que les représentants de la classe ouvrière durent ressentir, lors des*

échanges intervenus avec différents ministres, l'impérieuse nécessité de démontrer au moyen de données irrécusables, les grandes difficultés ou l'impossibilité matérielle dans laquelle ils se trouvaient d'assurer leur subsistance compte tenu des salaires, des soldes et du coût de la main d'œuvre en vigueur à Barcelone. Alors, voyant que le contexte était favorable pour réaliser, en partie du moins, mes objectifs concernant la statistique urbaine et prêtant par là même un grand service à la classe ouvrière, je me proposai de recueillir et de compiler toutes les données et les informations que pourraient me communiquer les ouvriers concernant leur vie matérielle, exigeant de leur part la plus grande exactitude et la plus grande rigueur dans tout ce que je pourrais leurs demander et qu'ils pourraient me communiquer. Une fois la commission rentrée à Barcelone, j'entrepris avec ardeur la tâche que je m'étais fixée (…).

Une fois en possession de toutes les données pertinentes pour mon propos, j'établis ma statistique qui, tout en répondant aux aspirations des ouvriers, pourrait servir plus particulièrement mes travaux relatif à l'urbanisation.

Telle est l'histoire de la formation de cette statistique et telle est la raison de donner ici un exemple pratique de ce que doit être la statistique du fonctionnement de la vie urbaine, pour chacune des classes qui composent la population d'une urbe.[141]

La Commission conduite par Cerdá n'eut, pour ainsi dire, aucun effet : le Gouvernement exigeait comme condition préalable à toute négociation que les ouvriers reprissent le travail. Les revendications des ouvriers concernant la nécessité d'une réglementation du travail, la rémunération du travail et le droit d'association restèrent donc lettre morte[142]. Malgré cet échec, Cerdá obtint alors la confiance des ouvriers et put compter sur eux pour obtenir et rassembler les données statistiques sur leur mode de vie. On sait par ailleurs qu'une fois achevés les travaux de la Commission, il prolongea son séjour à Madrid afin d'entreprendre quelques démarches autour de la question de l'extension de la ville de Barcelone[143]. C'est donc à la faveur d'un questionnement sur les conditions de vie des ouvriers, et sur la manière de les caractériser scientifiquement, que Cerdá prit véritablement conscience de l'impact potentiel de la statistique sur l'aménagement

[141] TGU, t. II, p. 558-559.
[142] Il fallut attendre la Révolution de septembre 1868 pour que soit proclamée la liberté d'association, de réunion et d'expression.
[143] Estapé, *op. cit.*, p. 203.

urbain. C'est en effet la collecte et l'analyse de données chiffrées qui allaient constituer un des socles de cette « science de l'urbanisation » qu'il projetait de fonder. L'urbanisme selon Cerdá s'enracine de ce fait d'une part dans une idéologie très proche du « socialisme scientifique », d'autre part dans une démarche d'objectivation du fait social et urbain, par le biais de la statistique. Sur ce point, le parallèle est assez saisissant avec une entreprise similaire, menée en Angleterre à la même période par Marx et Engels[144]. Les liens particulièrement étroits qu'il réussit à établir avec les ouvriers barcelonais à partir de 1855, orientèrent indubitablement la pensée de Cerdá, tout en marquant profondément son image d'homme public.

Les œuvres sociales

L'engagement « social » de Cerdá, qui démarra en quelque sorte lors de l'élaboration de la *Monographie statistique*, se poursuivit dans les années qui suivirent, à travers son implication dans ce que l'on appellerait aujourd'hui le « milieu associatif » ou les « œuvres sociales ».

A cet égard, plusieurs dates méritent d'être relevées dans le Journal de Cerdá. Le 26 juin 1856, sans doute en sa qualité de grand propriétaire de la plaine de Vic, il devint membre de l'*Instituto agrícola catalán de San Isidro* (Institut agricole catalan de San Isidro). Il s'agit de la plus ancienne association d'entrepreneurs agraires d'Espagne. Fondée en 1851 à Barcelone, et toujours active aujourd'hui, elle avait pour objectif de promouvoir les activités économiques agricoles et agro-alimentaires, de défendre les intérêts des propriétaires terriens, de contribuer au développement et à la modernisation de l'agriculture et donna lieu à des réflexions scientifique et techniques importantes. Les idées développées au sein de ce cénacle exercèrent très certainement

[144] Voir Engels, Friedrich, *La situation de la classe laborieuse en Angleterre : d'après les observations de l'auteur et des sources authentiques*, Pars : Éditions sociales, 1973 ; Marx, Karl, « Enquête ouvrière », *in Karl Marx*, T. Bottomore (dir.), Oxford : Basil Blackwell, 1979, p. 178-184. Sur cette question de l'utilisation des statistiques dans la pensée socialiste, on lira également avec intérêt l'article de Zohreh Bayatrizi et Thomas Kemple, « Un problème de chiffres : l'utilisation des connaissances empiriques en statistique dans la théorie sociale classique », *Sociologie et sociétés*, Volume 44, numéro 2, automne 2012, p. 45-73.

une influence non négligeable sur la pensée cerdanienne, et sur la construction de l'« urbanisme ruraliste » dont il s'agit de comprendre ici la genèse et la portée.

Six ans plus tard, le 14 août 1862, Cerdá fut reçu comme membre honoraire de l'*Ateneo catalán de la clase obrera*. Les *ateneos*, qui constituèrent la base des sociétés ouvrières, étaient à l'origine des organismes de formation professionnelle, administrés par des notables philanthropes soucieux d'améliorer le sort des ouvriers. Volontiers paternalistes, les *ateneos* jouaient toutefois un rôle éducatif essentiel puisque les associations professionnelles étaient alors interdites. Des cours de mathématiques, de statistique, de physique appliquée, de dessin, de français y étaient dispensés dans le but de professionnaliser la classe ouvrière, de renforcer les compétences des cadres intermédiaires et d'apporter aux ouvriers les éléments théoriques nécessaires à leur émancipation[145]. Très lié au parti progressiste, l'*Ateneo catalán*, qui fut fondé le 2 février 1862, évolua au fil du temps vers un mouvement radical et constitua le noyau de la section barcelonaise de la Première Internationale. On ne sait pas véritablement le rôle exact qu'y joua Cerdá, mais il est certain que sa pensée s'orienta également dans un sens radical à partir des années 1855-1856. Sans doute trouva-t-il donc au sein de l'*Ateneo* certains échos à ses propres interrogations sur la société, l'économie capitaliste et la condition ouvrière.

Le 15 juillet 1872, Ildefonso Cerdá devint « membre résident » de la *Sociedad Económica Barcelonesa de amigos del País*. Même si tous les pays européens virent fleurir, à partir de la deuxième moitié du XVIIIe siècle, de nombreuses sociétés savantes, cercles littéraires ou scientifiques, ou encore loges maçonniques, les « sociétés économiques » constituent un phénomène véritablement hispanique. Les premières virent le jour vers les années 1760 sous l'impulsion de Campomanès[146], et plusieurs furent créées dans la Péninsule, ainsi qu'en Amérique latine. Elles avaient pour objectif de contribuer au développement de l'Espagne en assurant la promotion du libre échange et, plus

[145] Concernant l'histoire des *ateneos*, voir en particulier MONÉS I PUJOL BUSQUETS, Jordi, « Los ateneos obreros y la formación profesional en Cataluña », *CEE Participación Educativa*, número extraordinario, 2010, pp. 108-126.
[146] Pedro Rodríguez de Campomanès (1723-1802) fut ministre des finances et membre de la Real Academia Española. Auteur de plusieurs traités économiques, il a exercé une influence considérable en Espagne et a largement contribué à l'introduction des idées des Lumières dans la Péninsule ibérique.

largement, en diffusant les idées des Lumières. Elles continuèrent d'exister tout au long du XIXe siècle, et il n'est pas étonnant d'y croiser un homme tel qu'Ildefonso Cerdá qui, bien qu'obnubilé par « l'idée urbanisatrice », fut un esprit véritablement encyclopédique.

Enfin, dernière date essentielle à relever : le 13 décembre 1872, dans un contexte géopolitique à nouveau très tendu puisque le Troisième Guerre Carliste venait d'éclater, Ildefonso Cerdá devint Vice-Président de la Commission Provinciale de la *Sociedad universal de socorros a los heridos*, ancêtre de la Croix Rouge espagnole.

Cet engagement au service des ouvriers d'une part, des blessés de guerre d'autre part, sur un fond idéologique marqué par le libéralisme économique et politique, fait d'Ildefonso Cerdá un véritable humaniste. Homme du XVIIIe siècle, héritier des Lumières, et annonciateur de la modernité, il s'est, à l'instar de Marx, débattu avec des questionnements philosophiques et éthiques sur la compatibilité entre la liberté individuelle d'un côté – liberté d'expression, liberté d'entreprise, propriété privée –, l'exigence d'une justice sociale de l'autre. Qu'il s'agisse des ouvriers de Barcelone, des militaires blessés lors des conflits carlistes, ou des familles expulsées du Paris d'Haussmann, il prit systématiquement fait et cause pour celles et ceux qu'il considérait comme des victimes politiques, économiques ou urbanistiques.

Les mandats électifs

On comprend que, dans ces circonstances, Ildefonso Cerdá se soit engagé dans les affaires de la cité : tous les ingrédients étaient en effet réunis pour faire de lui l'un des édiles de la Barcelone du XIXe siècle : son appartenance à un corps prestigieux de la Fonction publique, son héritage familial et la « noblesse rurale » dont il était issu, sa proximité avec la classe ouvrière, sa sensibilité libérale très affirmée lui ont assurément ouvert la voie des assemblées délibérantes. Il fut en effet successivement député national (*Diputado a las Cortes*) en 1851, conseiller municipal de Barcelone (*Concejal síndico del Ayuntamiento de Barcelona*) entre 1854 et 1856 et député provincial entre

1871 et 1874[147]. Sans doute cet engagement politique et cet attachement à la chose publique sont-ils en partie à l'origine de sa décision de renoncer à une carrière de haut-fonctionnaire pour se consacrer à ce qu'il estimait être la question la plus préoccupante de son époque, à savoir « l'idée urbanisatrice ». C'est pourquoi, en tant que conseiller municipal ou député, il n'eut de cesse d'œuvrer en faveur d'un « aménagement du territoire » raisonné. Lors de sa seule et unique intervention en tant que député aux Cortès[148], le 24 juillet 1851, il ironisa sur le caractère rétrograde de son pays face aux pays voisins : alors que les autres nations multipliaient les « marques de progès » (*acciones de progreso*), « nous autres, demeurant opprimés sous le joug du despotisme et de l'inquisition, nous accomplissions de rapides progrès dans les sciences théologiques et canoniques, nous fondions des Écoles de Tauromachie, nous construisions des couvents et des temples monumentaux, nous édifiions des palais royaux, et en un mot, nous dilapidions toutes nos ressources intellectuelles et pécuniaires »[149]. L'ensemble de son intervention, qui s'inscrit dans un débat sur un projet de loi concernant le réseau ferroviaire, détaille les enjeux urbains et ruraux de l'Espagne de l'époque et critique le conservatisme péninsulaire, responsable à ses yeux du retard considérable accumulé par son pays en matière industrielle. Pour autant, l'orateur d'un jour ne se faisait pas d'illusion quant à la réception de ses arguments : il se savait minoritaire sur les bancs d'une assemblée composée essentiellement de députés « désignés » par le gouvernement, quand lui-même fut légitimement élu. « Tel est, dit-il, le triste et stérile résultat auquel nous pouvons aspirer, nous autres Députés qui siégeons ici par le vote national et contre la volonté du Gouvernement »[150]. Cette résignation palpable est-elle à l'origine de sa démission, un an et demi après son élection ? Se rendit-il compte de l'inutilité de son action au sein d'une assemblée tout acquise à la cause de ceux qu'il combattait ? Difficile de le dire. Le 2 décembre 1852, il renonçait à sa charge, sans même prendre la peine d'en faire mention dans son *Journal*.

---

[147] A partir de 1836, l'Espagne fut structurée en Provinces relativement autonomes, administrées par des « *diputados provinciales* ».
[148] Il fut élu sous l'étiquette du Parti Progressiste le 10 mai 1851 aux côtés de Pascual Madoz.
[149] CERDÁ, Ildefonso, Discours devant les Cortes, in *Diario de las Sesiones de Cortes*, 24 juillet 1851, n°43, p. 1225-1227.
[150] *Ibid*., p. 1225-1227.

Une autre raison possible à ce renoncement vient assurément de son intérêt pour les affaires barcelonaises. Il suivit en effet de très près les opérations d'aménagement au point d'être nommé, le 5 novembre 1854, Ingénieur civil des travaux publics par Cirilo Franquet, alors Gouverneur de Barcelone. C'est précisément à cette période, comme nous le verrons, que la question de la destruction des murailles qui encerclaient la ville, et donc de l'extension (*Ensanche*) fut en quelque sorte « débloquée ». Passant de la sphère technique à la sphère politique, Cerdá fut élu conseiller municipal de Barcelone le 27 novembre 1854 jusqu'à la fin du « *Biennio progressista* », en 1856 donc, puis à nouveau entre 1863 et 1866. En 1871, il fut élu député du district de Centelles au sein de la Députation provinciale de Barcelone, dont il fut vice-président, puis président pendant quelques mois, à partir de 1873, jusqu'à la fin de la Première République espagnole, en janvier 1874.

A la lecture de son *Journal*, on assiste à une sorte de va-et-vient permanent entre les questions d'aménagement et les problématiques sociales, dont la synthèse se fit progressivement et intervint quelques années plus tard, avec la publication de la *Théorie générale de l'urbanisation*. On remarquera également que la figure progressiste d'Ildefonso Cerdá prit véritablement corps à partir des années 1850 : s'étant fortement intéressé au sort des ouvriers, comme on l'a vu, il défendit leur cause et tenta d'analyser sur des bases objectives – c'est-à-dire statistiques – leurs conditions de vie. Cet engagement auprès des « classes prolétariennes » le rendit indubitablement suspect aux yeux des conservateurs et des « modérés », qui reprirent le pouvoir à l'issue de ce que les historiens de l'Espagne appellent le « *Bienio Progresista* » (1854-1855). Preuve en est son incarcération dans la Tour de la Citadelle en octobre 1856, puis en avril 1857, après un long séjour à Paris.

Au bout du compte, Cerdá fut-il un homme politique ? Hormis le discours qu'il prononça devant les Cortès en 1851, ses prises de position publiques furent relativement rares. Son champ d'intervention fut essentiellement technique, à l'exception naturellement de l'action qu'il mena en faveur de la classe ouvrière. Sa sensibilité le porta certes à porter les valeurs du parti Progressiste, mais il œuvra d'abord et avant tout comme un « homme d'influence » auprès des décideurs de l'époque, comme un « lobbyiste » désireux d'obtenir les autorisations nécessaires à ses projets d'aménagement, comme un

ingénieur de terrain et, en définitive, pour reprendre la formulation d'Estapé, comme un « membre actif de ce que l'on pourrait appeler le « progressisme urbain » de la seconde moitié du XIXe siècle »[151].

1.5. Une fin de vie chaotique

D'après les dates indiquées dans son *Journal*[152], Ildefonso Cerdá se maria le « 14 ou 16 » [sic] août 1848, avec la peintre Clotilde Bosch i Carbonell, fille d'un industriel du coton, Josep Bosch i Mustich, par ailleurs directeur du chemin de fer de Barcelone à Mataró et membre de l'Académie Royale Catalane des Beaux-Arts de San Jordí. Personnalité influente, donc, que Cerdá côtoya nécessairement, compte tenu de son statut de haut-fonctionnaire en charge des questions d'aménagement du territoire. Comme l'indique Estapé, le mariage tourna assez rapidement au fiasco, sans que Cerdá, homme discret, en fasse véritablement état dans son *Journal*. Le couple eut trois filles légitimes : Pepita, née le 22 juin 1849 ; Rosita, née le 28 décembre 1850 ; Sol, née le 19 novembre 1851. Une quatrième naissance intervint le 28 février 1861 : Clotildina, ou « Kilina » comme la surnomma Cerdá, fruit d'une relation adultérine de Clotilde. Cerdá reconnut toutefois cette enfant qui, sous le pseudonyme d'Esmeralda Cervantès, eut une carrière internationale comme harpiste virtuose.

[151] Estapé, *op. cit.*, p. 248.
[152] *Diario*, p. 635.

LA ILUSTRACION DE LA MUJER

Año I — BARCELONA, 1.º DE NOVIEMBRE DE 1883. — Núm. 11

GALERÍA DE RETRATOS DE MUJERES NOTABLES

ESMERALDA CERVANTES (CLOTILDE CERDA Y BOSCH), eminente arpista española, dibujo original de P. Ross.

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte

Portrait d'Esmeralda Cervantès dans *La Ilustración de la mujer*, Barcelone, 1er novembre 1883.

Comme l'écrit Martí y Puig,

> *La reine Doña Isabelle II et l'éminent écrivain français M. Victor Hugo donnèrent un nom artistique à la ravissante jeune fille : pour la reine, elle se nomme Cervantès pour qu'une gloire espagnole du temps présent soit unie à une gloire espagnole du temps passé ; pour le poète, elle s'appelle Esmeralda en hommage au personnage le plus sympathique d'une de ses meilleures productions*[153].

Trajectoire littéralement extraordinaire que celle de Clotildina : partie étudier la musique à Rome avec sa mère dès 1869, elle parcourut toutes les cours européennes où elle fit l'objet d'une véritable fascination. Elle joua dans l'orchestre de Strauss, entretint des liens avec Wagner, rencontra Liszt et fut reçue par de nombreux monarques et chefs d'État, eu Europe comme aux Amériques. Son nom est également associé à différents combats : féministe, elle fonda l'Académie des Sciences, des Arts et des Métiers pour femmes en 1885 ; anti-esclavagiste, elle revendiqua l'égalité des droits auprès des personnalités publiques de l'époque ; protectrice des opprimés, elle obtint la grâce de certains condamnés[154]. Le *Journal* de Cerdá est muet sur les relations qu'il entretint avec sa fille « adoptive ». Cette naissance bouleversa toutefois profondément la vie familiale, qu'elle fit voler en éclat. Ildefonso Cerdá et Clotilde Bosch divorcèrent en 1863, Clotilde et sa fille partirent à l'étranger et l'ingénieur resta seul, en quelque sorte, à Barcelone. Ses trois premières filles étudièrent quant à elles à Paris, ce qui motiva certainement certains de ses déplacements dans la capitale française.

Cerdá passa l'essentiel de sa vie à travailler. Pour peu de chose, en vérité : bien que haut fonctionnaire, son traitement n'était pas des plus élevés. A la mort de ses frères, il hérita certes d'une fortune considérable, mais le fait est qu'il se détourna des affaires familiales pour se consacrer à cette obsédante « idée urbanisatrice ». Le temps passa et son patrimoine se réduisit peu à peu. Les recherches urbanistiques qu'il conduisit, pour lesquelles il aurait dû être rémunéré par l'État, ne lui apportèrent aucun subside : sur ce point, les dernières années de son *Journal* sont particulièrement pathétiques. On le sent

---

[153] MARTÍ Y PUIG, J., « Esmeralda Cervantes. Clotilde Cerdá y Bosch», *in La Ilustración de la mujer*, Barcelone, 1er novembre 1883.

[154] Voir à ce sujet la biographie d'Isabel Segura, *Els viatges de Clotilde Cerdá i Bosch*, Barcelone : Dones D'Avui, 2003.

confronté à des difficultés financières importantes, qui le conduisirent à s'endetter auprès de ses proches. La deuxième partie de sa vie, dès lors qu'il quitta la Fonction publique, se caractérise par un réel déclin financier. L'idée urbanisatrice eut véritablement raison de son existence, comme il en fut au demeurant parfaitement conscient. Au moment de quitter Barcelone, il écrit dans son *Journal*, à la date du 21 juin 1875, ces quelques mots emprunts de nostalgie :

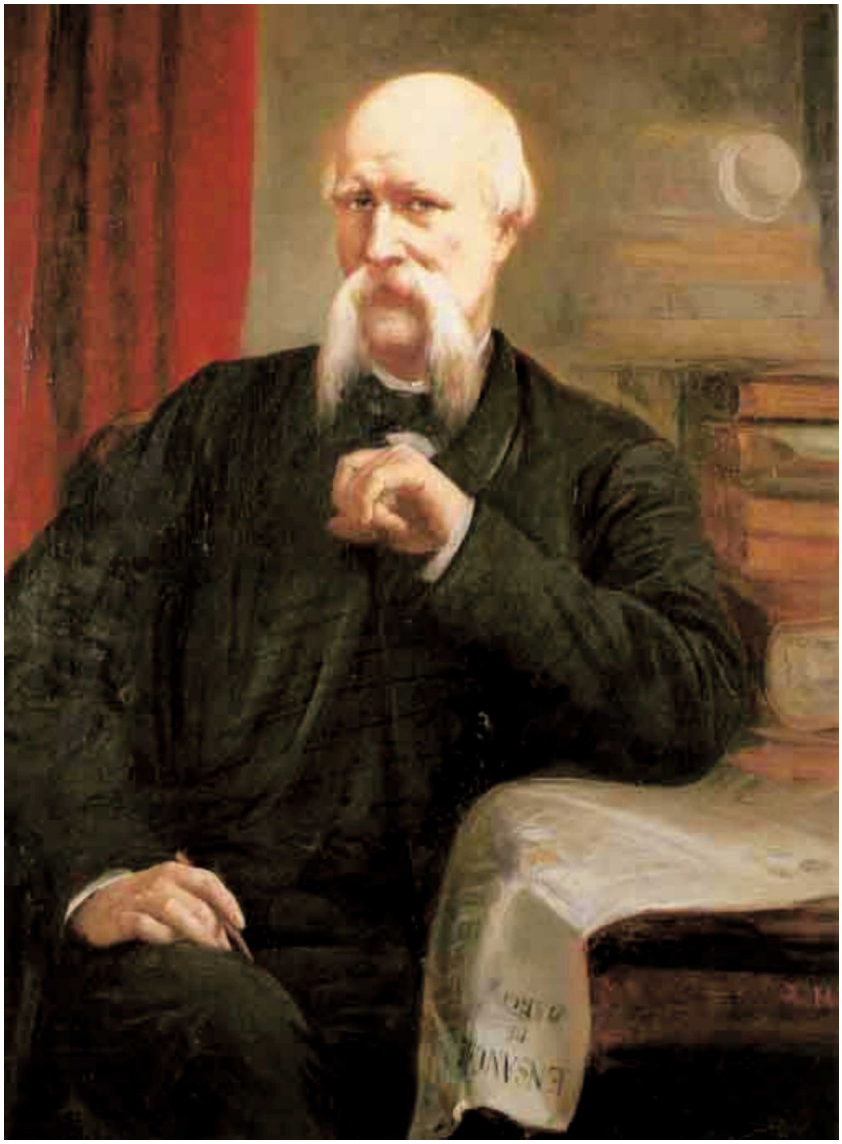
> *21 [juin] – Préparation des bagages pendant toute la journée. J'ai passé toute la soirée chez ma fille chérie, l'épouse de Richardson, car mon intention était d'éviter l'amertume de devoir dire au revoir aux anciens et bons amis du Café de l'Europe. Et parce que ce petit compartiment, ce modeste recoin au fond de l'établissement, pendant 25 années consécutives, a été pour moi le complément indispensable du foyer domestique, le club, la loggia, le consistoire, la députation, le congrès, le sénat ; il a été le lieu de rendez-vous où accourraient ceux que je devais voir ou qui devaient me voir sur toute sorte de sujets qui peuvent naître des relations sociales ; parfois je l'ai considéré comme un lieu de recueillement ou d'hibernation, parfois comme l'attique, le lieu de villégiature, de défoulement et de loisir ; il m'a autant servi de bar que de restaurant ou d'auberge ; j'y ai été le témoin d'expositions temporaires de nombreux objets d'art, j'y ai entendu aussi quelques concerts ; il a été pour moi l'école, la chaire, l'université, la tribune, le forum, l'athénée, l'académie, la société philomathique, la société économique des amis du pays, le grand théâtre devant lequel j'ai été le témoin des actes et des tableaux les plus déchirants dont notre malheureux pays offrit le spectacle*[155]*, dans le grand drame de la société humaine.*

C'est donc en ce lieu emblématique, le Café de l'Europe à Barcelone, que la pensée de Cerdá se développa, au contact de ses contemporains et, à n'en point douter, en marge des « affaires familiales » dont il se détourna manifestement, tout en restant malgré tout un père particulièrement aimant, comme l'attestent les nombreuses formulations affectueuses qu'il emploie au fil de son *Journal* à propos notamment de ses filles et de ses petits-enfants, qu'il voyait épisodiquement, lors de leurs passages à Barcelone.

---

[155] *Diario*, p. 652.

A soixante ans, l'infatigable Ildefonso Cerdá rencontra quelques soucis de santé. Précarité et conditions de vie médiocres, fatigue, amertume et fragilité eurent raison de lui. Alors qu'il séjournait à Caldas de Besaya, avec sa fille Rosita, pour y effectuer une cure thermale, il succomba à un malaise cardiaque le 21 août 1876. Les journaux de l'époque relatèrent l'événement, tout en insistant sur l'apport majeur que constitua son œuvre, en particulier à Barcelone. Certains évoquèrent même son statut d'urbaniste maudit, qui dut faire face à de très nombreuses inimitiés lorsqu'il s'agit de concevoir et de mettre en exécution le plan d'extension de la ville de Barcelone. En définitive, il s'éteignit et avec lui, toute une pensée théorique sur les fondements et les enjeux de l'urbanisme « industriel ». Il fallut, comme on l'a dit plus haut, attendre une centaine d'année pour que Barcelone, ses édiles, ses architectes et ses urbanistes reconnaissent la figure du concepteur de l'*Ensanche*.



Ramón Martí Alsina, *Retrato de Ildefonso Cerdá*, huile sur toile, 142x114, 1878. Œuvre conservée à l'Ateneo Barcelonès. © Carme Esteve.

1.6. Une lente et difficile reconnaissance posthume

Les positions politiques de Cerdá et le contexte délicat de la « bataille de l'Ensanche » qui sera détaillé ci-après expliquent certainement la mise à l'index dont il fut l'objet après sa mort. Étrangement en effet, alors qu'il avait largement contribué à la vie professionnelle des Ingénieurs des chaussées, des canaux et des ports par le bais de la *Revista de Obras Públicas* (Revue des travaux publics), on ne trouve dans les colonnes de cet organe de diffusion de la pensée progressiste aucun texte nécrologique ni aucune référence à sa disparition. Pire, d'après Fabián Estapé, qui le tiendrait lui-même de Josep

Puig i Cadafalch, l'architecte Lluís Domènech i Montaner aurait commandité l'autodafé de l'œuvre de Cerdá au début du XXe siècle en faisant acheter, pour les faire brûler, les rares exemplaires de la *Théorie générale de l'urbanisation* présents dans les rayonnages des librairies barcelonaises.

Si Cerdá eut de nombreux détracteurs, il eut toutefois également ses partisans. Dès le 7 mai 1884, le journal *La Vangardia* évoquait une proposition débattue au sein du Conseil municipal, visant à ériger un monument à sa mémoire. Le maire de Barcelone de l'époque, Francisco de Paula Rius y Taulet (1833-1889), principal instigateur de l'Exposition universelle, en fit réaliser des plans et des maquettes, et choisit son implantation, au croisement de la Place de Catalogne et du Paseo de Gracia. Il faut dire qu'en 1888, à l'occasion de l'Exposition universelle, un congrès international d'ingénierie se tint à Barcelone. Les participants, architectes et urbanistes venus de toute l'Europe, insistèrent auprès des autorités de la ville pour qu'un geste soit fait à l'intention de Cerdá. Rius y Taulet chargea donc l'architecte Pere Falquès de ce projet, lequel imagina une sculpture, composée de trois parties principales : un piédestal orné d'un bas-relief inspiré du plan d'extension, des figures allégoriques entourant le buste de Cerdá et un obélisque. Ce projet resta lettre morte, faute de soutien de la part de la ville. Face aux critiques virulentes, le maire lui-même fit volte-face et Cerdá tomba peu à peu dans l'oubli[156].

[156] Voir à ce sujet PERMANER, Lluís, « El fracasado monumento a Cerdá », in *La Vanguardia*, 28 mai 2009, p. 10.

Projet de monument à Cerdá, de Pere Falquès, publié dans *La Vanguardia*, 28 mai 2009

Ce n'est qu'à la faveur du plan d'extension de la ville et du premier congrès national d'urbanisme, célébré en 1859, qu'une place fut dédiée à l'ingénieur catalan, derrière la colline de Montjuïc, et qu'un monument fut construit à sa mémoire. L'architecte Antoni Riera i Clavillé livra une structure abstraite très élancée, composée d'acier et de béton, aux lignes géométriques, qui fut inaugurée sous la mandature de José María de Porcioles, en présence du ministre des travaux publics, Don Jorge Vigón, qui déclara de retour à

Madrid, qu'« on lui fit inaugurer une croûte à Barcelone »[157]. De fait, aux dires de l'artiste lui-même, l'œuvre ne rencontra pas le succès escompté, et fut détruite dans les années 1970.

Antoni Riera i Clavillé, Monument à Cerdá, photographie, Arxiu Històric de la Ciutat de Barcelona

Pourtant, à la même époque, plusieurs événements furent organisés à Barcelone, visant à réhabiliter sa mémoire et son œuvre. Le recteur de l'université, Fabián Estapé, en fut le principal artisan : c'est sous son impulsion, en 1971, que la deuxième édition de la *Théorie générale de l'urbanisation*, accompagnée d'une biographique de Cerdá, vit enfin

[157] Voir WINKELS, Edwin, « Una plaza sin nombre, pero la llaman Cerdá », *in El Periódico*, 17 septembre 2010.

le jour, tandis qu'il ne restait de la première édition que quelques exemplaires seulement, miraculeusement échappés de la fureur de Domènech i Montaner. C'est également en 1971 que furent transférés à Barcelone les restes de l'ingénieur catalan[158]. Le même Fabián Estapé les avait repérés à Caldas de Besaya, et après les avoir conservés dans son bureau pendant un an, organisa une cérémonie funèbre pour que Cerdá dispose enfin d'un monument à son nom, au sein du cimetière de Montjuïc. La pierre tombale, de marbre blanc, reproduit en trois dimensions une zone de l'*Eixample*, tel que Cerdá lui-même l'avait imaginé. Il s'agit, aujourd'hui encore, du seul monument de Barcelone à la mémoire de Cerdá.

[158] SUST, Toni, « La tumba de Ildefons Cerdà », *in El Periódico*, 19 novembre 2017.

Tombe d'Ildefonso Cerdá, cimetière de Montjuich.

Chapitre 2. Idée urbanisatrice et aménagement du territoire

« L'idée urbanisatrice », comme l'indique clairement la trajectoire biographique d'Ildefonso Cerdá, s'est construite patiemment, progressivement, mais régulièrement et, pourrait-on dire, logiquement, depuis ses années de formation jusqu'à sa mort. Véritable obsession, Cerdá n'eut de cesse d'y revenir, d'en développer les différentes facettes théoriques tout en tâchant d'en éprouver la portée opérationnelle comme le suggère le sous-titre de la *Théorie générale de l'urbanisation*, puisqu'il s'agit, selon les mots de l'auteur, de mettre en « application » les principes et la doctrine dans le contexte de l'extension de la ville de Barcelone. La théorie de l'urbanisme semble de ce fait indissociable d'une pratique de l'aménagement, comme si l'une et l'autre se nourrissaient mutuellement. Cerdá fut observateur autant qu'acteur de son époque, à la fois analyste de la société industrielle et concepteur d'une nouvelle morphologie du territoire, caractérisée par un mouvement permanent, lui-même induit par l'utilisation de la vapeur et par la multiplication des réseaux de communication, en particulier le chemin de fer et le télégraphe. Ces innovations technologiques constituent des éléments déterminants, pour ne pas dire déclencheurs, de « l'idée urbanisatrice » telle qu'elle s'est développée chez Cerdá, car il y vit un moyen de « connecter » les villes entre elles et de désenclaver les campagnes.

2.1. La vapeur et le mouvement

La Théorie générale de l'urbanisation débute par un éloquent éloge de l'énergie à vapeur, où Cerdá, replongeant dans ses souvenir, fait référence à certains épisodes de sa vie qui eurent une importance majeure dans le développement de sa pensée :

> *Né dans le premier tiers de ce siècle, à une époque où la société espagnole s'avérait encore relativement attachée à ses anciennes habitudes d'immobilisme, je me souviens de la* profonde impression *que me fit l'application de la vapeur à l'industrie, lorsque très jeune encore, j'en vis pour la première fois un exemple à Barcelone.*

Peu de temps après, ayant déjà effectué un voyage en mer sur un bateau à voile, j'entrepris une petite traversée sur un bateau à vapeur ; et je n'ai pu oublier non plus la nouvelle surprise *qu'il me fut offert de voir ce même moteur que j'avais contemplé sur une machine spéciale clouée et fixée sur un sol immobile, donnant une impulsion à un grand nombre de machines elles aussi fixes et stables dans un milieu identique, ne nécessiter ici ni sa propre stabilité, ni celle des objets qu'elle devait faire fonctionner, ni celle du milieu dans lequel ces objets devaient être mus ; au contraire, le moteur, le mécanisme, les objets et le milieu, tout remuait en même temps, et aboutissait finalement à un système complet de mouvement et de locomotion plus important, plus fiable, plus rapide et plus commode que tous ceux que l'on avait connus précédemment.*

Un peu plus tard, en 1844, quelques années après être sorti de l'École spéciale des Ingénieurs des chaussées, des canaux et des ports, quand déjà le goût de la réflexion s'était emparé de moi et m'avait poussé à mener quelques études autour de la philosophie sociale, je dus entreprendre une excursion dans le Midi de la France, où j'eus l'occasion de voir pour la première fois une application pratique de la vapeur à la locomotion terrestre, et je ressentis pour la troisième fois cette impression *qui raviva en moi le souvenir des deux précédentes.*[159]

Trois expériences fondamentales sont relatées ici : la première, à Barcelone, où Cerdá découvrit le fonctionnement industriel de la machine à vapeur ; la seconde lors d'un voyage en mer sur un bateau à vapeur ; la troisième à Nîmes (en 1844), où, après avoir étudié le mécanisme de la machine à vapeur à l'École des ingénieurs des chaussées, des canaux et des ports, il put observer le fonctionnement d'un train. La question de la machine à vapeur et de ses origines était à l'époque assez sensible en Espagne, d'une part parce que certaines innovations, en particulier dans l'exploitation des mines, avaient vu le jour au XVIIe siècle dans la Péninsule grâce aux travaux de Jerónimo de Ayanz y Beaumont[160] ; d'autre part, en raison des affirmations d'un archiviste de Simancas, Tomás González Hernández (1780-1833), qui prétendit qu'un navigateur

[159] TGU, « Au lecteur ». Nous soulignons.
[160] Jerónimo de Ayanz y Beaumont (1553-1613) fut soldat, artiste et inventeur espagnol. Il mit au point, au début du XVIIe siècle, une technique d'extraction minière basée sur l'utilisation de la vapeur.

espagnol, Blasco de Garay, avait dès le XVIe siècle, expérimenté dans le port de Barcelone un navire propulsé à la vapeur[161]. Dans une Espagne qui déjà accusait un retard technologique certain vis-à-vis des puissances européennes, un ingénieur comme l'était Cerdá ne pouvait qu'être attentif aux réalisations de son pays, d'autant que le propos cité ci-dessus fait explicitement référence à « l'immobilisme » de la société espagnole d'ancien régime. En tout état de cause, en Espagne comme ailleurs, la vapeur était le symbole de la transformation du monde, des méthodes de travail, des moyens de production, des modes de transport, et annonçait l'avènement d'une ère nouvelle, qui accomplirait la promesse cartésienne de domination de la nature par l'homme. Chez Cerdá toutefois, les applications de l'énergie à vapeur prennent un sens particulier dans la mesure où sa fascination venait d'abord et avant tout de l'impression de mouvement permanent aussi bien des machines industrielles que des locomotives ou des navires. Que devenait l'environnement urbain dans un monde mobile par essence ? Comment concilier l'inertie des objets architecturaux qui composent la ville et le mouvement permanent ? Telle fut l'inquiétude fondamentale de Cerdá à partir des années 1840, qui ne le quittera plus jusqu'à sa mort.

2.2. Le train et le nomadisme des populations

Tout comme la vapeur, le train constitua un des symboles forts, ressentis comme tels à l'époque, de la Révolution industrielle. Contrairement à la machine à vapeur dont il n'était nullement spécialiste, Cerdá, comme nous l'avons vu plus haut, eut l'occasion, en sa qualité d'ingénieur, de participer à la réalisation de travaux importants d'ouverture de voies de chemin de fer, tout en se familiarisant avec les systèmes de trains mis au point en particulier en France. Ce qu'il importe de relever ici, c'est la place accordée au train par Cerdá dans son œuvre, comme en témoigne le passage ci-après, extrait de la *Théorie générale de l'urbanisation* :

[161] Voir à ce sujet Tomás González Hernández, « *Carta de Tomás González, en respuesta a una consulta sobre la utilización de un ingenio de vapor para mover las naves, por Blasco de Garay, en 1543* », [Manuscrit] : Madrid, juillet 1826, MSS/12951/10. Document conservé à la Biblioteca nacional de España.

Je connaissais déjà la puissance de la vapeur et son mode de fonctionnement au plan théorique aussi bien qu'au plan pratique, j'avais constaté les effets de sa force motrice sur un bateau, et je connaissais aussi tout le mécanisme des locomotives et leur mode de fonctionnement dans les trains qui circulent sur les voies ferrées, quoiqu'en théorie seulement et grâce aux révélations de mes illustres professeurs de l'École ; si bien que, en ce domaine, rien ne pouvait plus me surprendre. L'impression*, donc, que je ressentis à ce moment, devait avoir une autre cause et concerner un autre objet. Ce qui ici me surprit, bien que mon esprit l'eût imaginé à plusieurs reprises, fut de contempler ces grands trains chargés d'une grande quantité de marchandises, dans lesquels allaient et venaient une multitude de voyageurs de tous sexes, âges et conditions, telles des populations totalement nomades, changeant précipitamment de domicile. Ce spectacle toujours grandiose, nouveau pour moi à cette époque, après la surprise qu'il dut naturellement causer en moi, éleva mon esprit à de très hautes considérations sur le plan social, surtout lorsque j'observai les difficultés avec lesquelles ce troupeau d'hôtes improbables franchissait les portes étroites et se dispersait dans les petites ruelles, à la recherche d'un abri dans les maisons mesquines des vieux quartiers.*[162]

Ce n'est donc pas tant le mécanisme du train qui attira l'attention de Cerdá que l'impact de ce mode de transport sur les déplacements des individus et donc sur l'organisation spatiale des villes comme des campagnes. En d'autres termes, c'est le constat du nomadisme des populations, rendu possible par le train, qui fit passer Cerdá de l'ingénierie civile à l'urbanisme. De ce point de vue, le train permit à Cerdá d'opérer une véritable bascule épistémologique, au point d'élever son esprit, comme il l'écrit, « à de très hautes considérations sur le plan social ». Cela signifie qu'il prit alors la véritable mesure de l'inadéquation entre la configuration de la ville contemporaine et les pratiques et exigences de populations mobiles et consommatrices d'espace. L'idée urbanisatrice est donc indissociable d'une « sociologie des populations » : il ne s'agissait pas seulement, pour Cerdá, d'adapter la ville contemporaine aux nouveaux moyens de transport et aux nouveaux modes de propulsion, mais bel et bien de tenir compte des pratiques des individus et de rechercher ainsi la meilleure adéquation entre les formes urbaines et les exigences vitales de la population, toutes catégories sociales confondues.

[162] TGU, « Au lecteur ».

2.3. L'électricité, le télégraphe et l'harmonie universelle

Outre la vapeur et ses applications, un autre élément majeur, caractéristique de ce que l'on appelle la « seconde révolution industrielle » eut un impact sur la trajectoire d'Ildefonso Cerdá, comme il en fait lui-même mention en évoquant son renoncement à la carrière d'ingénieur :

> *Ce qui me fit prendre cette résolution que je ne considérerais pas comme héroïque, mais qu'il me sera permis je pense de qualifier de courageuse, c'est principalement l'apparition, non pas d'un élément nouveau – car l'électricité qui est ce à quoi je fais allusion, était connue depuis longtemps – mais d'une application nouvelle de cet élément puissant qui, une fois mis entre les mains de la nouvelle civilisation, est susceptible de donner lieu à de nombreuses autres applications encore inconnues à ce jour, et doit précipiter les événements et hâter par conséquent le cours de la transformation si puissamment initiée par les applications de la vapeur.*[163]

Ce n'est donc pas, à l'en croire, la vapeur ni même l'électricité, qui précipitèrent la décision de Cerdá, mais bien une « application nouvelle » de l'énergie électrique, qui le conduisit à consacrer tous ses efforts à l'étude de « l'idée urbanisatrice ». Or, l'application la plus spectaculaire de l'électricité à cette période n'était autre que le télégraphe électrique, innovation technologique majeure à laquelle Cerdá fut de fait particulièrement sensible. Cet aspect assez méconnu de sa vie a été brillamment mis en exergue par Horacio Capel et Mercedes Tadjer qui, dans un article de 1997 intitulé « Cerdá et l'installation du télégraphe en Espagne »[164], soutiennent que « l'on peut affirmer avec certitude qu'après la machine à vapeur, Cerdá considéra le télégraphe comme la seconde grande révolution technique qui devait avoir une influence sur le monde contemporain ».

Consécutivement aux décisions gouvernementales visant à développer le réseau télégraphique sur le territoire espagnol à partir de 1838, Cerdá fut chargé, aux côtés de

---

[163] TGU, « Au lecteur ».

[164] CAPEL, Horacio, TATJER, Mercedes, « Ildefonso Cerdá y la instalación del telégrafo en Barcelona », in *Coloquio sobre « El desarrollo urbano de Montréal y Barcelona en la época contemporánea »*, Universidad de Barcelona, [En ligne] 5-7 mai 1997.

son condisciple Víctor Martí, de réaliser les études topographiques nécessaires à l'installation du télégraphe entre la Catalogne et les Pyrénées comme en témoigne son *Journal* en date du 14 mars 1844 :

> *Courrier du Chef de District me chargeant, en lien avec l'ingénieur D. Víctor Martí, de déterminer les points nécessaires à l'installation d'une communication télégraphique qui traverse ce District, depuis sa limite avec celui de Valence jusqu'à la frontière française.*[165]

Il s'agissait là des travaux préparatoires au déploiement du télégraphe optique, et non du télégraphe électrique, beaucoup plus efficace, et qui avait par ailleurs la faveur des ingénieurs espagnols. On notera au passage que la ville de Barcelone constitua un terreau particulièrement fertile dans ce domaine : comme l'indiquent Capel et Tadjer, nombreux furent les ingénieurs et inventeurs qui exposèrent leurs innovations ou publièrent leurs travaux dans la cité comtale. Cerdá fut indubitablement réceptif à ces évolutions, caractéristiques de la nouvelle civilisation. En effet, le télégraphe offrait un complément essentiel au chemin de fer, et permettait tout à la fois d'abolir les distances physiques et d'accomplir la « communicativité » (*comunicatividad*) consubstantielle, aux yeux de Cerdá, au phénomène urbain. A cet égard, il convient de souligner que Cerdá associe systématiquement le télégraphe et la locomotive, comme s'ils constituaient deux aspects complémentaires d'un même processus. A la page 483 de la *Théorie générale de l'urbanisation*, il insiste sur l'impact de ces moyens de communication sur la perception des distances :

> *en cette époque où disparaissent les unes après les autres toutes les barrières qui auparavant séparaient les nations et les faisaient se considérer comme des ennemies,* l'électricité et la vapeur, le télégraphe et les trains de chemin *de fer abolissent les distances, établissent des relations plus fréquentes, continues, intimes entre les régions les plus éloignées, et impriment à l'humanité une tendance marquée et sensible, un élan irrésistible vers l'unité universelle.*[166]

---

[165] *Indices cronológicos*, p. 634.
[166] TGU, p. 483. Nous soulignons.

A la page 650, il évoque la « domestication », la « démocratisation » dirait-on de nos jours, de ces innovations technologiques, en insistant sur le fait que le temps est désormais devenu un paramètre essentiel dans le fonctionnement de la société :

> *(…) depuis que le télégraphe électrique s'est mis au service de l'individu, le temps ne se calcule plus par jours ni par heures, mais par minutes ou par instants ; tout doit aller au rythme de ses exigences, et tout fonctionne ainsi, car* aux côtés du télégraphe, il y a les trains de chemin de fer *; partout l'on constate une certaine harmonie ; partout, excepté dans le fonctionnement urbain, dans ses relations avec l'extérieur, puisque celui-ci se voit interrompu pendant quelques heures la nuit.*[167]

A la page 811, après avoir souligné les exigences de la locomotive et la nécessité de rendre cet outil plus maniable et plus « docile », il précise que

> *son auxiliaire, le télégraphe électrique, s'est déjà beaucoup popularisé, tant et si bien qu'il ne lui manque qu'un pas, pourrait-on dire, pour un usage domestique ou individuel, comme il le fera à notre avis dans un très proche avenir.*[168]

A la page 812 enfin, il replace la locomotive et le télégraphe dans le contexte de l'aménagement du territoire espagnol :

> *Comment était-il possible que les administrations et les villages contemplent avec indifférence le surprenant développement du mouvement constaté dans les campagnes et les villes sous l'impulsion de la locomotive et du télégraphe ?*[169]

Locomotive et électricité vont donc de pair, d'autant que, lorsqu'il s'agissait de construire une voie ferrée, une ligne électrique était très souvent installée le long des voies. Les deux chantiers étaient alors menés simultanément, le réseau électrique servant à la fois les intérêts industriels, gouvernementaux et particuliers. En atténuant les distances et les durées de transport, en rétrécissant l'espace-temps des individus, ces

---

[167] *Ibid*., p. 650. Nous soulignons.
[168] *Ibid*., p. 811.
[169] *Ibid*., p. 812.

avancées technologiques accélèrent le rythme et le mouvement de la société, et bouleversent les relations entre la ville et la campagne. En définitive, l'une comme l'autre sont les éléments déterminants qui viennent rompre l'immobilisme séculaire des campagnes et des villes.

Sur le plan politique, le télégraphe constitua une des priorités nationales dans la décennie 1850, à une époque où Cerdá siégeait lui-même à l'assemblée des députés aux Cortes. Selon un rapport sur le projet de loi relative à l'installation d'un système complet de télégraphes électriques, exposé aux Cortes le 23 mars 1855,

> *Savoir quasi instantanément tout ce qui se passe aux points les plus distants des centres d'action ; pouvoir agir immédiatement sur eux ; prévenir, diriger, encourager ou réprimer dès que cela s'avère nécessaire tous les événements qui surviennent, qu'ils soient bons ou mauvais pour le pays, subvenir aux besoins les plus pressants, protéger les frontières, accélérer et améliorer l'efficacité des relations administratives et diplomatiques : telle est la suprême vocation et la haute fonction confiée au télégraphe électrique.*[170]

Par ailleurs, le contexte barcelonais, de même que l'implication du corps des Ingénieurs des Chaussées, des Canaux et des Ports dans les problématiques liées au déploiement du réseau télégraphique sur le territoire espagnol, dont on trouve de nombreux échos dans la *Revista de Obras Públicas* ne laissent aucun doute sur le niveau d'information technique dont pouvait disposer Ildefonso Cerdá, en sa qualité d'Ingénieur et d'élu aux Cortes, à la fois sur le télégraphe et sur le chemin de fer. On notera au passage qu'il était lui-même un utilisateur régulier du télégraphe, comme en témoigne son *Journal*.

Ce qu'il importe de souligner ici, c'est la conscience aiguë qu'avait Cerdá de l'impact urbanistique du télégraphe, qui permettait non seulement de mieux connecter les villes entre elles et de désenclaver les campagnes, mais encore de redistribuer les fonctions productives en dissociant les centres décisionnels implantés en ville et les usines de fabrication, repoussées en périphérie. Dans un document essentiel de 1855, connu sous

---

[170] *Diario de las Sesiones de las Cortes*, Legislatura 1854-856, Apéndice sexto al nº 113, pág. 3209.

le titre *Mémoire de l'avant-projet d'extension de Barcelone*, Cerdá évoque l'aménagement de deux lignes télégraphiques installées à Barcelone dans les années 1850-1854 :

> *Un autre besoin, de nos jours, concerne la rapidité des communications entre certains établissements industriels, au moyen du télégraphe électrique. Il en existe deux exemples précis dans cette ville [Barcelone], le premier entre le Café des Sept Portes et la station ferroviaire du Nord ; le second entre les deux ateliers de la fonderie des bronzes et métaux, l'un étant implanté à Grácia, l'autre à Barcelone*[171].

Cerdá savait pertinemment que l'accélération de la circulation de l'information allait de pair avec celle des personnes et des marchandises, et que la configuration des villes en serait totalement bouleversée. La vieille Barcelone de 1854, encore ceinte de hautes et larges murailles, aux rues étroites et sinueuses, était à ses yeux le symbole même d'un monde révolu, que les technologies nouvelles et les exigences de la société industrielle allaient balayer définitivement. Car l'ère nouvelle serait celle de la *communicativité* et du mouvement, qui gommerait les antagonismes, déboucherait sur l'harmonie et la paix universelles et unirait en définitive la ville et la campagne. L'« idée urbanisatrice » de Cerdá correspond donc, à l'origine, à l'intuition, certes étayée sur des réalités techniques, sociales et urbanistiques, que l'humanité de l'époque se trouvait à un tournant de son histoire et qu'une nouvelle civilisation allait introduire un ordre nouveau, fondé sur « l'unité universelle », c'est-à-dire la cohérence des formes urbaines, la fluidité des mouvement et l'harmonie des peuples. On pourrait dans cette mesure, pour paraphraser Sartre, affirmer que, pour Ildefonso Cerdá, l'urbanisme fut un humanisme.

2.4. Vers un urbanisme des réseaux

L' « idée urbanisatrice » de Cerdá, c'est-à-dire la recherche de l'essence de la ville, notamment dans sa forme contemporaine, s'orienta vers la notion de « réseau ». Comme

[171] CERDÁ, Ildefonso, *Ensanche de la ciudad de Barcelona. Memoria descriptiva de los trabajos facultativos y estudios estadísticos hechos de orden del Gobierno y consideraciones que se han tenido presentes en la formación del ante-proyecto para el emplazamiento y distribución del Nuevo Caserío* (1855), Edición del Ministerio para las Administraciones Publicas y Ayuntamiento de Barcelona, 1991, vol. I., p. 87-88.

Gabriel Dupuy l'avait pressenti dans le texte introductif accompagnant l'extrait de la *Théorie générale de l'urbanisation* qu'il publia en 1989, « l'œuvre de Cerda est particulièrement intéressante en ce qu'elle fait apparaître très tôt dans l'histoire une conception quasiment moderne du réseau »[172]. Il est certain qu'Ildefonso Cerdá attacha une importance considérable à la circulation en ville, à la connexion des voies, aux relations entre voies principales et voies secondaires, à la trame urbaine en somme, au point d'inverser la perception traditionnelle de la ville. Celle-ci n'est plus considérée comme un ensemble d'objets bâtis, mais comme un tissu de relations. Ce qui est premier, ce n'est donc pas le paysage architectural, mais la trame sur laquelle celui-ci se construit. Il s'agit bel et bien d'« une pensée de l'urbanisme des réseaux », pour reprendre la formulation de Francesc Magrinyà[173], car ce qui « fait » la ville, c'est la « communicativité » (*comunicatividad*) : la ville est par essence, un réseau de communications entre individus, entre familles, entre populations.

Ce qu'il importe de souligner ici, ce n'est pas tant l'apport technique de Cerdá sur le génie civil que ses développements philosophiques sur le concept essentiel de « voirie universelle » ou « viabilité universelle » (*viabilidad universal*), tel qu'il fut notamment exposé dans la *Théorie générale de l'urbanisation* :

> *La population enfermée dans une urbe, quelle que soit l'étendue de son enceinte, mènerait une vie misérable, étriquée, inutile, elle mourrait d'inanition si elle n'était en communication plus ou moins directe avec le reste de l'humanité, au moyen de ces grandes voies qu'offre la nature, d'abord à l'état sauvage mais toujours grandiose, et que plus tard l'homme a perfectionnées et exploitées avec le plus grand soin.*
>
> *Ces grandes voies naturelles que l'homme primitif et nomade a parcourues, à la recherche d'un endroit où s'arrêter et s'installer, ce sont les défilés et les canyons, les rivières, avec leurs bassins et leurs affluents, et finalement, la mer elle-même, dans toute son étendue multidirectionnelle. Il n'y a de ville au monde qui ne soit*

[172] Cerda Ildefonso, Dupuy Gabriel (préface), *De las vias urbanas o calles*, in *Flux*, numéro spécial, 1989. pp. 25-44.

[173] MAGRINYÀ, Francesc, « Les propositions urbanistiques de Cerdá pour Barcelone [Une pensée de l'urbanisme des réseaux] », in *Flux*, n°23, 1996, p. 5-20.

environnée, de près ou de loin, de quelqu'une de ces voies qui relient sa vie à celle de l'humanité, et dont elle tirerait de longue date son origine, et avec lesquelles, par conséquent, ses voies intérieures doivent être matériellement liées.[174]

On notera l'importance fondamentale de ce texte pour notre propos, car Cerdá établit ici clairement la jonction entre le concept d'« urbe » et celui de « nature ». L'urbe, c'est-à-dire l'organisation de l'habitat humain, est indissociable de la topographie, c'est-à-dire du relief et des possibilités terrestres, fluviales ou maritimes de circuler. En cela, il ne saurait y avoir opposition fondamentale entre ce qui relève de l'urbanisation et ce qui relève de la nature : la première se fonde nécessairement sur la seconde, dont elle doit intégrer les contraintes et les atouts. On pourrait croire que la nature est, par essence, urbaine en ce qu'elle offrit, comme Cerdá l'affirme, les premiers habitats, les premier refuges aux hommes primitifs. La nature comme « œcoumène », en somme, comme lieu hospitalier où l'homme établit sa demeure. Mais l'idée développée ici par Cerdá est différente dans la mesure où ce qui fait le lien entre l'urbe et la nature, c'est non pas l'habitat, mais le réseau viaire. En définitive, les espaces urbains et naturels ne diffèrent pas d'un point de vue ontologique : ils sont reliés l'un à l'autre par des voies de communication et constituent l'un comme l'autre des réseaux. La différence vient du fait que l'homme a su « perfectionner » et « exploiter » ce que lui offrait la nature. L'urbe, aux yeux de Cerdá, ce n'est donc autre chose qu'une nature perfectionnée par l'homme.

On comprend dès lors pourquoi il accorda une telle importance aux réseaux dans la ville contemporaine, en portant son attention non seulement sur les voies de circulation, dont les caractéristiques techniques font l'objet d'immenses développements dans son œuvre (profils longitudinaux et transversaux, largeur, longueur, liaisons, etc.), mais encore sur l'ensemble des « réseaux divers », pour reprendre l'expression consacrée, à savoir les eaux usées et les égouts, le réseau électrique (dont il préconisait déjà l'enfouissement), le gaz de ville, et le télégraphe évidemment. Convaincu de l'essence réticulaire de la nature à travers le cycle de l'eau, la croissance des être vivants et le mouvement inhérent à ce qui est « naturel », Cerdá eut l'intuition, comme nous le verrons, que la ville devait nécessairement imiter la nature et s'organiser de ce fait en réseau.

---

[174] TGU, p. 269 s.q.

2.5. Le concept d'*urbe*

Derrière la réflexion menée par Cerdá sur le phénomène urbain se dessine une définition possible de la « ville ». Nous y mettons des parenthèses car Cerdá lui-même s'est affranchi de ce terme, lui préférant un néologisme, plus proche à ses yeux de la réalité dont il voulait rendre compte, à savoir l'« *urbe* ». Ce mot, forgé à partir du latin *urbs*, est sans doute le concept majeur de sa pensée.

> *En ce qui concerne le mot urbe, que j'utilise également fréquemment, je dirais que son adoption fut une nécessité, parce que notre langue ne m'en apportait pas d'équivalent pour mon objet. Pour y désigner un groupe de constructions, nous disposons des mots cité, ville, village, lieu-dit, bourgade, paroisse, hameau, ferme, maison de campagne, mais toute cette série de noms est destinée à signifier les différentes hiérarchies qui se forment entre les groupes d'habitations en fonction de leur nombre, de leur importance et de leur taille, et dénotait auparavant aussi la diversité des droits, des privilèges, des immunités et prérogatives prévus par les codes municipaux, lettres au peuple et autres grâces de nos monarques, dont jouissait chaque groupe. Et comme souvent, je me suis vu contraint d'exprimer simplement et génériquement un groupe d'édifices, sans aucun rapport concret avec leur importance, à laquelle les principes fondamentaux de l'urbanisation sont presque totalement indifférents, ni avec leur hiérarchie, que la science urbanisatrice ne reconnaît et ne peut reconnaître. Dans cette situation, pour éviter le recours au mot peuplement, nom générique qui désigne dans notre langue tout ensemble de maisons habitées, et qui souffre de l'inconvénient, rédhibitoire pour mon objet, de signifier en même temps l'ensemble des personnes qui peuplent un pays, une région, une cité ou une bourgade, et ne pouvant pas non plus employer le mot village, dont la polysémie le rend plus ambigu encore que le peuplement, je me suis vu obligé de recourir au terme latin urbe, en l'appliquant au sens le plus large et le plus générique possible.*[175]

Dans ce passage essentiel de la *Théorie générale de l'urbanisation*, Cerdá pose véritablement le champ d'investigation qui est le sien : contrairement aux appellations

[175] TGU, p. 30-31.

courantes, le terme *urbe* désigne tout regroupement d'édifices, indépendamment de toute considération quant à leur taille ou à leur administration. Alors en effet que le mot « cité » repose sur un fondement juridique, à savoir le statut de *civis*, de citoyen, l'*urbe* ne renvoie à aucune réalité qui lui serait extérieure et ouvre à ce titre un champ nouveau correspondant à l'étude du phénomène urbain lui-même. Cerdá se livre ainsi à ce que l'on pourrait appeler avant l'heure une « phénoménologie » de la ville : il en explore les différentes manifestations, dans l'espace comme dans le temps, et tente d'en extraire des invariants. Qu'est-ce qui « fait » donc ville ? Quelle est l'essence de l'*urbe* ? Telle est la question fondamentale, pour ne pas dire ontologique, qui guide la *Théorie générale de l'urbanisation* et qui aboutira *in fine* à la construction d'un modèle territorial qui prendra la forme de « l'urbanisation ruralisée ». En s'interrogeant sur l'essence de la ville, sur la « nature urbaine » donc, Cerdá ne s'en tient pas à une description architecturale ou fonctionnelle du bâti : il associe en effet, dans une perspective rousseauiste, la notion d'urbanisation à celle de « sociabilité », qu'il considère comme l'un des deux sentiments prédominants dans le cœur de l'homme, l'autre étant le désir d'indépendance et la « liberté individuelle ». Or, la traduction urbaine de la sociabilité humaine, ce sont les voies de circulation : les passages, les chemins, les routes, les voies, les rues, les avenues, les boulevards.

> *Ces voies de communication entre les logements formèrent le premier spécimen d'urbanisation combinée, c'est-à-dire une urbanisation au service de la sociabilité, parce qu'elle efface les distances qui séparent l'homme de l'homme et la famille de la famille ; elle les met toutes et tous en contact réciproque et forme le trait d'union entre les parties élémentaires de cette même urbanisation, elle fait de toutes ces parties un ensemble, un tout harmonique, rempli d'animation, de vie et de progrès. C'est cet ensemble que nous appelons urbe.*[176]

L'*urbe*, ce n'est donc pas seulement le regroupement d'édifices ; c'est un « tout harmonique, rempli d'animation, de vie et de progrès » dont la sociabilité assure la cohésion d'ensemble et dont le principe, comme nous le verrons ci-après, est le mouvement.

[176] TGU, p. 112.

2.6. L'idée urbanisatrice comme utopie ?

L'idée urbanisatrice de Cerdá s'est développée, comme on l'a vu, dans un contexte historique particulier, caractérisé par certaines innovations majeures – l'utilisation de la vapeur, le train, l'électricité, le télégraphe – qui eurent un impact considérable sur la configuration des villes et des campagnes. On aurait tort toutefois de croire que l'urbanisme selon Cerdá se limite – même si cet apport ne doit pas être minimisé – aux « sciences de l'ingénieur », c'est-à-dire au génie civil. Certes, Cerdá est un ingénieur, un homme de l'art, un « bâtisseur ». Il est aussi, et peut-être avant tout, un théoricien de la ville contemporaine. Aussi sa pensée dépasse-t-elle très largement le domaine technique et emprunte énormément à ce que l'on appelle aujourd'hui les « sciences humaines » : l'aménagement des villes doit en effet reposer sur des considérations économiques, sociologiques, démographiques et, bien évidemment, statistiques. C'est là le tout le sens des recherches qu'il entreprit à partir de 1855 autour de la classe ouvrière à Barcelone. Comme l'écrit Steeve Sabatto, « Cette enquête [i.e. *La condition ouvrière à Barcelone en 1856*] n'est pas une enquête sociologique traditionnelle, car pour la première fois elle met en évidence l'interaction entre des paramètres spatial et socio-démographique urbain par l'introduction de l'instrument statistique »[177]. Sans doute puisa-t-il inspiration dans l'œuvre de Laureano Figuerola qui, quelques années plus tôt, publia une *Estadística de Barcelona* (1849), où il anticipait l'impact social de l'industrialisation. On sait par ailleurs l'engagement qui fut le sien lorsqu'il prit fait et cause pour les ouvriers pendant les manifestations de 1855. On peut dès lors se demander si « l'idée urbanisatrice » de Cerdá ne comporterait pas un volet politique, et si derrière l'entreprise scientifique que constitue la *Théorie générale de l'urbanisation*, Cerdá le libéral n'exprimerait pas en définitive une vision idéalisée, voire « socialiste » au sens marxiste du terme, de la société. L'intéressé s'en défend :

> *A la génération présente, avec son esprit de positivisme pratique, on ne doit et on ne peut rien offrir qui, en plus d'être raisonné comme il se doit, ne réunisse toutes les conditions nécessaires pour une réalisation immédiate et rapide. Les célèbres*

[177] Steeve Sabatto, « L'interprétation de la trame urbaine par Idelfonso Cerdà à la ville industrielle barcelonaise : entre innovation et exégèse », Fabula / Les colloques, La Ville au pluriel, 15 septembre 2007.

inventeurs et utopistes des XVIe, XVIIe et même du XVIIIe siècle seraient la risée de notre époque.[178]

Qui sont ces inventeurs et utopistes des siècles passés auxquels fait allusion Cerdá, sinon Thomas More (1478-1535), Jonathan Swift (1667-1745), Voltaire , Bernardin de Saint-Pierre ou, plus près de lui, Charles Fourier (1772-1837) et Etienne Cabet (1788-1856) ? On sait en effet que ces deux derniers eurent une influence très importante en Espagne, notamment à Barcelone. En 1836, le libéral Juan Abreu publia dans le journal *El Vapor* une série de cinq articles directement inspirés de la pensée fouriériste. Dans la même veine, Narcisse Monturiol[179], qui fut l'ami d'Ildefonso Cerdá, contribua quant à lui très activement à la diffusion des idéaux de Cabet, à travers la revue communiste *La Fraternitat*, publiée à Barcelone entre 1847 et 1848. C'est également à cette époque qu'une colonie icarienne s'établit à Barcelone, dans le quartier du Poblenou, au nord-est de la vieille ville. Ce quartier, surnommé le « Manchester catalan », vit s'installer un très dense tissu industriel, qui fut totalement détruit à partir de 1987 dans la perspective des Jeux olympiques de 1992. La pensée de Cerdá s'est nécessairement forgée au contact de ces pensées utopiques, y compris pour s'en démarquer. La première partie de la *Théorie générale de l'urbanisation*, qui raconte l'histoire d'une colonie humaine évoluant dans un environnement qui rappelle étrangement la topographie de la plaine barcelonaise, s'inscrit *de facto* dans la tradition des fictions narratives ou philosophiques en vogue au XVIIIe comme au XIXe siècle.

Cerdá, sans doute malgré lui, est bel et bien l'héritier des Lumières. Mais c'est la pensée « positive » et « scientiste », celle notamment de Saint-Simon (1760-1825), voire d'Auguste Comte (1798-1857) qui transparaît dans ses écrits. Comme eux, Cerdá ne peut se résoudre à abandonner les principes constitutifs de la modernité capitaliste et industrielle : le respect de la propriété privée, le primat de la science dans l'organisation des sociétés, le déploiement inévitable (et salutaire) de la civilisation industrielle. Chez

---

[178] CERDÁ, Ildefonso, cité par MAGRINYÀ, Francesc, « El ensanche y la reforma de Ildefons Cerdà como instrumento urbanístico de referencia en la modernización de Barcelona », in *Scripta Nova, Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*, Universidad de Barcelona, Vo. XIII, n°296, 1er août 2009.

[179] Narcisse Monturiol (1819-1885) : ingénieur, inventeur, journaliste et homme politique espagnol. Il fut l'un des principaux promoteurs de la pensée d'Etienne Cabet dans la Péninsule ibérique. Il est également connu comme l'inventeur du premier submersible à propulsion humaine, l'Ictíneo.

lui, nulle aspiration fouriériste à l'égalité parfaite ni au communisme absolu ; pas de phalanstères ni d'Icarie. Cerdá s'appuie sur des données démographiques, sociologiques, géographiques et économiques pour imaginer la ville nouvelle, dans une optique certes « socialiste », mais au sens réformiste du terme : il s'agit en effet d'imaginer la ville du futur comme une réponse aux lacunes urbanistiques effectivement constatées, de corriger des inégalités sociales criantes, mais aucunement de fonder *ex nihilo* une société nouvelle et révolutionnaire. Au-delà du culte de la science, l'influence saint-simonienne se lit également chez Cerdá dans la notion de « communicativité », d'« harmonie universelle », d'« association » et, pour reprendre l'expression de Pierre Musso, de « philosophie des réseaux »[180].

Pour forger la nouvelle « science urbanisatrice », Cerdá puise à de multiples sources, sans forcément les citer. Quelques textes permettent toutefois d'identifier ses principales références. Le tableau ci-après, construit à partir de la classification disciplinaire évoquée par Cerdá dans son *Indice cronológico* d'une part, dans la bibliographie incluse dans la *Théorie de la Construction des Villes* d'autre part, permet de situer l'environnement intellectuel dans lequel s'est développée l'idée urbanisatrice.

	***Théorie de la Construction des Villes* (1859)**	***Index chronologique (1875)***
Architecture	- Pi y Arimón, *Barcelona antigua y moderna* - Bofarull, *Guia-Cicerone de Barcelona* - A. J. Du Pays, *Itinéraire descriptif, historique et artistique de l'Italie*, Paris, 1855 - Adolphe Joanne, *Itinéraire descriptif et historique de l'Allemagne*, Paris, 1854 - Ernesto Breton, *Monumentos de todos los pueblos diseñados con presencia de los documentos mas modernos*, Barcelona, 1846	Vitruve Léonce Reynaud
Droit		Solon

[180] Voir à ce sujet MUSSO, Pierre, *Télécommunications et philosophie des réseaux. La postérité paradoxale de Saint-Simon*, Paris : PUF, 1998.

		Jérémy Bentham
Organisation des sociétés		Platon Proudhon
Hygiène	- Bails, *Tratado de la conservación de la salud de los pueblos* - Monlau, *¡¡¡Abajo las murallas !!!* - Monlau, *Elementos de higiene pública* - Lévy, *Tratado de higiene pública y privada* - Sovet, *Higiene privada y pública* - Payen, *De las substancias alimenticias*	Hippocrate
Statistiques / géographie	- Madoz, *Diccionario geográfico-estadístico-historico de España y sus posesiones de ultramar*. - Figuerola, *Estadística de Barcelona en 1849*. - Mesonero Romanos, *Nuevo manual histórico-topográfico-estadístico, y descripción de Madrid.* *- Descripciones y planos de las principales ciudades de Europa y de América* - Ximenez de Sandoval, *Memorias sobre la Argeria*	
Administration	- Archivo del Ayuntamiento de Barcelona - Noticias oficiales : Boletines del año 1852 - Say, *Estudios sobre la administración de la ciudad de París* - Pérez, *Memoria sobre el proyecto de nueva población de Vigo*	

Il apparaît, à la lecture du tableau ci-dessus, quelques « lignes de forces » de la pensée de Cerdá :

- l'importance du mouvement hygiéniste, incarné en particulier par Felipe Monlau et par les auteurs français cités par Cerdá (Lévy, Sovet, Payen) ;
- la marque, à travers la géographie et la statistique, de la pensée positiviste.

On notera également l'évolution, entre 1859 et 1875, du « référentiel » cerdanien : alors que la *Théorie de la Construction des Villes* s'appuie sur des auteurs plutôt contemporains, les références du dernier Cerdá, à l'exception notable de Léonce Reynaud et de Joseph Proudhon, se réfèrent à l'Antiquité et à la tradition philosophique, comme si l'idée urbanisatrice, bien qu'étant une science nouvelle, devait s'inscrire dans l'histoire multiséculaire de la pensée. Toutefois, si cette idée urbanisatrice dont on a pu constater la lente et régulière construction au fil des ans, comporte une dimension proprement philosophique, encore faut-il préciser qu'il ne saurait s'agir d'une « utopie » : Cerdá mit en effet un point d'honneur à inscrire son questionnement dans la « réalité du terrain ».

> *Le siècle des concepteurs (proyectistas) est révolu*, écrit-il dans la *Théorie de la viabilité urbaine*, *cette époque naïve où l'on applaudissait la moindre idée ou théorie au grand cœur, sans examiner si elle portait en elle-même le moindre degré de réalisation*[181].

La théorie cerdanienne apparaît dans cette mesure indissociable d'une pratique de l'aménagement urbain : c'est de l'expérience pratique que toute théorie peut être inférée ; inversement, toute théorie a vocation à être appliquée. Si, en définitive, l'extension de Barcelone est assurément une réponse aux questionnements d'Ildefonso Cerdá relatifs à la possibilité d'une ville qui préserverait la santé des habitants, où les inégalités sociales ne se refléteraient pas dans le découpage des quartiers, où l'échelle de l'individu serait compatible avec celle de la société, où l'harmonie serait au cœur du processus d'urbanisation, il n'en demeure pas moins que cet « idéalisme » s'inscrit dans une logique opérationnelle. Le projet d'extension offrit précisément à Cerdá la possibilité de réaliser ce qu'il considérait comme l'essence de la ville. L'*Ensanche* ou *Eixample*, c'est l'*urbe* par excellence.

---

[181] CERDÁ, Ildefonso, *Teoría de la viabilidad urbana*, §1065, cité par MAGRINYÀ, Francesc, « Las influencias recibidas y proyectadas por Cerdá », in *Ciudad y Territorio*, op. cit., p. 99.

2.7. L'idée urbanisatrice : le fil d'Ariane d'une œuvre monumentale

L'œuvre technique d'Ildefonso Cerdá est indissociable de sa production « philosophique ». L'analyse de la précieuse bibliographie cerdanienne établie par Arturo Soria y Puig[182], fait en effet apparaître un mouvement de sa pensée, qui, à partir d'expériences urbanistiques concrètes, cherche à en identifier les principes généraux. C'est ainsi que « l'idée urbanisatrice » s'est progressivement construite : les projets de routes, d'extension, de docks déclenchèrent chez lui une réflexion sur l'origine, la finalité et la morphologie de la ville. On constate toutefois que la « bascule spéculative » de Cerdá s'opère en 1859, quand apparaît sous sa plume le mot « *teoría* », théorie. Alors en effet que ses premiers écrits relèvent davantage de mémoires descriptifs ou techniques[183], les vingt dernières années de sa vie laissent une place de plus en plus importante aux développements spéculatifs, puisqu'il enchaîne la *Théorie de la Construction des Villes*[184] (1859), la *Théorie de la viabilité urbaine*[185] (1861), la *Théorie du lien entre mouvement maritime et mouvement terrestre*[186] (1863), la *Théorie générale de la viabilité urbaine*[187] (1865-1867), la *Théorie générale de l'urbanisation* (1867), ainsi que la *Théorie générale de la ruralisation*, qui resta semble-t-il à l'état de projet.

Contrairement donc à ce que pourrait laisser penser le sous-titre de son *opus princeps* – *Théorie générale de l'urbanisation et application de ses principes et doctrines à la réforme et à l'extension de Barcelone* –, Cerdá n'opère pas du général au particulier, mais au

---

[182] CERDÁ, Ildefonso, SORIA Y PUIG, Arturo, *The five basis of the General Theory of Urbanization*, Madrid: Electa, 1999.
[183] Voir en particulier CERDÁ, Ildefonso, *Proyecto de una carretera arbolada desde Sarriá a Barcelona [Projet de route arborée entre Sarriá et Barcelone]*, 1845, Biblioteca de Catalunya et CERDÁ, Ildefonso, *Ensanche de la ciudad de Barcelona. Memoria descriptiva de los trabajos facultativos y estudios estadísticos hechos de orden del Govierno y consideraciones que se han tenido presentes en la formación del ante-proyecto para el emplazamiento y distribución del nuevo caserío*, 1855 *[Extension de la ville de Barcelone. Mémoire descriptif des études et des enquêtes statistiques menées sur ordre du Gouvernement et considérations qui en découlent concernant l'élaboration de l'avant-projet pour l'emplacement et l'organisation du nouveau quartier].*
[184] CERDÁ, Ildefonso*, Teoría de la Construcción de las Ciudades aplicada al proyecto dereforma y ensanche de Barcelona*, 1859.
[185] CERDÁ, Ildefonso, *Teoría de la viabilidad urbana y reforma de la de Madrid,* 1861.
[186] CERDÁ, Ildefonso, *Teoría del enlace del movimiento de las vías marítimas y terrestres, con aplicación al puerto de Barcelona* [inconnu].
[187] CERDÁ, Ildefonso, *Teoría general de la viabilidad* [inconnu], 1865-1867.

contraire, part de l'expérience pour en inférer des principes généraux. C'est ici que se situe, selon nous, l'apport principal de Cerdá : en procédant par « induction » et non par « déduction », il recherche les « lois » universelles du fonctionnement urbain et ambitionne ainsi d'ouvrir un nouveau champ d'investigation pour la « science » toute nouvelle de l'urbanisation.

Chapitre 3. L'*Ensanche* de Barcelone : la ville dilatée

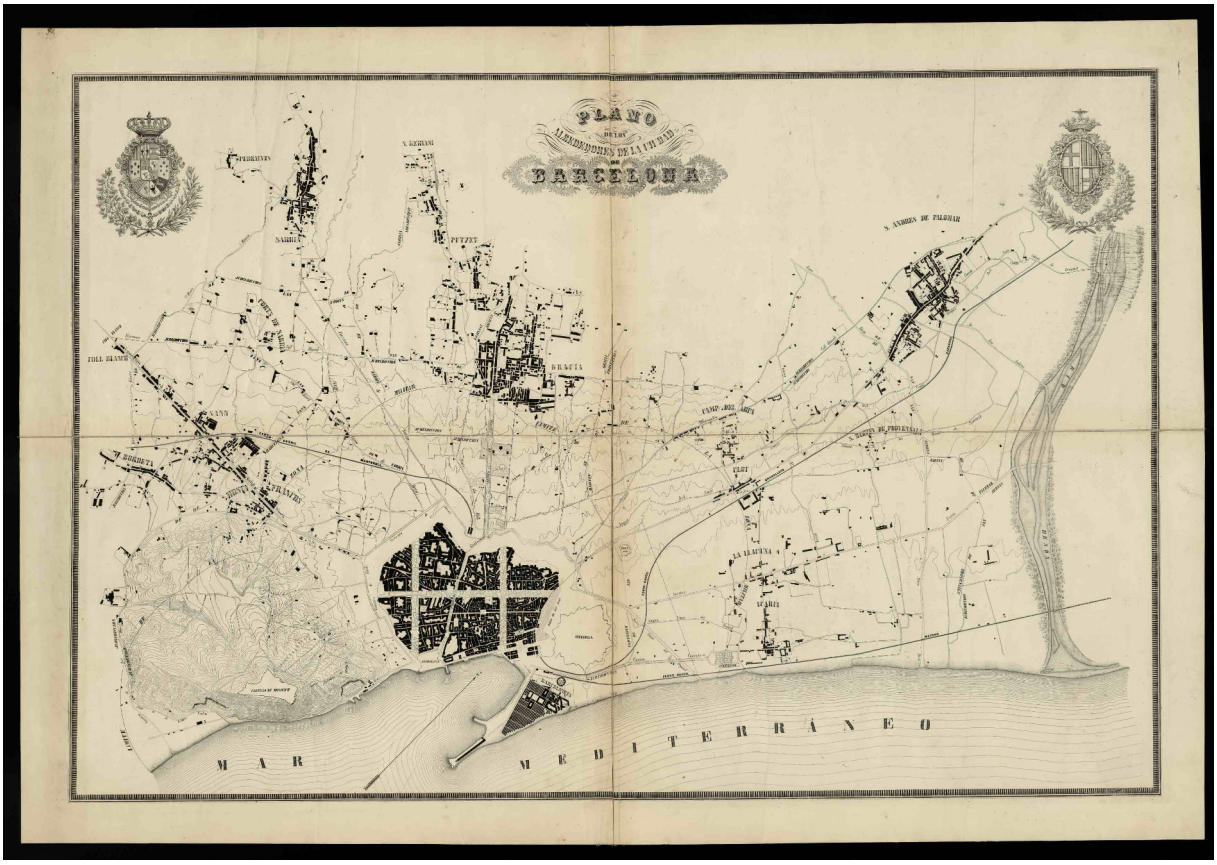
3.1. Le relevé topographique de la plaine de Barcelone

Dès que la décision d'abattre les murailles fut prise par le Ministère de la Guerre[188], la municipalité de Barcelone décida de constituer une commission chargée de préparer le projet d'extension de la ville, composée d'Ildefonso Cerdá (nommé Ingénieur civil des Travaux Publics par le Gouverneur de Barcelone le 5 novembre 1854), de l'ingénieur militaire Salvador Arizón et de l'architecte de la ville, Antonio Rovira i Trias. Le 16 décembre 1854, le Gouverneur de Barcelone, Cirilo Franquet, chargea Ildefonso Cerdá lui-même de procéder au relevé topographique de la ville et de ses abords. Comme il l'indique dans son Journal, Cerdá s'y consacra activement pendant environ un an : le relevé topographique fut en effet remis officiellement aux autorités barcelonaises, puis à l'administration centrale madrilène à la fin de l'année 1855. Il s'agit là de la première version de ce qui deviendrait, quelques années plus tard, le « Plan Cerdá ». Comme l'écrit Manuel de Solà-Morales, « le plan topographique de 1855 focalise l'attention sur le territoire vide en essayant de le rendre présent par le tracé de courbes de niveau, jusqu'à présent presque jamais utilisées en Espagne à une telle échelle. Ce faisant, la ville occupant la surface blanche est, à l'origine, avant tout un périmètre et une étoile au sein d'une composition de relations de rivières, chemins, collines, port et mer, qui sont autant de mailles qui la sous-tendent »[189]. Ce qui allait devenir l'Eixample, ou Extension, n'était certes à l'époque qu'une forme abstraite, qu'une vague zone bien éloignée du futur tracé urbain, mais il faut insister sur le fait que ce relevé topographique fut un moment essentiel dans le cheminement de Cerdá : il est ce à partir de quoi la trame pourra être pensée. Loin de recouvrir la plaine, le dessin de Cerdá l'épouse en effet ; loin de nier la nature, il la dompte et fait d'elle une campagne. Cerdá pense en effet l'espace urbanisé comme la continuité maîtrisée de l'espace naturel, et non comme sa négation.

---

[188] Par ordonnance royale du 12 août 1854.

[189] DE SOLA – MORALES, Manuel, *Cerdá/Ensanche*, Barcelone : Carles Crosas, UPC-ETSAB, 2010, p. 105.



Ildefonso Cerdá, *Plano de los alrededores de la ciudad de Barcelona*, 1855

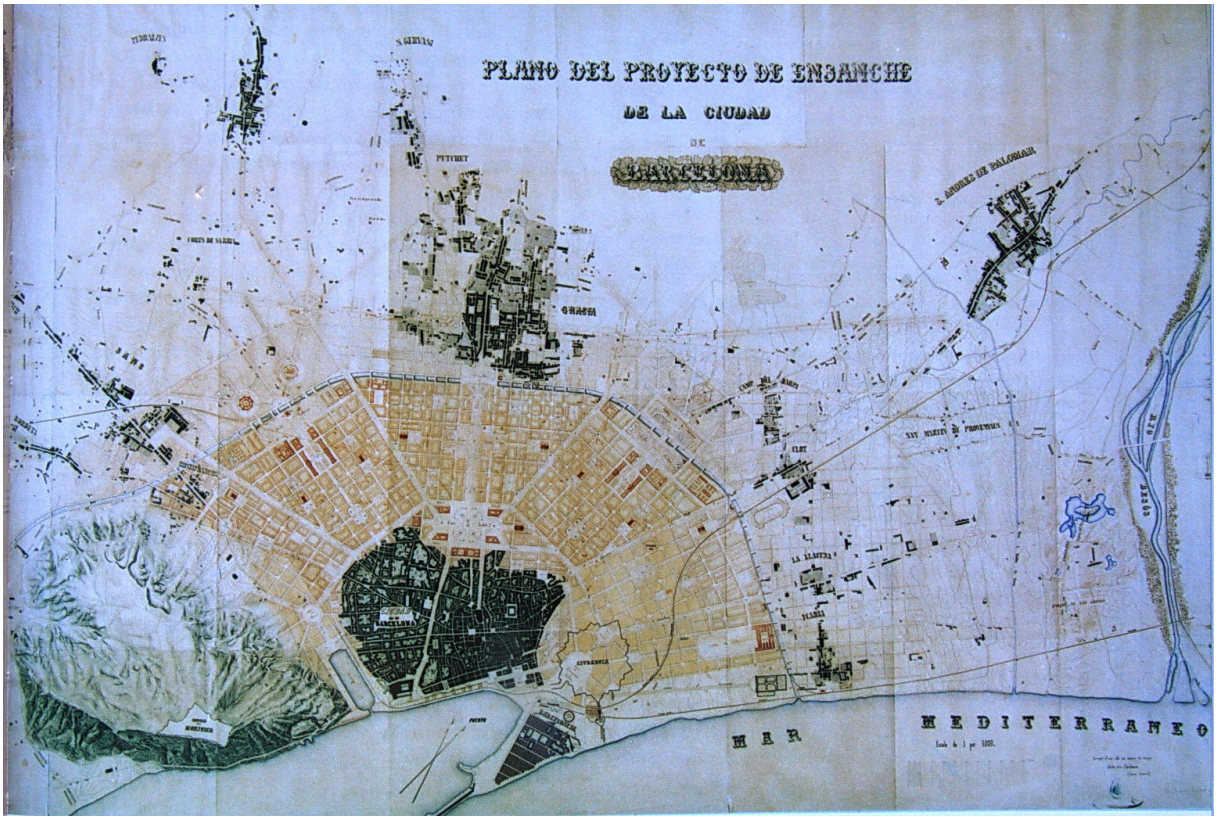
3.2. La bataille de l'*Ensanche*

A l'époque, les questions d'« urbanisme » étaient traitées tantôt par le Ministère de la Guerre, tantôt par celui des Tavaux Publics ; mais en aucun cas par les autorités locales. Deux actes administratifs majeurs vinrent toutefois bouleverser cette répartition des compétences. Le 9 décembre 1858, une Ordonnance royale fut adoptée par le Ministère de la Guerre, selon laquelle Barcelone perdait son statut de place forte[190]. Cela ouvrait de fait la possibilité d'urbaniser la plaine alentour, où toute construction avait jusqu'à présent été interdite. Le 15 avril 1859, suite à la publication d'un décret royal transférant le projet d'extension de Barcelone du Ministère de la Guerre à celui des Travaux Publics, la municipalité de Barcelone lança un concours public pour la réalisation du plan d'extension, sans véritablement disposer de compétences en la matière. Comme l'indiquait le règlement du concours de 1859, les projets devaient être

[190] MARMOLEJO, Carlos, *Barcelona. Breve reseña histórica 1857-2000*, Centro de política de Suelo y Valoraciones, Universitat Politècnica de Catalunya, 2000, p. 9.

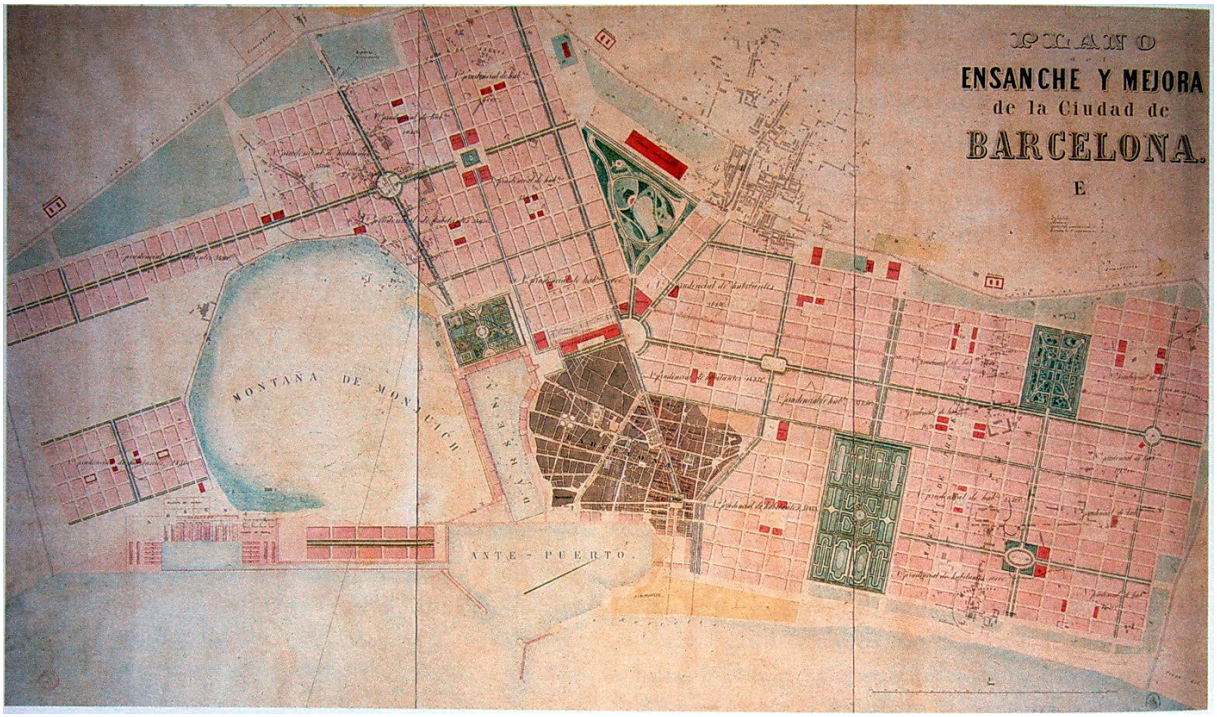
déposés dans des délais très courts, puisque la date limite fut fixée au 30 juillet de la même année. Sans doute la municipalité de Barcelone, en accélérant ainsi la procédure, voulut-elle s'emparer de ce dossier jusqu'alors traité au niveau central de l'État espagnol. Tout se passe alors comme si deux calendriers se superposaient : celui de la municipalité de Barcelone, soucieuse de traiter directement la question de l'*Ensanche* en choisissant elle-même un projet ; celui de l'État, qui disposait des prérogatives en matière d'aménagement, et dont l'un des fidèles serviteurs – Ildefonso Cerdá – avait de longue date réfléchi à la question de l'extension de Barcelone.

Toujours est-il que plusieurs projets furent déposés, dont on trouvera ci-après quelques exemples[191].



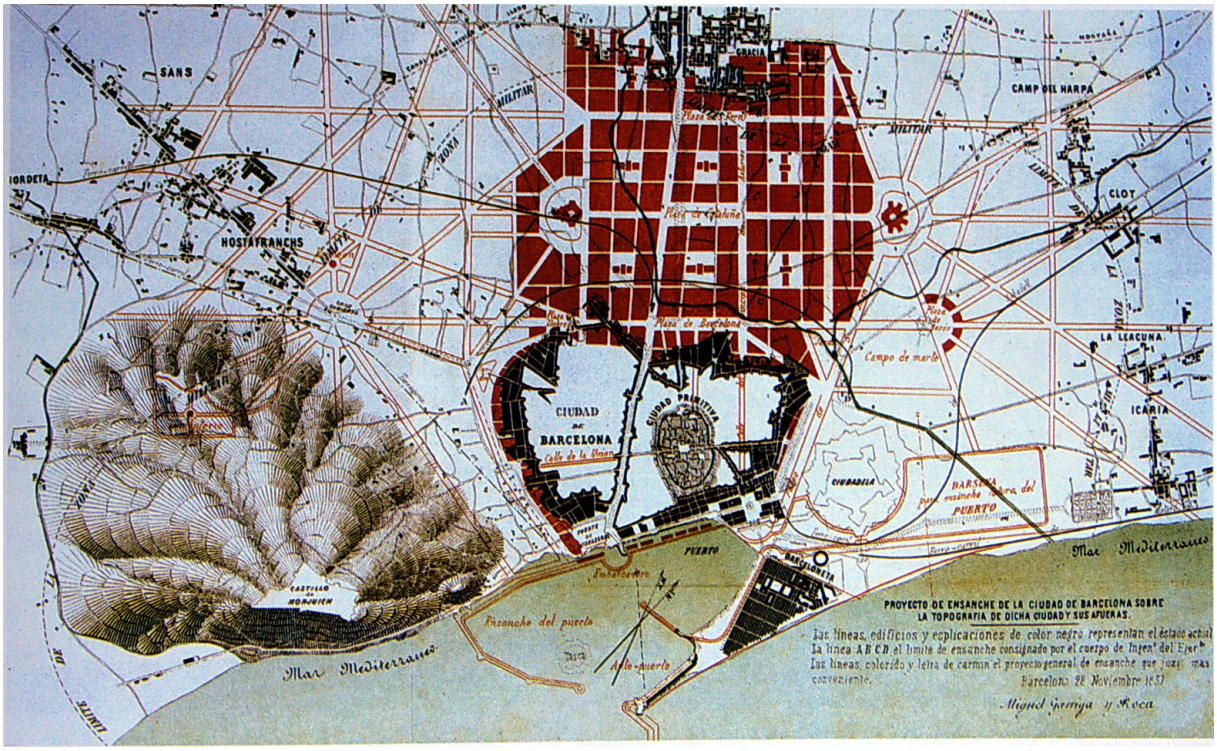
Projet de l'architecte Antonio Rovira i Trias, lauréat du concours

[191] Voir à ce sujet GIMENO, Eva, « La gestación del Ensanche de Barcelona » [en catalan], in COLLECTIF, *Cerdà. Urbs i territori. Una visió de futur*, Barcelone : Editorial Electa i Fundació Catalana per a la Recerca, 1994, p. 155-166.

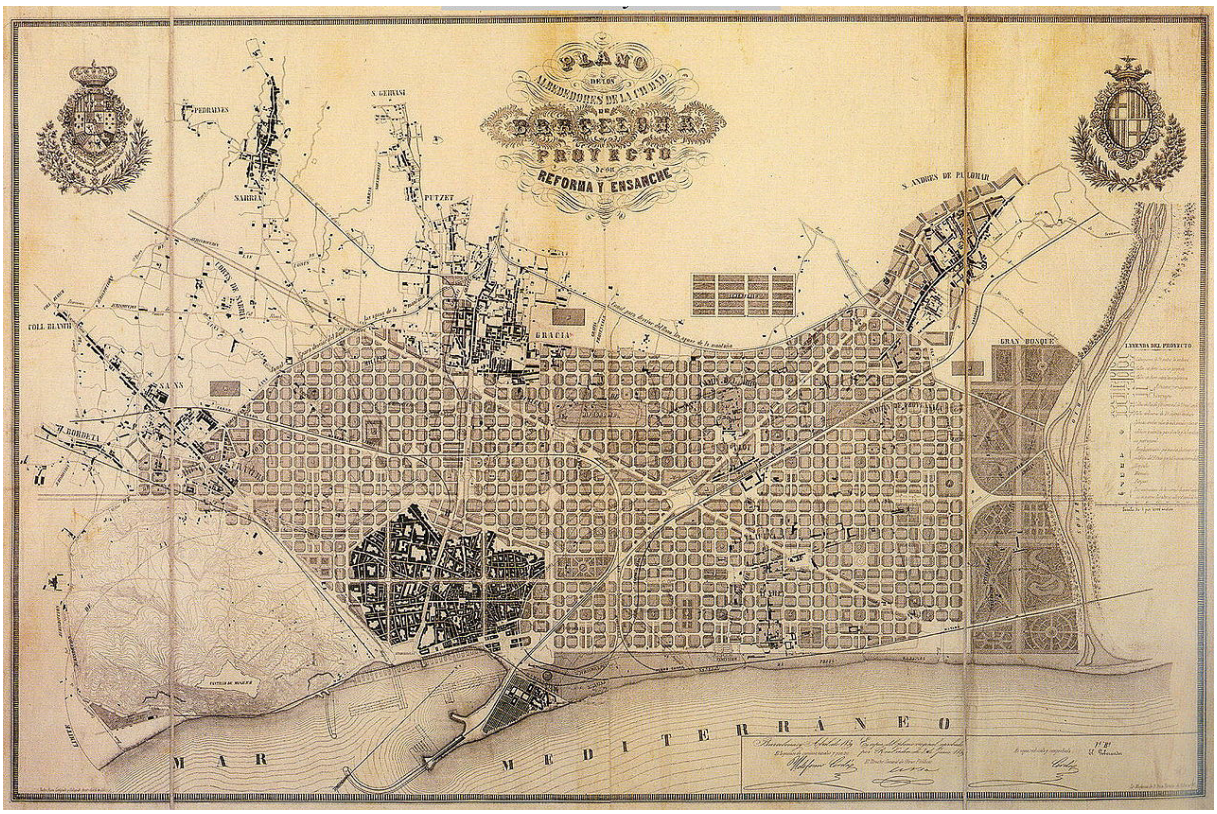


Projet de Francesc Soler y Gloria

Projet de Josep Fontseré i Mestre



Projet de Miquel Garriga i Roca



Ildefonso Cerdá, *Plano de los alrededores de la ciudad de Barcelona y proyecto de su Reforma y Ensanche*, échelle 1 : 5 000, 1720 x 2610 mm, Archivo-Biblioteca de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, Madrid.

On ne peut qu'être frappé de l'hétérogénéité des projets déposés. Celui d'Antonio Rovira i Trias, organisé de manière radioconcentrique autour de la vieille ville existante en est assurément l'élargissement. Il s'agissait, dans une optique très conservatrice, de créer une couronne autour du noyau urbain historique tout en maintenant l'espace bâti dans des limites bien identifiées. On notera également le découpage de la ville en quartiers censés refléter l'organisation de la société et les hiérarchies sociales. Comme le précise Jesús Mestre Campi, « la bourgeoisie barcelonaise partageait cette vision d'une ville qui surgirait du centre historique à partir de beaux et grands boulevards, avec des zones bien différenciées socialement »[192]. Rovira i Trias n'était assurément pas un esprit révolutionnaire, comme semble au demeurant l'indiquer le slogan placé en exergue de son projet, selon lequel « le tracé d'une ville est davantage l'œuvre du temps que celle de l'architecte ». Pour Francesc Soler y Gloria, autre architecte en lice, l'extension de Barcelone prend la forme de larges rectangles qui regroupent des îlots obéissant à un plan orthogonal. Le tissu ainsi créé permet de relier la vieille ville et le village de Gracia, s'étend au-delà de la Montagne de Montjuïc et dispose d'espaces verts assez importants. Le réseau de voirie principal permet, tout comme sur le plan Rovira, de délimiter des quartiers bien identifiés. Josep Fontseré i Mestres imagine pour sa part un vaste territoire urbain, qui couvre une bonne partie de la plaine de Barcelone, et dont le tracé se caractérise par un extraordinaire éclectisme : les courbes voisinent avec les droites, la géométrie des îlots n'obéit à aucune régularité ni règle préconçue. Enfin, le projet de Miquel Garriga i Roca, sans doute le plus surprenant, semble nier la vieille ville, qui apparaît comme une forme blanche sur le plan : l'espace bâti relie cette « ville fantôme » et le bourg de Gracia, tandis que des voies de circulation se répartissent sur la plaine à partir de carrefours aux avenues partant en étoile, comme s'il s'agissait d'un dessin inachevé.

Tout comme Garriga i Roca, Ildefonso Cerdá réfléchissait à cette question depuis plusieurs années déjà. Dès 1855, consécutivement au relevé topographique de la plaine, il publia un « avant-projet » d'aménagement, qui fut à l'époque plutôt bien accueilli. Un

[192] MESTRE CAMPI, Jesús, « Barcelone, de 1516 à 1929. La fondation d'une grande ville moderne », *in* DUCROZET, Pierre (dir.), *Barcelone. Histoire, promenades, anthologie et dictionnaire*, Paris : Robert Laffont, 2018.

an plus tard, en 1856, la *Revista de Obras Públicas* publia en effet un article élogieux[193] sur le plan des alentours de Barcelone et l'avant-projet de Cerdá. Comme nous l'avons vu, il appartenait à l'époque à l'administration centrale de conduire les grands projets d'aménagement, y compris les extensions urbaines : rien d'étonnant, donc, à ce que Cerdá ait cherché à tisser des liens étroits avec le Ministère des Travaux Publics dès les années 1855-1856. Il s'agissait de fait du *modus operandi* habituel en matière d'aménagement. Jusqu'au lancement du concours, les propositions de Cerdá ne firent donc pas vraiment polémique et firent même l'objet de décisions officielles, comme en témoigne la chronologie ci-après :

- 12 janvier 1859 : Cerdá sollicite auprès du Ministre des Travaux Publics (*Fomento*) l'autorisation de réaliser les études d'extension de la ville de Barcelone et d'amélioration de la vieille ville ;
- 2 février 1859 : Ordonnance royale autorisant Cerdá à procéder aux études de réforme et d'extension de la ville de Barcelone ;
- 7 juin 1859 : Ordonnance royale approuvant le projet d'extension de Cerdá[194] ;
- 31 juillet 1859 : ratification de l'Ordonnance royale d'approbation du plan Cerdá ;
- 17 septembre 1859 : Ordonnance royale exigeant que le Plan Cerdá figure parmi les projets exposés dans le cadre du concours ouvert par la municipalité de Barcelone.

La même année 1859, son projet d'extension de Barcelone fut à nouveau accueilli favorablement, dans un article anonyme de la *Revista de Obras Públicas*, mais vraisemblablement rédigé par son condisciple de l'École des Chaussées, des Canaux et des Ports, Víctor Martí[195].

Sur le plan administratif, pour qu'un projet d'aménagement – ouverture d'une route ou d'une voie ferrée, construction d'un pont, extension d'une ville – fût officiellement lancé, des Ordonnances royales devaient être prises, lesquelles s'appuyaient sur l'avis d'une « Commission consultative des Chaussées, des Canaux et des Ports » (*Junta consultativa*

[193] Voir *Revista de Obras Públicas*, 1856, 4, tomo I (5): 57-58.
[194] Cette Ordonnance a été intégrée par Cerdá à la *Théorie générale de l'urbanisation*. Voir TGU, p. 18 s.q.
[195] Voir *Revista de Obras Públicas*, 1859, n°11, pp. 133-135.

de Caminos, Canales y Puertos). La Commission était constituée de quinze membres, en plus du Ministre, qui la présidait. Aucun ennemi déclaré de Cerdá n'y siégeait, et l'on y trouvait plusieurs professeurs en poste ou anciens professeurs de l'École des Chaussées. Pour autant, il ne s'agissait pas d'un organe « corporatiste », même si ses membres étaient en effet majoritairement issus de l'École des Chaussées[196] : l'objectif de cette instance n'était pas de défendre les intérêts des ingénieurs, mais bel et bien d'examiner l'opportunité des projets d'aménagement menés sur le territoire espagnol.

Parmi les membres importants de la Commission, il en est un qui joua un rôle majeur dans ce qu'il est convenu d'appeler la « bataille de l'*Ensanche* », à savoir Víctor Martí. Camarade de promotion de Cerdá, Martí n'eut que peu de réalisations concrètes à son actif. Il fut néanmoins un professionnel très influent. Il présida en particulier le conseil de rédaction de la *Revista de Obras Públicas* en 1858, entre 1874 et 1876, et en 1882[197]. Le 7 février 1857, il fut nommé Secrétaire général de la Commission, poste stratégique qu'il occupa jusqu'à mi-1959. Pedro Celestino Espinosa, également camarade de promotion de Cerdá, lui succéda. Comme l'indique Fernando Ridruejo,

> *Concrètement, nous savons très bien quels étaient les membres de la Commission consultative des Chaussées, des Canaux et des Ports à cette époque, en particulier en mai 1859, et dans quelle mesure ils instruisirent favorablement le projet ; nous savons de surcroît quels étaient les liens entre la majeure partie d'entre eux et Cerdá. Les plus jeunes et dynamiques, et probablement ceux qui exerçaient la plus grande influence au sein de cet organe consultatif, avaient été les professeurs d'Ildefonso à l'École, voire avaient été ses compagnons d'étude* [198].

La « Bataille de l'*Ensanche* » est en définitive à la fois une course contre la montre engagée contre la municipalité de Barcelone et la traduction de l'opposition du centralisme madrilène et de l'aspiration barcelonaise à l'autodétermination. Ayant vraisemblablement eu connaissance du lancement imminent du concours (qui intervint comme on l'a vu le 15 avril 1859), Cerdá entreprit un voyage à Madrid le 12 avril, en

[196] SÁENZ RIDRUEJO, Fernando, *op. cit.*, p. 17.
[197] SÁENZ RIDRUEJO, Fernando, *op. cit.*, p. 12.

[198] SÁENZ RIDRUEJO, Fernando, *op. cit.*, p. 14.

compagnie notamment du gouverneur civil de Barcelone Ignacio Llasera Esteve[199], afin de présenter le projet aux ingénieurs, administratifs et hommes politiques influents, en particulier Cirilo Franquet, Laureano Figuerola, Pascual Madoz, et Amalio Maestre. Il se rendit ensuite au Ministère de l'Équipement (*Fomento*)[200]. Le 18 avril, le projet fut présenté à la Commission Consultative afin d'être instruit en urgence, Lucio del Valle devant rédiger le rapport d'analyse. La Commission émit un avis favorable le 6 mai, et un mois plus tard, le 7 juin, l'Ordonnance royale d'approbation fut promulguée[201]. Le 31 mai 1860 paraissait le Décret royal d'approbation du plan Cerdá[202], qui devait donner naissance au « joyau architectural et urbanistique que nous connaissons aujourd'hui sous le nom d'Eixample de Barcelone »[203]. Alors que la décision d'abattre les murailles et de réaliser le relevé topographique prirent un certain temps, on constate que la décision d'approuver le Plan Cerdá fut prise dans la précipitation, comme s'il fallait impérativement entériner le projet avant que la municipalité de Barcelone ne s'en empare.

A elles seules, ces circonstances expliquent le ressentiment des autorités municipales barcelonaises à l'égard d'Ildefonso Cerdá qui, bien que Catalan et profondément attaché à Barcelone, n'en fut pas moins perçu comme défenseur et bénéficiaire d'une politique centralisatrice que beaucoup condamnaient. Les raisons de la « victoire » du Plan Cerdá tiennent également au corporatisme des Ingénieurs, qui l'ont emporté sur les architectes : on remarquera en effet que les participants au Concours lancé par la municipalité étaient tous architectes, à l'exception notable de Cerdá, qui était ingénieur, comme nous le savons. Enfin, Cerdá le libéral incarnait une certaine idée de la société. Sur ce plan, il se heurta à des visions très différentes de la sienne, en particulier celle de Rovira, lauréat du concours, qui défendait une conception à la fois centralisatrice et conservatrice de la ville. Sans doute cette conception, conforme aux attentes de la bourgeoisie barcelonaise, emporta-t-elle plus facilement l'adhésion des décideurs locaux et des propriétaires terriens, hostiles aux limitations constructives du plan Cerdá

[199] Gouverneur civil en 1855-1856, puis de 1858 à 1863.
[200] SÁENZ RIDRUEJO, Fernando, *op. cit.*, p. 14.
[201] *Real Orden de 7 de junio de 1859, aprobando el proyecto de ensanche de la ciudad de Barcelona estudiado por D. Ildefonso Cerdá*.
[202] ESTAPÉ, Fabián, « Esquema biográfico de Ildefonso Cerdá Sunyer », in *Anales de la Real Academia de Ciencias Morales y Políticas*, 1995, p. 392.
[203] *Ibid.*, p. 392.

(puisque seuls deux pans pouvaient être initialement édifiés par îlot). L'histoire d'Ildefonso Cerdá, de sa pensée et du plan d'extension de Barcelone est de ce point de vue symptomatique de la rivalité qui opposait à l'époque Madrid et Barcelone, administration centrale et autorités locales, ingénieurs et architectes, libéraux et conservateurs.

Une chose est sûre, c'est qu'Ildefonso Cerdá fit l'objet, à la suite de cet épisode, de violentes attaques de la part des architectes et artistes barcelonais, au premier rang desquels Lluís Domènech i Montaner[204], Pau Milà i Fontanals[205], ou encore Josep Puig i Cadafalch.

3.3. Principes de l'*Ensanche* de Cerdá

L'esprit mathématique d'Ildefonso Cerdá a conçu le plan d'extension de Barcelone à partir de certains principes qui furent par la suite développés dans la *Théorie générale de l'urbanisation*, qui au fil de ses sept-cents pages, constitue ni plus ni moins la justification de la trame orthogonale adoptée.

« L'indépendance » constitue le premier de ces principes, comme le suggère l'épigraphe du tome 1 de la *Théorie Générale* :

> *Indépendance de l'individu au sein du foyer ;*
> *indépendance du foyer au sein de l'urbe ;*
> *indépendance des différents types de mouvements sur la voie urbaine.*

L'indépendance dont il s'agit ici est synonyme d'espace : l'individu, tout comme le foyer ou les modes de transport urbain, doivent pouvoir disposer d'un espace minimum pour

[204] Lluís Domènech i Montaner (1850-1923) : figure majeure de l'architecture catalane (Musée zoologique de Barcelone pour l'Exposition universelle de 1888 ; Hôpital San Pablo de Barcelone construit entre 1902 et 1912 ; Palais de la musique catalane construit entre 1905 et 1908), il incarne la Renaixença. Sur le plan architectural, Domènech i Montaner accorde une place très importante à l'ornementation, tout en puisant son inspiration dans l'architecture médiévale.
[205] Pau Milà i Fontanals (1818-1884) : peintre, philologue et écrivain, formé à l'École de la Llotja et inspirateur de la « Renaissance catalane ».

accomplir leurs fonctions. On devine en creux la promiscuité des logements, l'étouffement de la vieille ville et l'engorgement des voies de circulation décriés par Cerdá et ses contemporains à propos de Barcelone en cette seconde moitié du XIXe siècle. L'indépendance, c'est la respiration et, pour tout dire, la condition de possibilité de la ville. D'où la nécessité d'abattre les murailles de la ville ; d'où aussi l'introduction par Cerdá des « *manzanas* », îlots ou « intervoies », qui sont autant de cellules indépendantes les unes des autres, séparées par les voies de circulation. Cette indépendance n'est pas sans rappeler le désir de libertés politiques des libéraux et républicains espagnols de l'époque : Barcelone symbolisait en effet l'oppression à la fois physique et idéologique d'une population relativement malmenée par les gouvernements autoritaires qui se sont succédés tout au long du XIXe siècle. A cet égard, la grille proposée par Cerdá constitue aussi une réponse politique, et pas seulement physique, à la « question urbaine » qui s'est posée à Barcelone. Mais l'indépendance, c'est aussi celle dont Cerdá et sa famille jouirent lorsqu'ils résidaient dans le Mas Cerdá, à Centelles, et qui donnait à chacun un espace de liberté. De ce point de vue, la conception de l'*Ensanche* prend racine, pour ainsi dire, dans l'expérience campagnarde de Cerdá, ce que vient au demeurant confirmer la proximité linguistique du *mas* et de la *manzana*.

Si Cerdá cherchait assurément à apporter de la respiration à la cité, il souhaitait également, dans une perspective hygiéniste, l'assainir afin d'y réduire les épidémies et d'y améliorer les conditions sanitaires. Le deuxième principe sur lequel a été conçue l'Extension – l'exigence sanitaire – a pris des formes multiples : la mise en place de réseaux souterrains d'évacuation des eaux-usées réduisait les eaux stagnantes ; le pavage des voies de circulation diminuait la présence de boues ; l'introduction d'espaces verts dans la ville sous forme d'avenues arborées, de parcs et jardins publics régulièrement répartis améliorait les conditions atmosphériques ; la largeur des voies favorisait la circulation de l'air, l'ensoleillement des façades et la plantation d'arbres. Loin de se réduire aux réseaux d'égouts, l'assainissement des villes espagnoles – en particulier de Barcelone – s'inscrivait dans une logique de réforme globale de la ville. Il s'agissait naturellement de lutter contre les épidémies (le choléra fit des ravages au XIXe siècle), de limiter la mortalité ouvrière, mais aussi d'inventer une ville nouvelle qui réconcilierait l'homme et son environnement. Sur cette question, il est clair que

l'influence sur Cerdá du Docteur Felipe Monlau (auteur du mémoire *Abajo las murallas !!!*, en 1841) fut décisive.

La circulation constitua indubitablement le troisième principe de conception de l'*Eixample*. L'organisation de l'espace sous forme d'une grille orthogonale traversée d'axes diagonaux (avenues Paral·lel, Diagonale et Méridienne), la largeur considérable des voies de circulation et les fameux chanfreins des îlots de la grille avaient en effet vocation à améliorer à la fois la vitesse des véhicules, la sécurité sur les voies et la diversité des modes de transport. Cerdá n'a de cesse en effet d'insister sur le « mouvement » comme trait distinctif de la modernité :

> *Mes premières investigations concernant les exigences de la nouvelle civilisation, dont le caractère distinctif est le mouvement et la connectivité, comparées avec ce que pouvaient offrir nos anciennes villes pour les satisfaire, où tout est étroit et mesquin, me firent entrevoir de nouveaux horizons, dilatés, immenses, un monde nouveau pour la science, vers lequel je pris la résolution de mettre le cap de toutes mes forces.*[206]

Quelques pages plus loin, il insiste sur le fait que

> *la civilisation nouvelle, de par les éléments actifs et vitaux dont elle dispose, de par le mouvement extraordinaire et insolite qu'elle imprime à tout ce qui l'entoure et la constitue, de par l'agitation impatiente et fiévreuse dont ses besoins sont la manifestation, s'apprête à devenir le véritable contrepoint de celle qui expire.*[207]

Alors qu'il évoque le fonctionnement des sociétés marchandes et industrielles, caractérisées par les échanges et la production, il précise que

> *le mouvement est le caractère distinctif de la vie mercantile et industrielle et que par conséquent, lorsqu'une usine s'installe, le premier défi que doivent relever ces colons avisés, c'est que la zone réponde globalement et en détail aux nécessités et à la bonne marche du mouvement.*[208]

---

[206] TGU, p. 8.
[207] *Ibid*., p. 6.
[208] *Ibid*., p. 58.

Citons enfin ce propos, qui fait le lien entre la notion de « mouvement » et la trame orthogonale, qui en est la réponse directe :

> *Le mouvement, qui constitue l'âme de ces combinaisons, exige des rues droites, larges et proportionnées aux modes de locomotion, à faible inclinaison et aux intersections orthogonales, d'importantes voies de communication avec l'extérieur, qu'elles soient navigables ou terrestres.*[209]

Le mouvement est donc au cœur du « phénomène urbain », en particulier dans ses manifestations contemporaines. Aussi la ville doit-elle s'y adapter et l'intégrer pleinement à son fonctionnement. C'est la fascination de Cerdá devant les prouesses techniques de la vapeur et le mouvement impulsé par les machines qui, rappelons-le, déclencha sa réflexion sur la nécessaire évolution de la ville contemporaine. Encore faut-il préciser que le mouvement et la « connectivité » qu'il suppose dépassent le seul cadre de la ville : l'un et l'autre concernent également l'espace rural. En ce sens, l'extension de la ville de Barcelone, la connexion de la ville-centre et des bourgs périphériques ainsi que la couverture progressive de la Plaine fut une manière de relier ville et campagne, d'urbaniser l'espace rural sans pour autant le nier.

L'homogénéité structurelle de la trame urbaine constitue le quatrième principe de construction de l'Eixample. On ne peut qu'être frappé en effet par la régularité des *manzanas* qui couvrent aujourd'hui la plaine entourant la vieille ville de Barcelone. La juxtaposition d'îlots identiques est la traduction urbanistique de la société industrielle : elle reproduit, à l'échelle de la ville, le processus de production d'objets normés et identiques. Tout se passe en effet comme si Cerdá industrialisait à l'infini la fabrique de la ville, car l'extension n'a pas de limite. La trame urbaine peut s'étendre à l'infini ; peut-être même a-t-elle vocation à couvrir la Terre (*replete terram*…). La croissance urbaine doit, dans cette perspective, être comprise comme un « processus continu », pour reprendre la formulation de Manuel de Solà-Morales[210]. On remarquera toutefois qu'en dépit de cette homogénéité structurelle, une grande diversité architecturale reste

---

[209] *Ibid.*, p. 63.
[210] SOLA – MORALES, Manuel, *Cerdá/Ensanche*, Barcelone : Carles Crosas, UPC-ETSAB, 2010, p. 25.

possible : Cerdá, malgré les règles d'aménagement mises en œuvre lors de la construction de l'*Eixample*, dissocie très clairement la trame urbaine des formes architecturales, dont ont connaît l'extraordinaire richesse à Barcelone. Sur le plan social, cette couverture urbaine très homogène répond aussi aux aspirations égalitaires défendues par les Libéraux espagnols : on connaît l'intérêt de Cerdá pour les thèses socialistes et son attachement à la défense de la condition ouvrière ; l'homogénéité de l'*Ensanche* s'inscrivait de fait en faux par rapport à une conception hiérarchique du corps social, par ailleurs largement défendue par certains de ses concurrents.

C'est donc bel et bien une ville « dilatée » que pense Cerdá, qui constitue le contrepoint de la vieille cité engoncée dans ses murailles, où les familles vivent entassées dans des conditions sanitaires désastreuses. Plus qu'une « extension » de la vieille ville, il imagine une ville nouvelle qui vient absorber le noyau ancien dans une trame illimitée permettant de structurer la campagne environnante, laquelle constitue le paradigme de toute vie humaine. Cerdá n'a jamais cessé d'être campagnard et sans doute a-t-il voulu retrouver dans l'espace urbain les sensations qui furent les siennes lorsqu'enfant, il vivait dans la campagne de Vic.

3.4. Le réseau viaire

Sur la base des principes évoqués ci-dessus (indépendance, assainissement, circulation, homogénéité), la réflexion de Cerdá a abouti à un plan orthogonal venant entourer la vieille ville de Barcelone, relier les noyaux urbains environnants – Sans, Grácia, Clot, San Andrés del Palomar, Icaria – et couvrir la Plaine. Le plan hippodaméen n'est naturellement pas une nouveauté à l'époque : il en existait de nombreux exemples, dont Cerdá avait de fait connaissance : dans l'Atlas de la *Théorie de la construction des villes*, on trouve en effet de très beaux plans, réalisés de sa main, des villes « orthogonales » de Turin, Copenhague, Stockholm, Buenos Aires, Saint-Pétersbourg, Boston ou encore Philadelphie[211]. Dans un passage très important de la *Théorie générale de l'urbanisation*, il précise, à propos de ce qu'il appelle les « urbes mercantiles et industrielles », qui rappellent les villes occidentales de l'époque, que

[211] CERDÁ, Ildefonso, *Teoría de la construcción de las ciudades aplicada al proyecto de reforma y ensanche de Barcelona*, Barcelone : avril 1859.

> *le réseau résultant de la connexion réciproque de ces voies devra [y] être incomparablement plus dense que celui des urbes pastorales ou agricoles, mais sera en revanche beaucoup plus régulier et obéira généralement au système orthogonal qui, plus que tout autre, tend vers l'égalité entre les familles pour l'accès à tous les services.*[212]

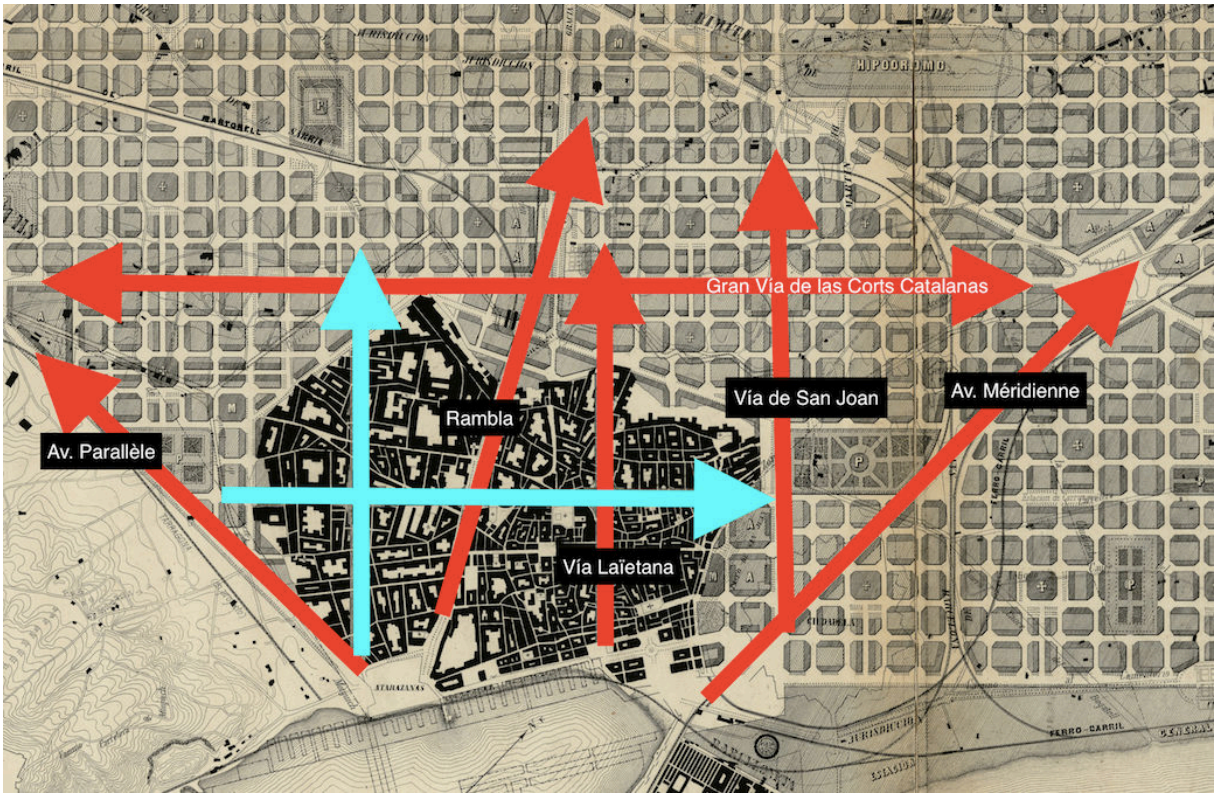
La grille cerdanienne obéit donc d'une part à une logique d'organisation rationnelle de l'espace permettant de favoriser la mobilité, d'autre part à un impératif idéologique d'équité et de justice sociale.

Toutefois, et sans doute cela constitue-t-il un aspect original de la pensée de Cerdá, le maillage des îlots est étroitement lié à un système viaire qui constitue pour ainsi dire la colonne vertébrale du plan. Les voies de circulation préexistent en effet aux parcelles à bâtir. Dès le levé topographique de la Plaine en 1854-1855, Cerdá avait bel et bien l'intuition que l'extension de la ville supposait l'introduction d'axes de circulation destinés à désenclaver la vieille ville et à relier les noyaux urbains les uns aux autres.

[212] TGU, p. 59.

Détail du Plan topographique de 1855

Le plan topographique de 1855 fait en effet apparaître, en particulier sur la vieille ville, des bandes blanches qui correspondent à de futures voies de circulation qu'il s'agira de percer. Leur structure orthogonale permet d'envisager l'intégration de l'ancien tissu urbain, très irrégulier, à l'*Ensanche* : la largeur des voies envisagées, ainsi que leur orientation, aboutissait in fine à l'absorption du noyau ancien dans la ville nouvelle. Cerdá ne put accomplir totalement son dessein puisqu'en définitive, seule la vía Laïetana fut effectivement percée (mais il fallut attendre 1909 pour qu'elle soit inaugurée, après cinquante ans de travaux). En revanche, quatre autres axes (en plus de la Rambla existante), prenant la tangente des anciens remparts, permettaient de l'ouvrir sur l'extérieur sans affecter le bâti : l'avenue Paral·lel en direction de l'ouest ; l'avenue Méridienne, en direction du nord ; la future Gran vía de las Corts Catalanes en direction du nord-est, le Passeig de San Joan en direction du nord-ouest. Au bout du compte, le noyau historique se trouvait au centre d'un réseau d'avenues radiales à partir duquel la ville pouvait désormais croître.



Réseau viaire prévu par Cerdá pour désenclaver la vieille ville de Barcelone

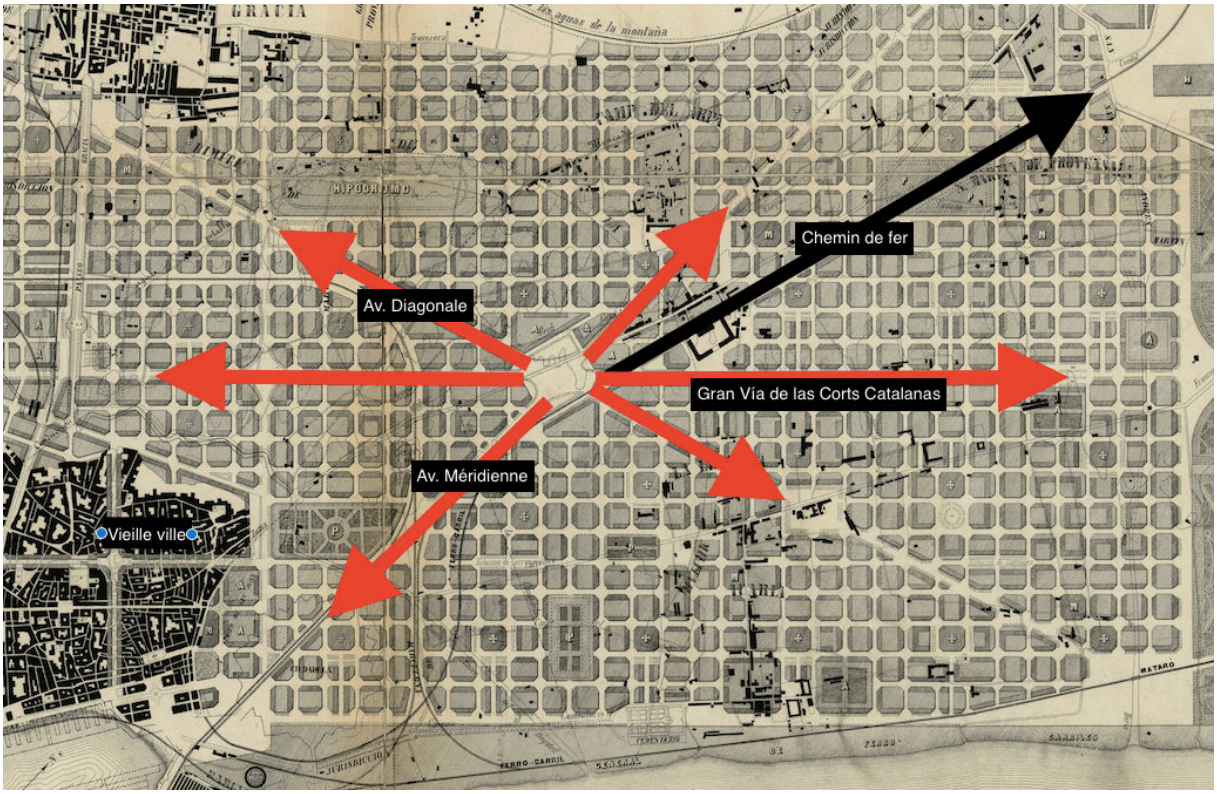
Voies réalisées (sauf la Rambla, qui existait déjà)

Voies envisagées par Cerdá mais non réalisées

On notera au passage que la configuration adoptée par Cerdá permettait de relier le port aux structures industrielles installées en périphéries. Les caractéristiques essentielles des villes mercantiles et industrielles étant à ses yeux le mouvement et la « connectivité » (*conectividad*), il s'agissait en effet d'apporter de la fluidité dans le transport des marchandises et la circulation des hommes.

Cerdá aurait pu s'en tenir à cette structure radioconcentrique organisée autour de la vieille ville. C'était au demeurant la logique qu'avaient adoptée ses concurrents Antonio Rovira i Trias et Miquel Garriga i Roca. En introduisant un axe allant du sud-est au nord-ouest, reliant les villages de Gracia, de La Llacuna et d'Icaria, il allait créer un deuxième centre urbain majeur – la future Place des Gloires Catalanes – à partir de laquelle toute la partie nord de la nouvelle ville allait pouvoir se structurer. Ce « point nodal », qui rayonne sur l'ensemble de la ville était également un lieu de production industrielle : des

emprises (identifiées par la lettre A sur le Plan Cerdá) étaient en effet prévues pour accueillir des usines et des lieux de production.



Un deuxième noyau urbain : la Place des Gloires Catalanes

Voies de circulation piétonnes et hippomobiles

Voie de chemin de fer

A ces grands axes, d'une largeur de 50 m, venait s'ajouter le dense réseau secondaire des voies (de 20 mètres de largeur) délimitant les îlots ou *manzanas*, lesquels avaient également vocation à faciliter le mouvement de tous : des trottoirs de 5 mètres, de part et d'autre de la voie, permettaient la circulation des piétons et la livraison des marchandises ; quant à la voie centrale, sa largeur de 10 mètres permettait à quatre véhicules de se croiser sans risque. Les fameux chanfreins (*chaflanes*), emblématiques du quartier de l'*Eixample*, facilitaient pour leur part le croisement des véhicules sans provoquer de blocages aux intersections, tout en permettant des livraisons de marchandises au plus près des commerces installés à l'angle des *manzanas*.

On notera toutefois que, pour Cerdá, le réseau viaire ne saurait se réduire à sa fonction circulatoire : les rues sont bien plus que cela, car elle favorisent et rendent possible la « sociabilité » consubstantielle au phénomène urbain. Elles sont le prolongement direct des constructions. Comme il l'écrit lui-même dans un article de 1864, publié dans la *Revista de Obras Públicas*,

> *Dès que démarre une construction, c'est par la rue que l'on achemine les matériaux nécessaires, c'est depuis la rue qu'on réalise les travaux de construction ou de réparation ; les rues sont les canaux de circulation pour le renouvellement d'air des habitations, c'est sur la rue que donne la maison, c'est par elle qu'elle reçoit la lumière, sur la rue que donnent l'entrée et la sortie, par la rue que l'on achemine l'eau potable et le gaz, par elle que l'on extrait les eaux usées et excédantes, par la rue enfin que l'on fait venir ce dont on a besoin et que l'on évacue le reste : on peut donc affirmer que la rue est un accessoire indispensable à la maison, laquelle ne peut être conçue sans elle, même si, inversement, il peut exister une rue sans maisons, comme celles que l'on qualifie de rurales*[213].

Ce qui préside, dans l'élaboration du plan, c'est bien le réseau viaire, les axes primaires et secondaires ; le bâti et la configuration des îlots ne peuvent être pensés qu'une fois les voies de circulation stabilisées :

> *De toute manière, retenons que l'origine véritable et indéniable de ce que nous appelons îlots dans les bonnes configurations urbaines, provient de l'installation de ces voies urbaines grâce auxquelles chacun (…) parvint à isoler sa propriété et sa demeure.*[214]

Autant dire que le processus de production de la ville, à savoir « l'urbanisation » au sens que donne Cerdá à ce terme -, se fait à partir du réseau viaire. Comme l'écrit très justement Manuel de Solà-Morales, « ces voies relèvent, avant tout, de l'organisation de l'espace d'accroissement, de la relation de la ville centre avec sa région, et même avec

---

[213] CERDÁ, Ildefonso (?), « Proyecto de ley para declarar ciertos beneficios a los terrenos comprendidos en la zona de ensanche de las poblaciones », *in Revista de Obras Públicas*, Madrid, Volume XII, n°6, 15 mars 1864, p. 66.
[214] TGU, p. 67.

l'État, portes d'entrée et de sortie, points de référence et éléments constructifs de la périphérie, au-delà du fonctionnalisme mécanique relatif au transport »[215]. Faisons donc cet effort de considérer que, ce qui, sur le plan génétique, est prioritaire dans la grille barcelonaise, ce n'est pas l'îlot, mais les voies et leurs intersections car c'est d'elles que découle tout le reste. A cet égard, le tracé cerdanien, indépendamment de la forme qu'ont pu prendre les édifices construits par la suite, constitue un geste urbanistique majeur et durable : au fil des années, c'est cette grille, si caractéristique de la capitale catalane qui a perduré et s'est imposée comme instrument de planification urbaine.

Cette primauté absolue accordée par Cerdá au réseau de circulation découle d'une conception presque métaphysique de la « voirie » ou « viabilité » (*viabilidad*) universelle, selon laquelle le monde doit être pensé comme un réseau de relations autorisant le mouvement des hommes et reliant les villes entre elles et les pays les uns aux autres. Les principales voies de circulation prévues par Cerdá (celles qu'il nomme « transcendantales ») ont ainsi vocation à assurer la connexion avec le système global de voirie universelle. Dans cette perspective, la ville elle-même se limite à un « lieu de passage », à un centre névralgique où les relations se font plus denses, où le réseau se ramifie. L'espace dans son ensemble est pensé de manière isotrope : seuls semblent compter la voirie universelle et le système des voies, des routes, des chemins, etc.

[215] SOLA – MORALES, Manuel, *Cerdá/Ensanche*, Barcelone : Carles Crosas, UPC-ETSAB, 2010, p. 99.

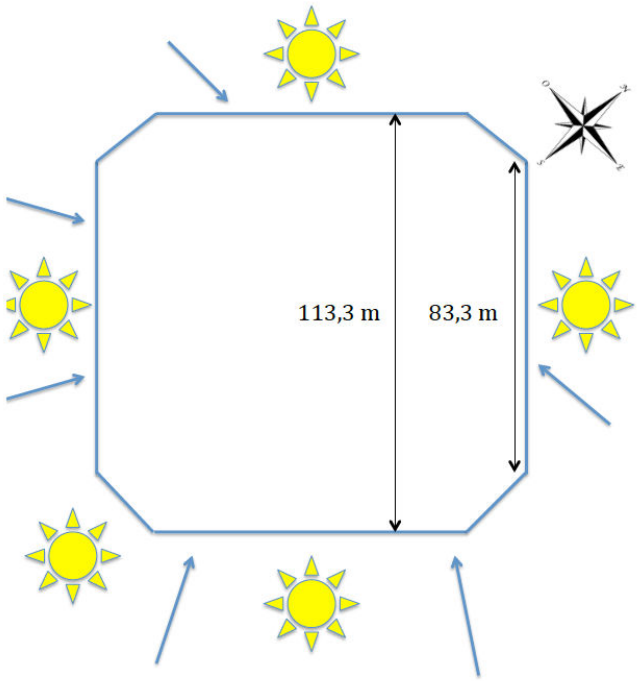
Vue aérienne du quartier de l'Eixample, Barcelone (détail), © Digital Globe/Caters News

3.5. Les manzanas

Bien qu'elles ne soient, dans la pensée de Cerdá, que le reliquat du système viaire – il les appelle les « intervoies » -, les *manzanas* de l'*Ensanche*, telles qu'elles furent conçues dès l'origine et non telles qu'elles prirent effectivement forme, méritent toutefois une grande attention. De dimension exceptionnelle, elles composent des polygones dont les arêtes principales atteignent 113,3 m. Seuls les îlots de Berlin et de Buenos Aires les surpassent. Cerdá limitait par ailleurs leur hauteur à la largeur de la voie, soit 20 m sur 3 niveaux : l'orientation de la trame et la limitation de la hauteur des édifices permettaient d'assurer un ensoleillement optimal des façades, de favoriser la circulation de l'air tout en protégeant les constructions des vents dominants. Comme Cerdá lui-même l'écrit dans un article de 1863 publié dans la *Revista de Obras Públicas*,

> *(…) l'exposition des îlots, et par conséquent la direction des rues doivent être projetées et réalisées de telle sorte que le soleil atteigne, autant que possible, de manière égale, tous les îlots, tous leurs côtés, et toutes les rues.*[216]

L'orientation des îlots revêt une importance majeure pour Cerdá, qui mit en évidence la corrélation entre taux de mortalité et mauvaise exposition aux rayons du soleil. Les *manzanas* de l'*Ensanche* ont donc été pensées de telle sorte que leurs angles correspondent aux points cardinaux et que par conséquent l'ensoleillement puisse être maximal.



Géométrie et ensoleillement de la manzana de Barcelone

Quant à la structure octogonale des îlots, elle est le fait de la « viabilité » elle-même. Les fameuses arêtes coupées ou chanfreins si caractéristiques de l'*Ensanche* de Barcelone ne sont pas une coquetterie d'urbaniste, mais une nécessité circulatoire. Dans un article de la *Revista de Obras Públicas*, Cerdá en apporte la justification en insistant sur la « lutte » engagée de longue date entre la voirie d'un côté, le bâti de l'autre.

[216] CERDÁ, Ildefonso, « Edificación », in *Revista de Obras Públicas*, Madrid, volume XI, n°24, décembre 1863, p. 295.

> *En observant ce phénomène tout aussi curieux qu'important, on ne peut cesser d'admirer la manière avec laquelle la viabilité continue toujours d'avancer, vainquant les obstacles que le bâti s'efforce obstinément de lui opposer.*[217]

Les nécessités de circulation ont donc, d'après Cerdá, peu à peu réduit l'emprise au sol des édifices, interdit la construction de tourelles aux angles des îlots, contraint les bâtiments à gagner en hauteur et à s'adapter en somme aux mouvements des hommes et des véhicules. Le chanfrein barcelonais s'inscrit dans cette dynamique séculaire d'expansion de la voirie et d'adaptation des formes urbaines aux différents modes de transport : piéton, équestre, ferroviaire, ce qui fait dire à Cerdá que

> *(…) les chanfreins ne sont pas une innovation que l'on a essayé d'introduire dans l'urbanisation, mais plutôt l'expression d'une nécessité que l'on a jusqu'ici satisfaite sans plan ni ordre, ni même sans connaissance de cause (…)*[218]

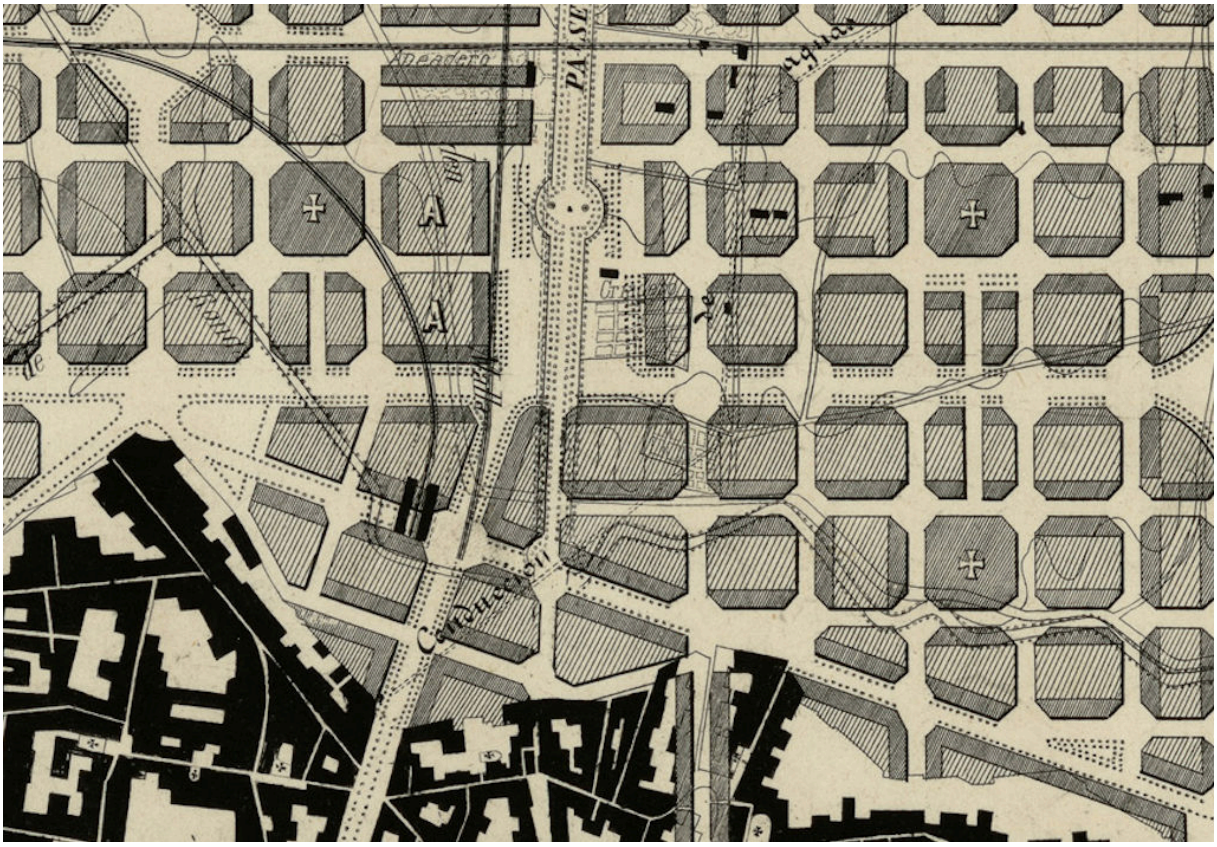
On remarquera enfin que la *manzana* répond d'une part à une nécessité mathématique, d'autre part à un impératif idéologique d'égalité. Pour Cerdá, « la forme type de la *manzana* est le carré (…) Cette configuration est l'expression claire et évidente (…) de l'égalité mathématique, qui est l'égalité des droits et des intérêts, la justice elle-même »[219]. La cellule de base de l'*Ensanche*, qui consiste en définitive à « donner à chacun ce qui lui revient » renvoie par conséquent à un idéal profondément démocratique d'égalité des droits, qui n'est pas sans rappeler la grille américaine, telle qu'elle fut conçue et déployée sur l'ensemble du territoire par Thomas Jefferson[220].

---

[217] CERDÁ, Ildefonso, « Necesidades de la circulación y de los vecinos de las calles con respecto a la vía pública urbana, y manera de satisfacerlas », *in Revista de Obras Públicas*, volume XI, n°15, 1863, p. 174.
[218] *Ibid*., p. 174.
[219] CERDÁ, Ildefonso, « Necesidades de la circulación y de los vecinos de las calles con respecto a la vía pública urbana, y manera de satisfacerlas », *in Revista de Obras Públicas*, volume XII, 1864, p. 44.
[220] Voir à ce sujet les analyses de Catherine MAUMI, dans *Usonia ou le mythe de la ville-nature américaine*, Paris : Éditions de la Villette, 2008.

3.6. Structuration de l'*Ensanche*

Toutefois, on aurait tort de voir dans la *manzana* cerdanienne une cellule archétypale répétée à l'envi : derrière cette unité formelle qui sert de fait d'unité de mesure fondamentale se cache en réalité une très grande diversité architecturale. Cerdá lui-même envisagea plusieurs cas de figure, dont on trouvera quelques exemples ci-après.

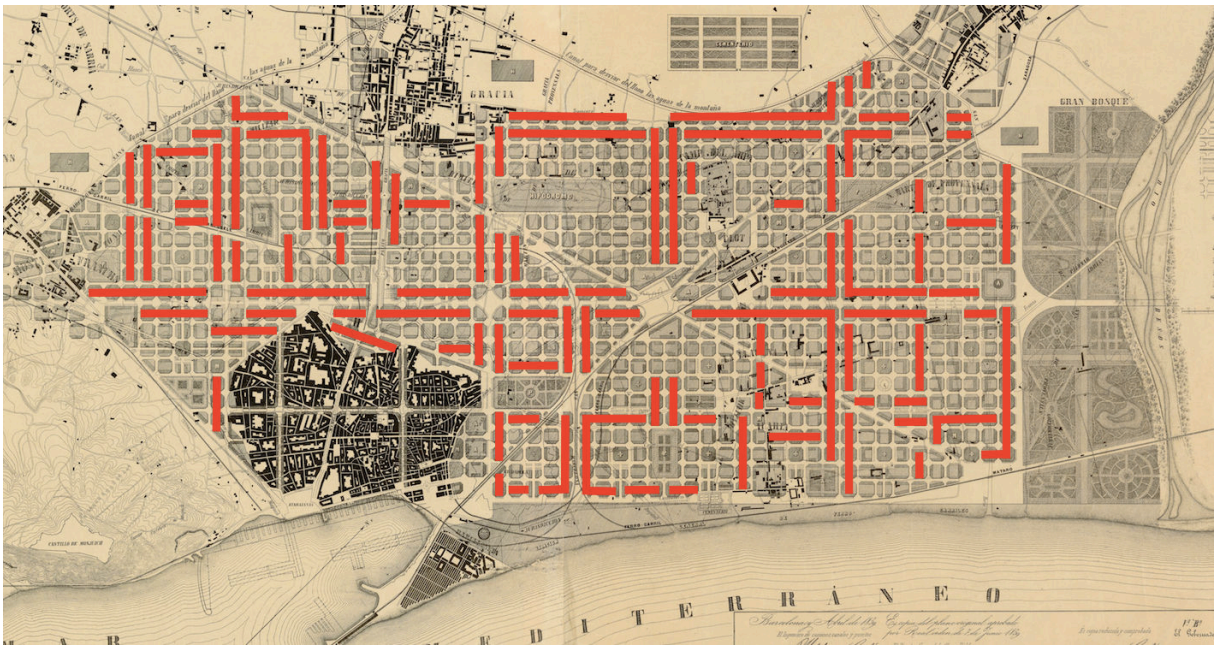


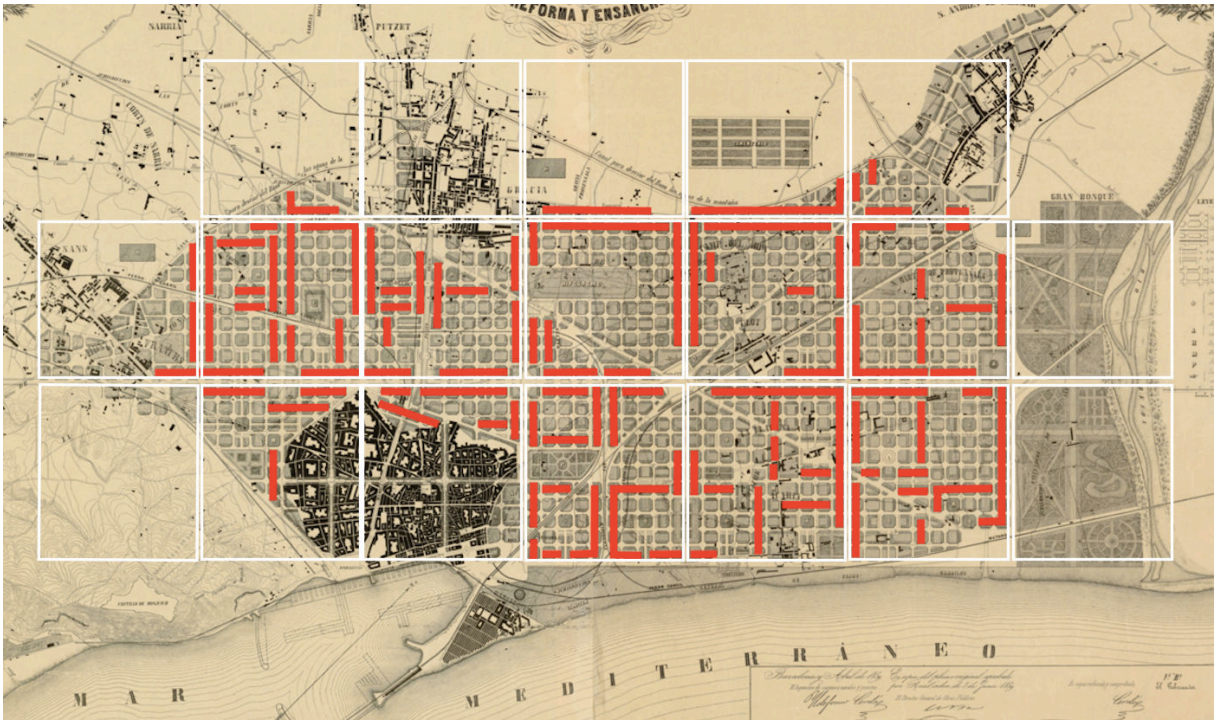
Formes des « manzanas », détail du plan Cerdá de 1861

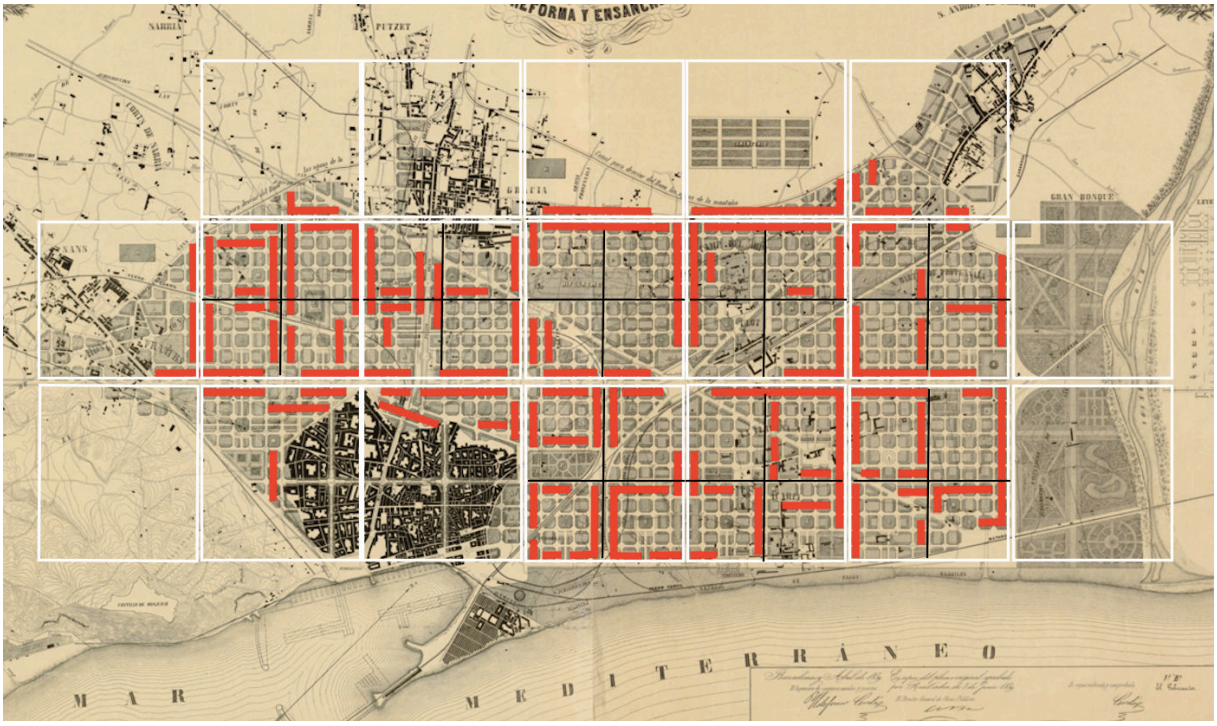
Force est de constater la multiplicité des configurations proposées par Cerdá : l'orientation des constructions, leurs emprises au sol, voire leur dimension varient. Seul invariant : tous les îlots, à l'exception des emprises dédiées aux édifices publics et de bienfaisance (églises, écoles, etc.), comportent un espace non bâti, ce qui, pour l'époque, est inédit. Ce qui apparaît ici, c'est une très grande hétérogénéité architecturale sur une trame formelle très stricte. Pour autant, la disposition des bâtiments n'est pas le fruit du hasard : elle permet en effet d'une part d'organiser l'espace urbain (délimitation de parcs induite par une disposition en vis-à-vis, zones résidentielles, marchés ou espaces industriels implantés sur les *manzanas* fusionnées), d'autre part de délimiter

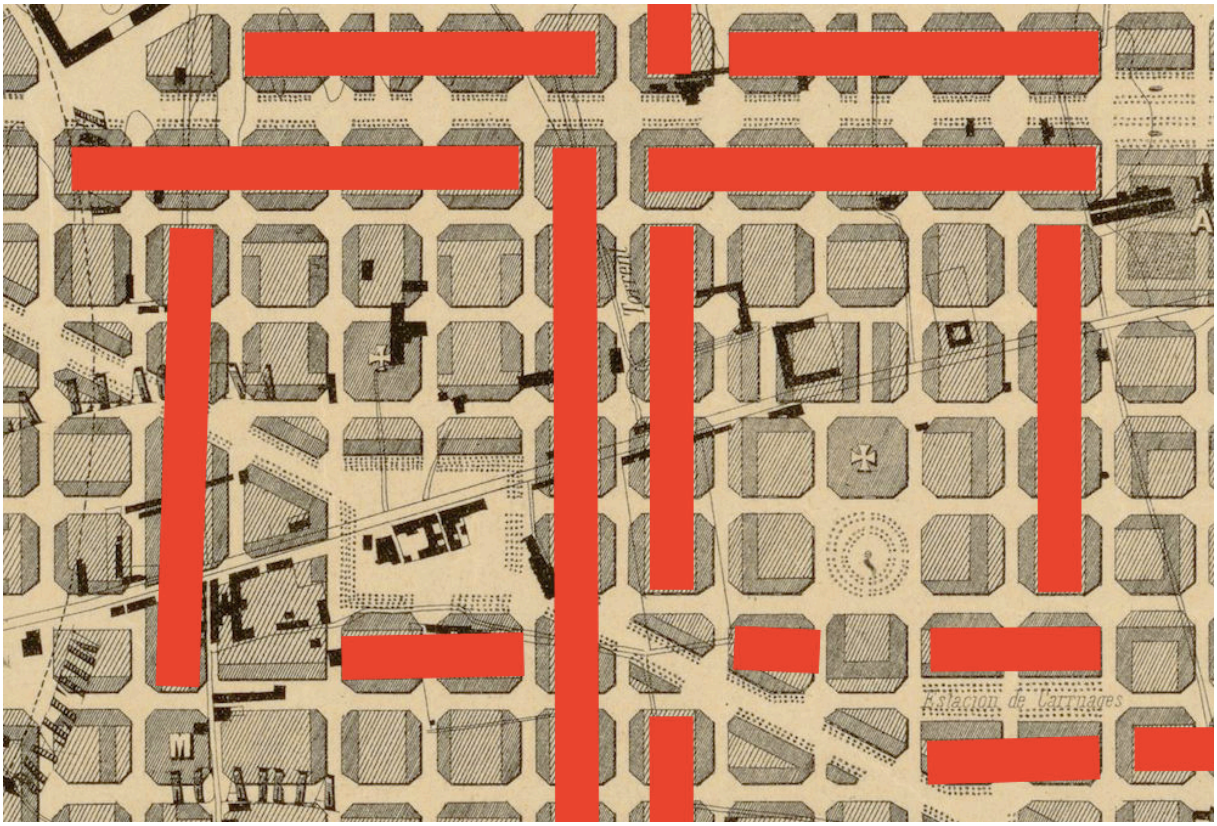
précisément des unités fonctionnelles qui s'apparentent à des « districts », comme le laissent apparaître les figures ci-après. En rejoignant les espaces non bâtis contigus en cœur d'îlots, on obtient en effet une structuration nette de l'*Ensanche*, composée de « blocs » correspondant au regroupement d'une centaine d'îlots (10 x 10).

Délimitations fonctionnelles du Plan Cerdá selon l'orientation du bâti







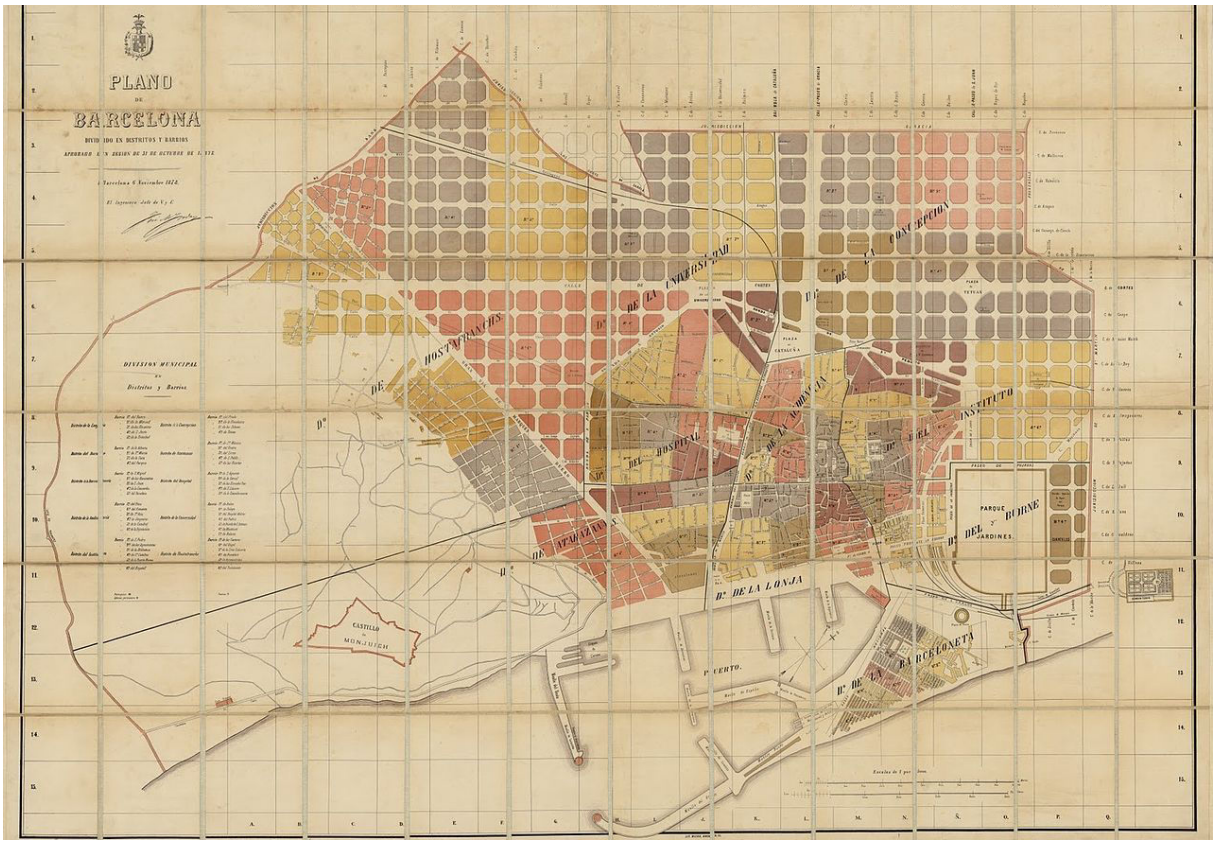


La future Barcelone devait donc, aux yeux de Cerdá, se composer – dans un premier temps tout au moins – d'une douzaine d'unités fonctionnelles couvrant chacune une surface d'1 km². Or, au-delà de cette caractéristique formelle, les unités fonctionnent sur

un modèle identique : on y trouve un marché, un parc ou une zone d'agrément ainsi que des établissements publics (église, hospice, école, etc.) répartis de façon à ce que l'unité fonctionnelle soit elle-même divisible en quatre carrés égaux. L'ensemble du territoire, y compris la vieille ville, s'organise en conséquence selon un quadrillage hiérarchisé :

- l'unité fonctionnelle correspondant à ce que l'on appellerait aujourd'hui le « district » et regroupant entre 100 et 110 îlots ;
- Le quartier, organisé autour d'un établissement public, regroupant entre 25 et 30 îlots ;
- L'îlot ou « manzana », regroupant plusieurs foyers ;
- La maison ou « demeure » (*morada*) de la famille.

Le plan réalisé par José María Jordán, approuvé par la ville le 31 octobre 1878, vient conforter cette structuration hiérarchisée imaginée par Cerdá.



José María Jordán, Plano de Barcelona dividido en distritos y barrios, 1878, Arxiu Històric de la Ciutat de Barcelona

Cette organisation quadrillée du territoire permettait de relier différents noyaux urbains tout en faisant disparaître la notion de « centre » : contrairement au modèle traditionnel et européen de l'espace urbain, la ville ne s'organise plus autour d'un centre ; elle est le produit d'une juxtaposition de districts ayant leur cohérence et leur unité propres, comme s'il s'agissait en somme de « villages urbains » avant l'heure, reliés les uns aux autres par un système de voies de communication. D'autre part, Cerdá pense l'urbanisation sur un mode analogique, car l'organisation du microcosme familial et celle du macrocosme urbain sont, en définitive, comparables voire identiques. C'est cette nature commune, cette « analogie » au sens platonicien du terme, entre « regroupements » que recherche Cerdá à travers le processus d'urbanisation. Cette approche très philosophique de l'urbanisme aboutit de fait à une homogénéité très grande de l'espace, ainsi qu'à une relative autonomie des unités fonctionnelles : quel que soit le quartier, le même niveau de service est proposé. A cet égard, la spécialisation des quartiers, en fonction notamment de l'origine sociale des habitants, est une idée très éloignée de la pensée cerdanienne, bien qu'il eût connaissance de certains projets de cités ouvrières, comme celles de Mulhouse, de Marcq-en-Barœul, Paris ou Marseille[221]. La Barcelone de Cerdá serait-elle donc l'image de la ville bourgeoise et le reflet du capitalisme triomphant en cette période de Révolution industrielle ? Plusieurs éléments pourraient étayer une telle thèse : l'adaptation de la ville aux exigences de la société industrielle (omniprésence des transports, largeur des voies de circulation, implantation des emprises industrielles en périphérie) ; organisation des districts autour des marchés ; relatif individualisme suggéré par l'atomisation du tissu urbain et caractère résidentiel de la nouvelle ville. En réalité, Cerdá, en digne héritier des Lumières, fait reposer toute urbanisation sur le principe de sociabilité, comme l'attestent les passages ci-après, extraits de la *Théorie générale de l'urbanisation* :

> *L'instinct de sociabilité produisit d'urbanisation ; et l'intelligence comme les nobles sentiments de l'homme ont trouvé dans l'urbanisation le moyen de leur développement, indispensable pour que fussent créés les éléments civilisateurs. Sans sociabilité, les premiers refuges de la race humaine existeraient encore, tels les nids*

[221] CERDÁ, Ildefonso, *Teoría de la construcción de las ciudades aplicada al proyecto de reforma y ensanche de Barcelona*, Barcelone : avril 1859, Atlas.

des aigles, dans les brèches rocheuses des corniches qui courent sur les sommets des chaînes montagneuses de la planète.[222]

(…) Nous avons dit précédemment que l'individualisme ne correspond pas au misérable quant-à-soi auquel l'égoïsme se condamne : l'individualisme est social, il est expansif, il aime la communication et cherche en elle les inestimables avantages de l'appui, de l'assistance et de l'aide réciproques que de bons voisins doivent s'apporter les uns aux autres.[223]

(…) Ces voies de communication entre les logements formèrent le premier spécimen d'urbanisation combinée, c'est-à-dire une urbanisation au service de la sociabilité, parce qu'elle efface les distances qui séparent l'homme de l'homme et la famille de la famille ; elle les met toutes et tous en contact réciproque et forme le trait d'union entre les parties élémentaires de cette même urbanisation, elle fait de toutes ces parties un ensemble, un tout harmonique, rempli d'animation, de vie et de progrès. C'est cet ensemble que nous appelons urbe.[224]

Ces extraits appellent au moins trois remarques :

- d'une part, la sociabilité est d'après Cerdá au fondement même de l'urbanisation : c'est la volonté de se porter mutuellement assistance qui pousse les hommes à se regrouper ;
- d'autre part, Cerdá ne rejette pas l'individualisme, et ne saurait à ce titre être rapproché des mouvements anarchistes ou socialistes radicaux ;
- enfin, la « connectivité », autrement dit les voies et les moyens de communication sont cela même qui rend possible le commerce et les interactions entre les hommes.

Le plan Cerdá, souvent taxé avec quelque dédain de « rationaliste », de « géométrique » ou pire encore de « monotone », recèle en définitive une double utopie : d'une part,

[222] TGU, p. 45.
[223] *Ibid.*, p. 96.
[224] *Ibid.*, p. 112.

l'idée d'une « harmonie universelle », d'un monde égalitaire où les hommes pourraient vivre les uns avec les autres en recherchant leur bonheur dans un environnement favorisant leurs intérêts réciproques ; d'autre part, l'aspiration à une ville « totale » qui supplanterait et absorberait la ville ancienne.

Le concept d'« harmonie universelle » présent chez Cerdá, qui rappelle évidemment Platon – autre inventeur d'une « cité idéale » –, n'est pas sans lien avec la pensée socialiste de l'époque : l'indifférenciation des quartiers permettant de limiter la spéculation immobilière tout en brassant les populations, l'organisation homogène des districts et des quartiers disposant de services de proximité et de jardins, la prise en compte de l'ensemble des modes de communication – pédestre, équestre, ferroviaire, etc. – dans le dimensionnement et la typologie des voies introduisent dans l'urbanisme et l'aménagement une dimension proprement politique, qui nous paraît aujourd'hui relativement évidente, mais qui ne l'était pas au XIXe siècle. Cerdá imagine en effet une ville essentiellement solidaire, propre à compenser les inégalités générées par un capitalisme fleurissant.

L'utopie d'une ville « totale » apparaît également clairement au regard de la place accordée à la vieille ville. Il apparaît en effet que l'*Ensanche* selon Cerdá, ce n'est pas simplement l'extension de la ville ancienne, encore moins son prolongement : penser l'extension, c'est imaginer une ville nouvelle fondée sur un principe de raison, c'est l'aspiration positiviste à une domination absolue de la raison sur l'espace urbain. Un plan radioconcentrique structuré à partir de la ville médiévale n'aurait pu naître de la plume de Cerdá. Chez lui, la ville ancienne, historique, médiévale, n'existe plus en tant que telle : elle est intégrée à un réseau de relations matérialisées par les voies de circulation. La « nouvelle ville » ou « *new town* » est un projet en soi de refonte absolue de l'espace urbain. Comme l'écrit très justement Manuel de Solà-Morales, « la nouvelle « extension » sera donc, non seulement l'élargissement de l'ancienne ville, enfermée et mercantile, mais sa véritable négation dialectique : il s'agira d'une extension ouverte, d'un ordre homogène, d'une rationalité technologique »[225].

[225] DE SOLA – MORALES, Manuel, *Cerdá/Ensanche*, Barcelone : Carles Crosas, UPC-ETSAB, 2010, p. 70.

3.7. Impact du plan Cerdá

La mise en œuvre du Plan Cerdá commença immédiatement après la publication, le 31 mars 1860, du Décret royal autorisant la construction de l'extension de Barcelone d'après le projet de l'Ingénieur catalan. Dès le mois de juillet, alors que d'âpres négociations avaient lieu entre les propriétaires terriens, hostiles au plan Cerdá, et les autorités provinciales qui inversement, y étaient favorables, Cerdá se mit au travail afin de procéder au bornage de l'*Ensanche* et à l'implantation des voies de circulation. Son *Journal* permet de suivre pas à pas l'évolution du projet et son implication très forte dans la conduite des opérations, à la fois concernant le tracé de la ville nouvelle (relevés astronomiques, bornage, établissement des plans parcellaires et plans d'alignement), et la mise en œuvre administrative de l'*Ensanche* : il fut en effet chargé de procéder au remembrement des parcelles situées sur l'emprise des anciennes murailles de la ville et de préparer les ordonnances de police urbaine définissant les contraintes applicables dans le nouveau quartier. Toutefois, ce qui importe ici, c'est moins de retracer la genèse de l'*Eixample* que de repérer les apports épistémologiques, politiques et administratifs de la démarche de Cerdá.

Apports épistémologiques

Cerdá ambitionnait d'élever l'« idée urbanisatrice » au statut de science à part entière : la *Théorie générale de l'urbanisation* vise en effet à poser les fondements épistémologiques de cette discipline nouvelle, consistant en

> *(…) un ensemble de connaissances, principes, doctrines et règles, destinées à montrer la manière dont tout regroupement d'édifices doit être ordonné, afin qu'il réponde à son objectif, à savoir que les habitants puissent vivre commodément et puissent se rendre des services réciproques, contribuant ainsi au bien-être collectif.*[226]

Si la démarche « scientiste » de Cerdá peut assurément faire débat, on ne saurait minimiser sa contribution à l'émergence d'un champ disciplinaire complexe, puisant contenu et méthodes dans d'autres domaines de la connaissance, tels que la statistique

[226] TGU, p. 31.

et la cartographie. A cet égard, la réflexion menée par Cerdá autour du projet d'extension de Barcelone est assez emblématique car, partant d'une part de la topographie de la plaine de Barcelone en 1854-1855, d'autre part de l'analyse statistique des conditions de vie ouvrière en 1856, il en arrive, en 1859, à une projection de l'extension de la ville, suivie de plans parcellaires et de plans d'alignement, lesquels serviront de base, comme nous le verrons plus bas, à la planification urbaine espagnole.

Toutefois, on ne peut que déplorer le faible impact de l'œuvre théorique de Cerdá : malgré ses multiples tentatives de doter l'urbanisme d'un véritable arsenal conceptuel, force est de constater que ses écrits n'ont guère dépassé les frontières de la Péninsule ibérique, alors même qu'il sut ouvrir, dans un esprit on ne put plus « positiviste », un champ de réflexion nouveau, à la croisée de l'architecture, de l'ingénierie, du droit administratif et de la sociologie. Contrairement peut-être aux théoriciens de la ville qui l'ont précédé, Cerdá pense l'espace de manière globale – circulations, réseaux, habitat, services et usines – et aborde l'aménagement des villes et des campagnes non pas séparément, mais d'un seul tenant.

Apports politiques et juridiques : décentralisation… et centralisation des projets d'aménagement

En tant qu'Ingénieur des chaussées, des canaux et des ports, Cerdá contribua à la formalisation comme à la mise en œuvre des politiques publiques nationales en matière d'aménagement. Il était à ce titre le symbole de la puissance de l'État et de sa suprématie sur les politiques et les prérogatives locales : l'imposition de son plan d'extension de la ville de Barcelone à la municipalité en est un exemple parfait. Toutefois, et cet aspect participe de la complexité d'un personnage parfois contradictoire, Cerdá était aussi un Catalan attaché à la province de Barcelone et à sa ville-centre. Sa démission du corps des Ingénieur et son engagement politique en tant que député aux Cortes, conseiller municipal puis député provincial témoignent de son intérêt pour la vie et l'administration locales. Aurait-il donc joué un rôle dans le processus de décentralisation qui s'amorce à la fin du XIXe siècle ? Sa trajectoire politique pourrait le laisser croire, mais cette hypothèse mériterait d'être approfondie et consolidée. On constate quoi qu'il en soit que le projet d'extension de Barcelone, initialement porté par les Ministères de la

Guerre et des Travaux Publics, a progressivement été transféré aux autorités locales, comme l'atteste la rapide chronologie ci-après :

- 7 septembre 1861 : la réalisation de l'*Ensanche* est transférée du Ministère des Travaux Publics à la Députation provinciale ;
- 25 mars 1861 : Ordonnance royale chargeant la municipalité de proposer des mesures adéquates pour mener à bien le projet d'*Ensanche*
- 13 septembre 1862 : Ordonnance royale déclarant qu'il appartient à la municipalité de traiter les questions relatives à l'*Ensanche*
- 15 septembre 1862 : Ordonnance royale autorisant la municipalité à réaliser et à s'appuyer sur toutes les études qu'elle jugerait adéquates pour réaliser un boulevard et procéder aux ajustement du plan approuvé.

Les années 1861-1862 furent donc décisives, car c'est à ce moment-là que l'étau administratif que Madrid imposait aux *Municipios* se desserre progressivement et qu'une plus grande latitude est accordée aux autorités locales en matière d'aménagement. Un des meilleurs exemples de cette « décentralisation » progressive nous vient très certainement des sociétés ou associations de développement (*Sociedades de Fomento*), qui constituaient de véritables organes de négociation et de régulation entre autorités administratives et propriétaires fonciers. Cerdá lui-même en fut un des protagonistes principaux, puisqu'il dirigea l'un de ces nouveaux opérateurs de l'aménagement urbain, la *Sociedad de Fomento y de mejora del Eixample* (La Société de développement et d'amélioration de l'Eixample), dans un contexte de flottement administratif très important[227] en grande partie lié à une répartition sibylline des compétences entre pouvoir central, autorités territoriales et sociétés locales de développement.

Toutefois, Cerdá était convaincu du rôle majeur que devait jouer l'État dans les projets d'extension urbaine : dans la mesure en effet où il s'agissait d'opérations d'« utilité publique », dont les enjeux dépassaient largement les municipalités, il appela de ses vœux une rénovation de l'arsenal juridique et contribua assurément à la modernisation

[227] Voir à ce sujet HERNÁNDEZ, Rafael, « La promoción inmobiliaria en los ensanches del siglo XIX », in *Ciudad y territorio, Estudios territoriales*, XXX1 (119-120), 1999.

du droit espagnol de l'urbanisme, comme l'a très clairement montré Martín Bossols Coma[228]. Sur le plan juridique, il lui incomba, comme nous l'avons vu, de rédiger les ordonnances de police urbaine et de construction de l'*Ensanche* de Barcelone à partir de 1859, lesquelles définissaient les règles de construction à appliquer sur l'emprise des anciennes murailles et au-delà, à savoir : hauteur maximale des édifices, règles d'alignement, tracés de voirie, règles de parcellisation, taux de constructibilité des îlots, mode de financement des travaux[229]. Ces règles, rassemblées en un texte de 330 articles, édictées à l'échelle locale, furent en partie reprises par la législation espagnole, à travers d'une part le Projet de Loi de Réforme, d'Extension et d'Assainissement des Villes de 1861, d'autre part les Lois sur les extensions (*Ley de Ensanche*) de 1861 et de 1864. Sans entrer dans le détail de ces ordonnances, retenons-en deux aspects essentiels :

- l'objectif premier de Cerdá est de servir l'intérêt général et de rechercher, dans la continuité de Bentham, l'augmentation du bonheur public : il s'agissait à l'époque, rappelons-le, de désengorger la ville de Barcelone et de promouvoir la construction d'immeubles destinés à accueillir les familles qui s'entassaient dans la vieille ville ;
- le financement des opérations devait obéir au principe romain « *qui sentit commodum et incommodum sentire debet* », selon lequel celui qui profite doit également supporter les coûts : en d'autres termes, ceux-là mêmes qui bénéficiaient des opérations immobilières menées dans l'*Ensanche* – les propriétaires, en somme – devaient eux-mêmes contribuer aux dépenses publiques.

Si les principes défendus par Cerdá ne furent en définitive pas totalement appliqués localement, la méthode qui fut la sienne constitua indiscutablement une base normative qui contribua de manière décisive à la planification urbaine, comme au droit de l'urbanisme tel qu'il prit forme en Espagne aux XIXe et XXe siècles. Conscient de l'influence qui fut la sienne, Cerdá n'en nourrit pas moins une certaine amertume en

---

[228] BASSOLS COMA, Martín, « La influencia de Ildefonso Cerdá en la fundamentación jurídica de la urbanización », in *Ciudad y territorio, Estudios territoriales*, XXX1 (119-120), 1999, p. 189 sq.

[229] Voir à ce sujet CERDÁ, Ildefonso, *Cuatro palabras sobre en ensanche, dirigidas al público de Barcelona por D. Ildefonso Cerdá, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos*, Barcelona, Narciso Ramírez Typesetters, 1861.

constatant que les projets de lois reprenaient, en les affaiblissant, la plupart de ses propositions pour Barcelone :

> *Le Gouvernement exploite mon plan économique (..) et mes rapports sur les différentes procédures relatives à l'extension, et tout en les plagiant – mais très mal – il s'en est revenu avec une loi et un règlement qui sont un véritable pillage de ce qui m'appartient*[230].

Toujours est-il que la construction de l'*Ensanche* s'étala sur plus de cent ans. Au-delà des inévitables impasses administratives, juridiques et politiques qu'il fallut contourner peu à peu, cette opération exceptionnelle de par son ampleur repose sur un principe fondamental consistant à déconnecter la trame du bâti : dès lors que la grille était définie et acceptée, tous les usages étaient permis au niveau des îlots ; en d'autres termes, les *manzanas* sont, par essence, des espaces de liberté où la créativité des architectes, tout autant que celle des promoteurs immobiliers trouve à s'exprimer. Comme l'écrit Manuel de Solà-Morales, « le grand secret du succès architectural de l'Ensanche réside dans la grande flexibilité des mécanismes d'usage du sol. La parcellisation et la construction peuvent se faire en toute autonomie, tout en conservant, en même temps, un strict respect pour l'ordre de composition de l'ensemble »[231]. En poussant la réflexion un peu plus loin, on pourrait même soutenir que la trame – définie au niveau central de l'État – intervient comme condition de possibilité des projets portés à l'échelle locale. Le Plan Cerdá, d'un point de vue politique, permet de ce fait d'opérer une conciliation entre les logiques centrale et territoriale de l'Espagne du XIXe siècle.

Apport urbanistique

L'influence des travaux d'Ildefonso Cerdá sur les projets d'extension espagnols se fit sentir très rapidement. Les méthodes qu'il introduisit, en même temps que l'impact administratif et juridique du projet barcelonais firent un certain nombre d'émules dans la Péninsule.

---

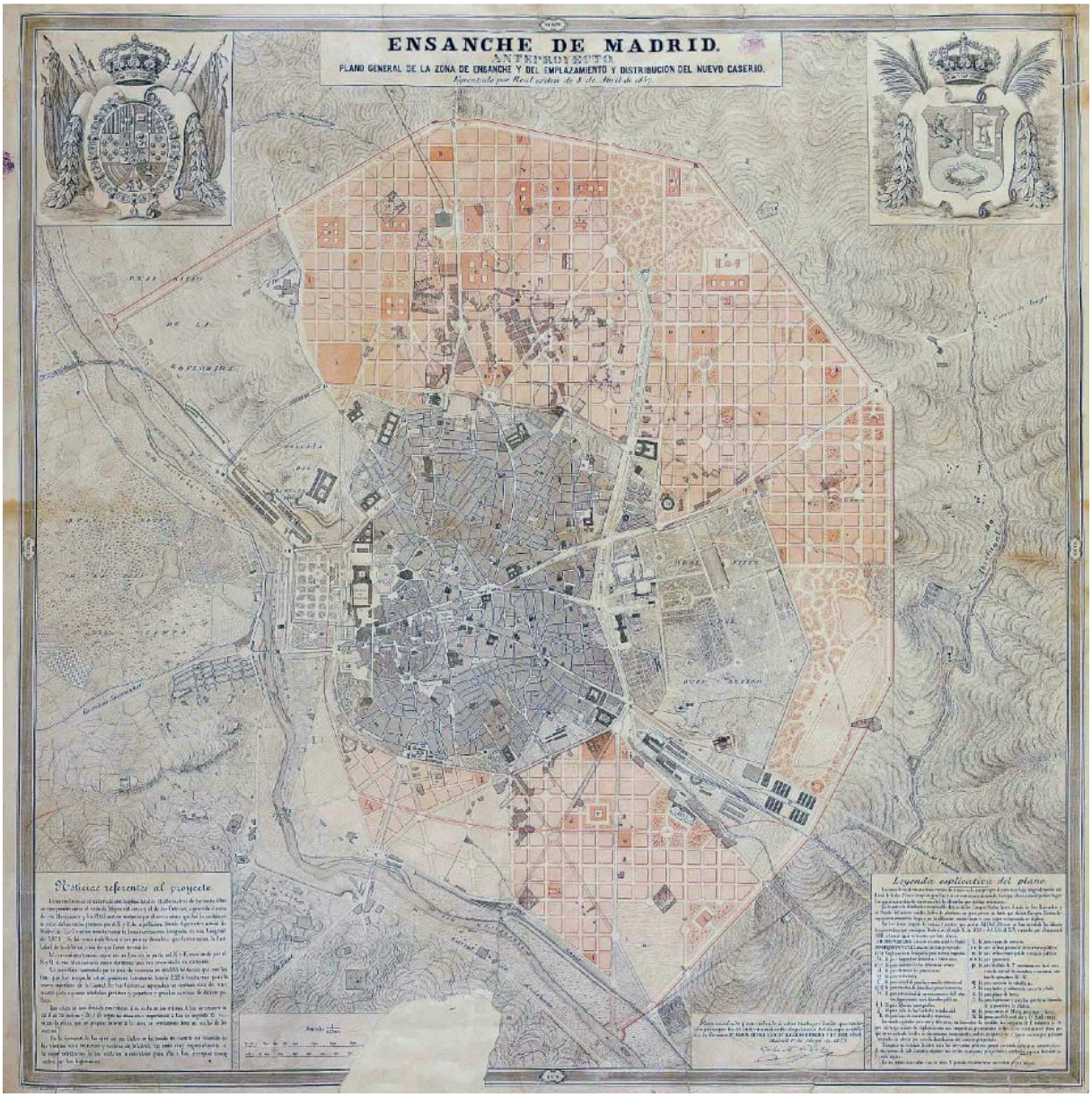
[230] CERDÁ, Ildefonso, cité par SORIA Y PUIG, Arturo, *The five basis of the General Theory of Urbanization*, Madrid: Electa, 1999, p. 440.
[231] DE SOLA – MORALES, Manuel, *Cerdá/Ensanche*, Barcelone : Carles Crosas, UPC-ETSAB, 2010, p. 137.

Cerdá lui-même indique dans son Journal en date du 11 janvier 1860 qu'il fut sollicité pour réaliser les études relatives à l'extension de Madrid. Le 16 février de la même année, il reçut les autorisations pour les mener à bien. A la fin du mois de décembre 1861, il remit à la reine Isabelle II le fruit de ses travaux. Pour autant, c'est son confrère Carlos María de Castro, également ingénieur des Chaussées, qui fut chargé officiellement de cette opération. Le projet mené par Cerdá à Barcelone fit forte impression sur Castro, qui déclara s'en être inspiré pour le plan d'extension de Madrid :

> *Heureusement pour nous, écrit-il, il existe depuis un certain temps au sein du Ministère des Travaux Publics un travail analogue à celui dont nous sommes chargés. Il concerne l'extension de Barcelone et il s'avère si complet, si sérieux, si bien rédigé et si précieusement détaillé, que nous n'avons pas hésité à le prendre pour modèle et à le suivre pas à pas.*

Castro ajoute que ce travail était « le fait de l'intelligence très vive et du zèle de bon aloi de notre ancien compagnon et ami, l'Ingénieur des Chaussées, des Canaux et des Ports D. Ildefonso Cardá »[232]. Bien que très différent du plan Cerdá pour Barcelone, le plan Castro présente quelques caractéristiques très semblables. En premier lieu, il obéit à une logique orthogonale dont les cellules sont également des *manzanas* carrées. En second lieu, les *manzanas* disposaient d'espaces libres non bâtis, tout comme celles de Barcelone. On remarquera toutefois que la configuration madrilène apparaît très circonscrite compte tenu de la présence d'un boulevard périphérique qui n'est pas sans rappeler le fameux *ring* de Vienne, percé dans les décennies 1860-1870 ; d'autre part, contrairement à Cerdá, Castro ne pensa pas le tissu urbain comme homogène : les différents quartiers (*barrios*) reflétaient les différences sociales existantes.

[232] Castro, Carlos María de, *Memoria descriptiva del ante-proyecto de Ensanche de Madrid*, Imprenta de D. José C. de la Peña, Madrid, 1860, pp. 93-94, cité par SÁENZ RIDRUEJO, Fernando, *op. cit.*, p. 17.



Plan Castro d'extension de Madrid, 1860

De la même manière, la pensée de Cerdá inspira le projet d'extension de Bilbao, porté par Amado de Lázaro : la structure orthogonale, les îlots aux arêtes coupées, la logique hygiéniste mise en œuvre réitèrent à l'évidence l'expérience barcelonaise. Dans ses *Mémoires*, Lázaro déclare lui-même ouvertement sa dette vis-à-vis de Cerdá et Castro :

> *Alors que nous sommes chargés d'un travail analogue, profitons de cet instant pour consigner et manifester l'intense satisfaction que nous avons ressentie en constatant que les deux premiers projets exécutés en Espagne en ce domaine, d'une façon absolument scientifique, l'ont été par deux personnes qui auraient pu être nos*

professeurs et qui appartiennent au corps auquel nous avons l'honneur d'appartenir nous-même.[233]

Des analyses plus approfondies, menées notamment par Ángel Martín Ramos, ont permis de mettre en évidence des échos similaires avec les projets d'extension d'une vingtaine de villes espagnoles, parmi lesquelles San Sebastián, Sabadell, Gijón, Alcoy, Valence ou encore Almeria. Une chose est sûre : loin d'être un précurseur sans postérité, comme semblait le penser Françoise Choay, Cerdá a imprimé une marque profonde en Espagne, à la fois en termes de configuration urbaine, de planification et de législation. Il y eut bel et bien un « effet Cerdá », certes dissimulé pendant une centaine d'années, mais dont l'histoire urbaine espagnole est on ne peut plus redevable.

Conclusion de la première partie

L'« idée urbanisatrice » de Cerdá, l'obsession d'une vie, s'est forgée progressivement, au fil d'expériences – la vie au Mas Cerdá, la formation d'ingénieur, la découverte des innovations technologiques, le projet d'extension de Barcelone – et a pris la double forme d'une œuvre théorique considérable et d'un quartier à l'identité singulière, l'*Ensanche*, dont la construction s'étala sur plus de cent ans. Cette idée urbanisatrice, qui conduisit Cerdá à faire des choix tout à fait radicaux, lui a permis de poser les base de l'urbanisme sinon comme discipline scientifique, du moins comme « domaine » pluridisciplinaire : architecture, génie civil, géographie, statistique, sociologie, droit sont tout à tour convoqués pour penser le phénomène urbain, dont l'impulsion initiale répond toutefois à un objectif éthique : apporter aux familles confort et conditions de vie décentes dans un contexte de transition vers un nouveau modèle de société, caractérisé par l'industrialisation massive, les mouvement incessants des voyageurs et des marchandises, et par un afflux massif de populations vers les centres urbains. Si Cerdá fait assurément évoluer la ville pour l'adapter à l'ère industrialo-marchande, en prévoyant des voies de circulation élargies, en imaginant un zonage permettant

[233] LÁZARO, Amado de, *Memoria descriptiva sobre proyecto de ensanche de la villa de Bilbao, año 1862*, Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, 1988. Cité par MAGRINYA, Francesc, « Las influencias recibidas y proyectadas por Cerdá », *in Ciudad y territorio, Estudios territoriales*, XXX1 (119-120), 1999, p. 111.

d'accueillir des usines de production, en intégrant les réseaux – y compris de chemin de fer – à son projet, force est toutefois de constater qu'il a toujours cherché à concilier ville et campagne : le rapport entre espaces urbains et ruraux est bel et bien au cœur de ses préoccupations, à la fois dans sa recherche de désenclavement et dans la manière dont il conçoit le tissu urbain lui-même. A cet égard, l'idée urbanisatrice tente de faire le lien entre ville et campagne et lui permet de penser l'espace de manière globale autour de concepts fondamentaux tels que la « voirie universelle », l'« urbanisation », la « ruralisation », lesquels permettraient d'intégrer harmonieusement la campagne à la ville. Si l'on comprend désormais comment Cerdá voulut « maîtriser » l'espace rural en l'urbanisant, comme il le fit dans la Plaine de Barcelone, qu'en est-il du mouvement inverse, c'est-à-dire de l'intégration d'éléments naturels à l'espace urbain ? Comment la nature peut-elle être présente dans la ville elle-même, conformément à l'impératif exprimé en exergue à la *Théorie générale de l'urbanisation*, selon lequel il s'agirait de « ruraliser la ville » ? Quel modèle territorial et quel paradigme, peut-on en définitive faire émerger à la lecture des textes théoriques produits (et projetés) par Cerdá ? Telles sont les questions qui guideront la deuxième partie de ce travail.

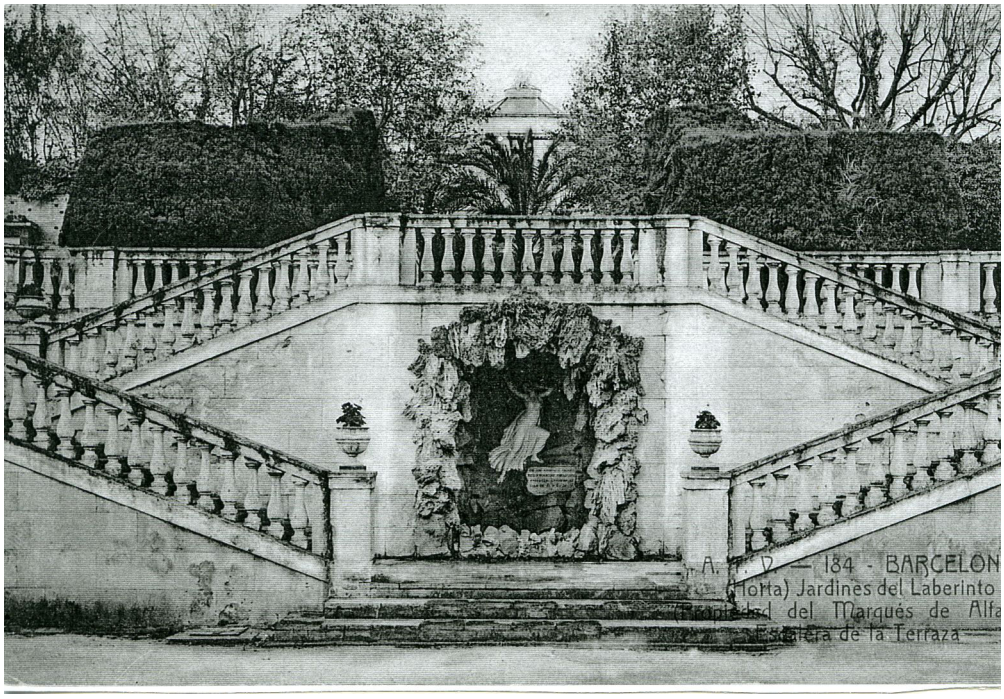
DEUXIÈME PARTIE – VERS UNE URBANISATION RURALISÉE

Plus qu'un penseur de la ville, Cerdá apparaît comme un penseur de l'espace. Sans doute ses origines rurales et l'image idéalisée de la vie à la campagne déterminèrent-elles sa conception de la ville contemporaine, qui loin de s'opposer à la campagne, en est en quelque sorte le prolongement. Le romantisme et sa traduction catalane, la *Renaixança*, s'étaient en partie construits sur l'idée d'une fracture irréductible entre l'homme et la nature et sur la nostalgie d'un paradis perdu que la musique, la peinture, la littérature et les arts au sens large devaient permettre de retrouver. En voulant à son tour réconcilier ville et campagne, Cerdá serait-il donc un urbaniste romantique ? A-t-il lui aussi cherché à retrouver un paradis perdu ? En partie certainement, car outre le désenclavement des campagnes auquel il a activement contribué en tant qu'ingénieur, en participant aux travaux d'aménagement des routes, des voies ferrées et du réseau télégraphique, il conçoit le tissu urbain lui-même en référence au mode d'organisation qui prévalait dans les campagnes : les *manzanas* sont autant de *mas* disposés les uns à côté des autres, qui chacun dispose d'un degré d'autonomie ou d'indépendance propice à l'épanouissement et au bien-être de ses occupants. L'*Ensanche* ou *Eixample*, ce quartier de Barcelone qui entoure la vieille ville, qui vient couvrir une vaste étendue de champs et de prés, offrit à Cerdá l'opportunité de mettre en application ses « principes et doctrines » : il s'agit bel et bien d'une « ville dilatée », aux voies très larges, aux vastes îlots, aux limites indéfinies, qui repose sur des principes qui rappellent étonnamment – et paradoxalement – l'expérience campagnarde de leur auteur : indépendance, mouvement et connectivité, espace. Une vision hygiéniste de la ville conduisit Cerdá à dessiner un modèle territorial qu'il tenta, en vain, d'appliquer à Barcelone : l'urbanisation ruralisée. Comment intègre-t-il donc les éléments naturels au paysage urbain ? Comment opère-t-il la synthèse entre ville et campagne ? Quelle conception de la « nature » l'urbanisme selon Cerdá sous-tend-il ? En l'absence d'une *Théorie générale de la ruralisation*, projetée mais, semble-t-il, jamais écrite, l'exploration lexicale et conceptuelle des œuvres de Cerdá, en particulier la *Théorie de la viabilité urbaine*, la *Théorie de la construction des villes* et la *Théorie générale de l'urbanisation* permettra d'apporter, sinon des réponses précises à ces questions, au moins quelques pistes de réflexion.

Chapitre 4. Les jardins « suspendus » de Barcelone

4.1. Barcelone et ses jardins

Avant le XIXe siècle, les jardins étaient relativement rares à Barcelone, bien qu'il existât quelques espaces verts nichés ici ou là, comme le Jardin de la Reine au Palacio Real Menor, le patio du Palacio Real Mayor, le Patio des Orangers du Palais de la Generalitat ou le jardin du cloître de la cathédrale de Barcelone. Mais il s'agissait de jardins privés, de conception « aristocratique », nullement accessibles à la population. L'accès à la « nature » n'était au demeurant pas chose courante ni évidente pour la population des villes. Le *Parque del laberinto de la Horta* constitue sans conteste l'exemple le plus représentatif de ces jardins privés et aristocratiques, d'inspiration néo-classique ou romantique. A l'écart de la ville proprement dite, sur les flancs de la Collserola, Juan Antonio Desvalls aménagea, entre 1794 et 1808, un jardin d'agrément au cœur d'une vaste zone boisée de plus de 50 ha. Plusieurs agrandissements furent effectués les années suivantes : on y introduisit différentes espèces d'arbres, un système d'irrigation fut aménagé, des monuments construits, des œuvres d'art installées. Peu à peu, le jardin acquit une certaine renommée, qui lui valut la visite de plusieurs monarques espagnols. Il fallut toutefois attendre la fin des années 1960 et le déclin financier de la famille Desvalls pour que les pouvoirs publics deviennent propriétaires du lieu et qu'il soit ouvert au public après d'importants travaux de restauration.



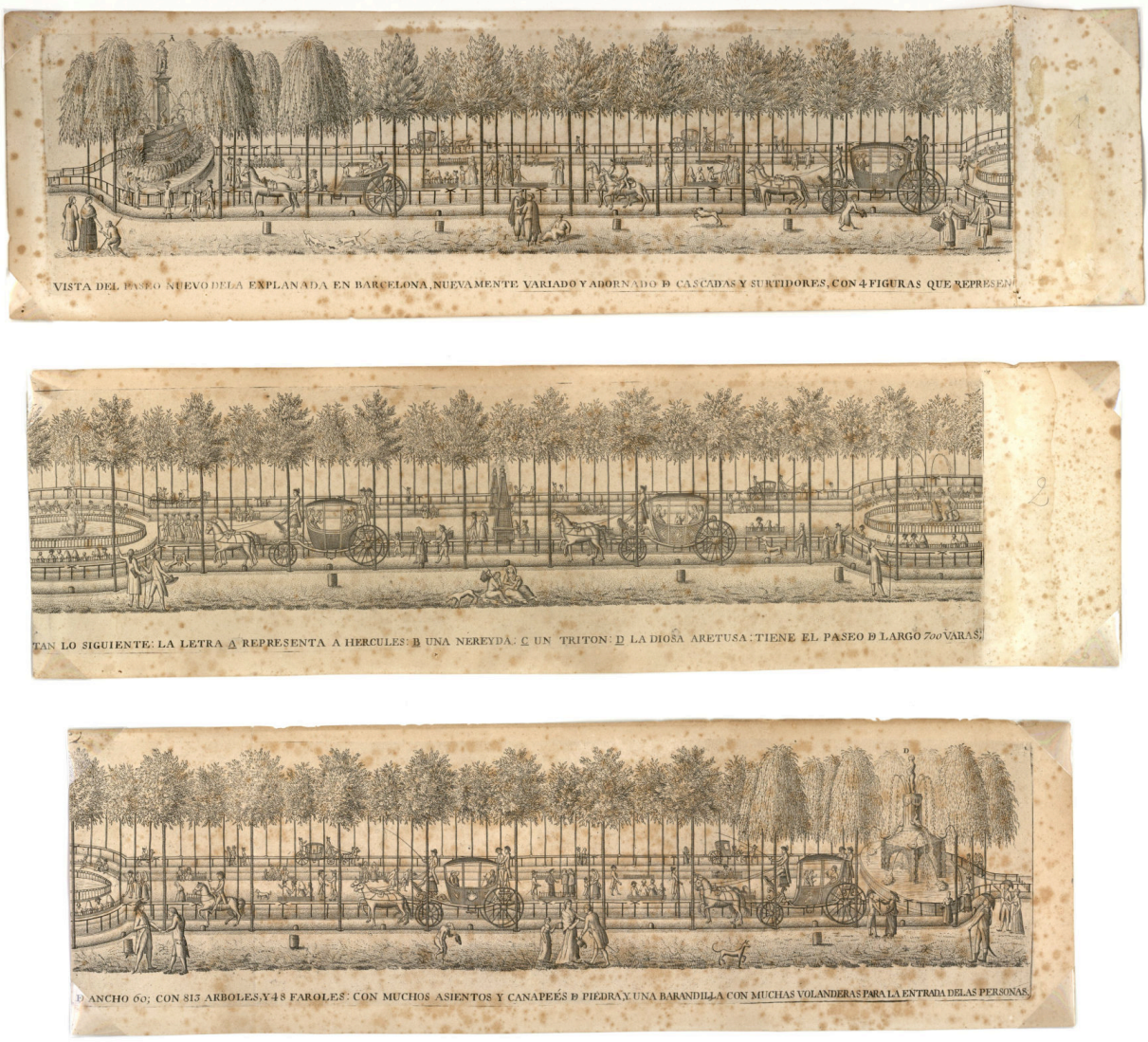
Jardins del Laberint d'Horta, photographie, inconnu, vers 1930, Arxiu Històric de la Ciutat de Barcelona

Ci-dessus et page précédente : Puig Pasqual, Esteve, *Parc del Laberint d'Horta*, photographies, vers 1910
Arxiu Històric de la Ciutat de Barcelona

Chapuy, Nicolas, Bachelier, Charles-Claude, « Galerie du Jardin de la Cathédrale de Barcelone », in *Le Moyen Age Monumental et Archéologique: vue et détails des monuments les plus remarcables [sic] de l'Europe*, Paris : Levy Fils, 1840 – 1848.

Certes, la recherche romantique du frisson devant le spectacle de la nature n'a pas épargné les Catalans, mais le fait est que, dans son immense majorité, la population citadine resta relativement étrangère à ce phénomène. Pour beaucoup, la « nature » était synonyme de labeur voire d'hostilité, et n'inspirait que rarement les rêveries de promeneurs solitaires. A Barcelone en particulier, il fallait traverser les murailles et sortir de la ville pour goûter à ses charmes, car le domaine public était totalement dépourvu de ce que nous appelons aujourd'hui les « espaces verts ». Il fallut attendre le XVIIIe siècle pour que certains alignements d'ormes et de platanes apportent quelque ombrage aux Barcelonais, sur le modèle des boulevards français. Ce fut notamment le cas du *Paseo de la Esplanada* (Promenade de l'Esplanade), situé à l'intérieur des murailles, au nord-est de la vieille ville actuelle. Cette promenade, dont la construction débuta en 1797, s'étendait sur une longueur de 550m pour 47m de largeur et disposait de sept rangées d'arbres[234].

[234] Voir à ce sujet COROMINAS I AYALA, Miquel, *Los orígenes del Ensanche de Barcelona. Suelo, técnica e iniciativa*, Barcelone : Edicions UPC, 2002, p. 69 sq.



Vista del Paseo nuevo de la explanada en Barcelona, nuevamente variado y adornado de cascadas y surtidores, gravure, Barcelone, vers 1802, Arxiu Històric de la Ciutat de Barcelona

La gravure ci-dessus, réalisée au début du XIXe siècle, représente en trois parties le *Paseo de la Esplanada*, devenu par la suite le *Paseo de Sant Joan*, bordé d'un alignement très dense de 813 arbres, selon la légende elle-même. La partie centrale, protégée par des barrières munies de tourniquets, n'est accessible qu'aux piétons tandis que les allées latérales, bordées de saules et de platanes, sont réservées aux véhicules hippomobiles. L'ensemble du parcours est jalonné de fontaines antiquisantes (Hercule, un Triton, les Néréides, Aréthuse) qui sont certes des symboles du pouvoir, mais surtout des éléments ornementaux destinés à élever l'esprit tout en construisant l'image d'une société bucolique, harmonieuse, et respectueuse de l'ordre établi. Au fil de cette promenade « didactique », les carrosses des aristocrates circulent le long de l'allée centrale

fréquentée par les bonnes familles barcelonaises, tandis que mendiants, négociants et paysans occupent les abords de cette promenade plantée. En définitive, c'est moins l'image d'un espace public qui se dégage de cette gravure que l'expression d'un conservatisme aristocratique désireux de maintenir les hiérarchies sociales de l'Ancien Régime. Ce qui frappe ici en effet, c'est le rôle symbolique des rangées d'arbres car elles constituent les limites au-delà desquelles seules les bonnes familles peuvent s'aventurer : le jardin, en ce début du XIXe siècle, n'était assurément pas un lieu public, mais un paradis aristocratique au cœur de l'espace urbain. Cerdá, comme nous le verrons plus loin, s'inscrira en faux par rapport à cette représentation et défendra au contraire l'idée, assez novatrice à l'époque, de jardin et de parc public.

C'est en 1816 que le premier jardin public, d'inspiration néoclassique, fut aménagé au sein du quartier de la Ribera, en contre-bas de la Citadelle, mais il fut détruit à la fin du siècle puisqu'il se situait dans le périmètre de l'Exposition universelle de 1888. Bien que de petite dimension, le « *Jardín del General* » constitua une réelle nouveauté car il s'agissait, au moment de sa création, du seul espace public de détente et d'agrément dans une ville par ailleurs congestionnée et polluée. Cerdá, qui regrette l'absence d'espaces verts à Barcelone, évoque ce premier jardin avec beaucoup de sévérité dans la *Théorie de la construction des villes* :

> *A l'intérieur [de l'enceinte de Barcelone], il n'y a que [le jardin] du Général, situé à droite de l'entrée du Paseo de San Juan. Sa forme irrégulière, sa faible superficie de 6196 mètres [carrés] et les dimensions très réduites de ses allées, de ses étangs et de ses volières, comparées à l'étendue et à l'importance de la ville, font de lui, pour l'habitant comme pour l'étranger, la caricature ridicule et mesquine du nom qui lui a été donné.*[235]

[235] TCC, p. 141.

Joan Martí, *Jardín del General*, photographie, 1874, Museu Nacional d'Art de Catalunya

Rigalt Farriols, Lluís, Jardí del General, dessin à la mine de plomb, août 1864, Arxiu Històric de la Ciutat de Barcelona

Certaines maisons individuelles situées à l'intérieur de l'enceinte disposaient également de jardins particuliers, mais ceux-ci présentaient d'après Cerdá plus d'inconvénients que d'avantages :

> *(…) Tels qu'ils sont disposés dans cette ville, les seuls qui existent constituent un autre motif d'insalubrité. Extrêmement réduits, enfermés derrière les murs excessivement élevés des maisons particulières qui les entourent et soumis à une mauvaise exposition, ils restent à l'ombre la majeure partie de la journée, tant et si bien que, tout comme pendant la nuit, les parties vertes de leur feuillage diffusent de l'acide carbonique. De surcroît, comme on ne dispose généralement que peu de temps pour les jardins, il s'y accumule souvent un nombre excessif d'arbres à feuilles persistantes, lesquels empêchent la ventilation, répandent de l'ombre et de l'humidité autour d'eux et ne permettent donc pas que le soleil, en séchant la terre, dissipe leurs émanations.*[236]

Dans le courant du XIXe siècle, quelques jardins furent aménagés aux abords de la vieille ville[237], notamment autour du Paseo de Gracia, dont la construction démarra en 1821 et fut achevée en 1827. Cette promenade, d'une longueur de 1400m pour 40m de large, disposait de six rangées d'arbres, et était parsemée de statues et de pompes à eau. En 1848 furent créés à ses abords les Jardins du Tívoli, sur une surface d'1,5 ha, agrémentés de parterres de fleurs et de plantes aromatiques. Quelques années plus tard, en 1853, ce fut au tour du Parc des Champs-Élysées de voir le jour, sur des plans réalisés par l'architecte Josep Oriol Mestres et le décorateur Félix Cagé. Occupant une surface de 8 ha, le Parc des Champs-Élysées, qui appartenait au Marquis de Salamanque et dont l'entrée était payante, disposait d'un jardin, d'un lac où l'on pouvait naviguer en barque, d'un théâtre et d'un parc d'attractions. La bourgeoisie de la ville s'y rendait volontiers afin de profiter des multiples réjouissances qui s'y donnaient à l'époque : bals, pièces de théâtre, feux d'artifice, montagnes russes, expositions et même démonstrations aérostatiques. Sa surface se réduisit peu à peu à partir des années 1860, au gré des

---

[236] TCC, p. 142.

[237] Voir à ce sujet MAGRINYÀ, Francesc, MARZÁ, Fernando, *Cerdà. 150 años de modernidad*, ACTAR, 2010, p. 219 sq.

constructions de l'*Eixample*. Cerdá en fait également mention, en regrettant que ce parc ne soit pas un espace public :

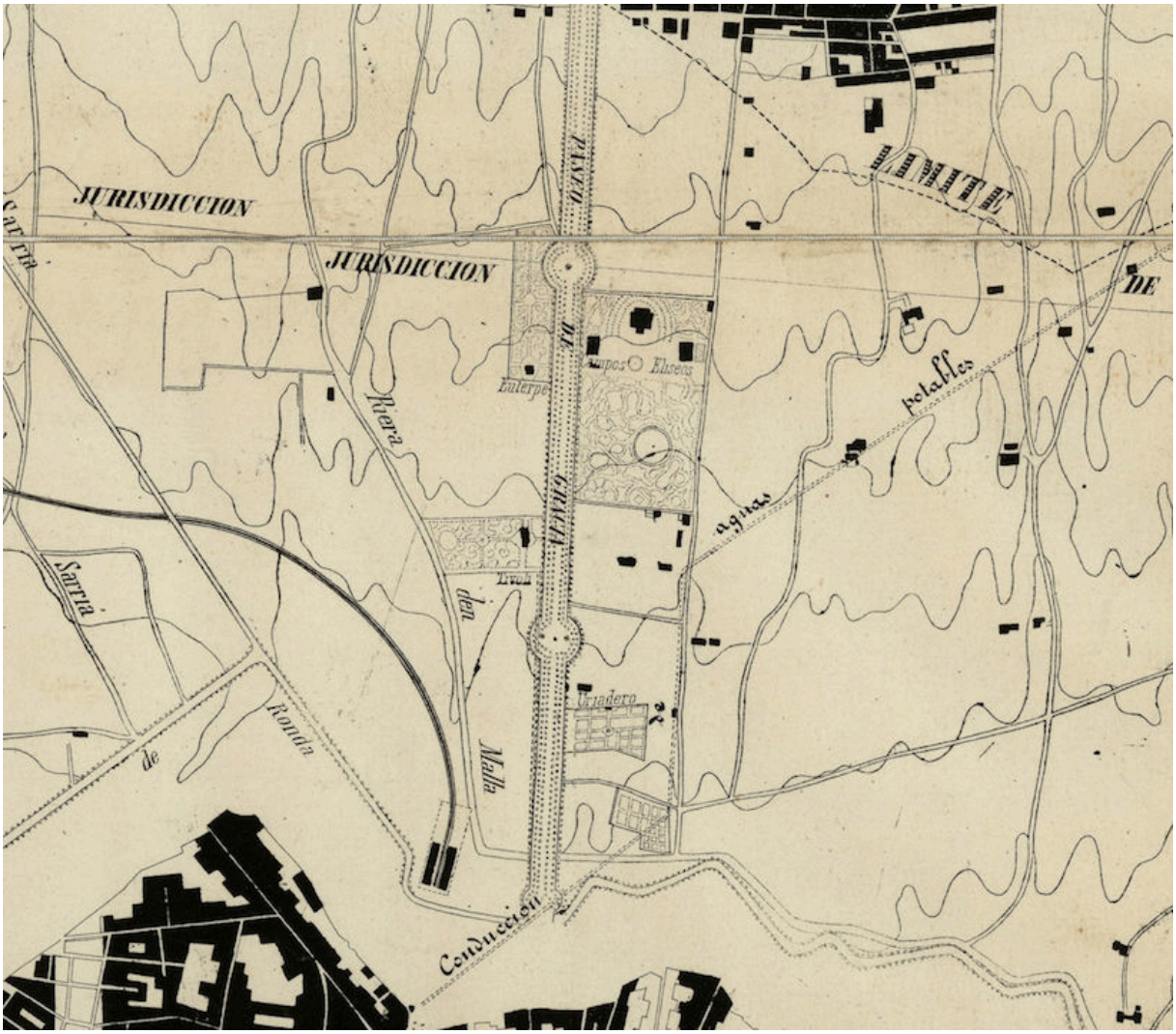
> *A l'extérieur [de la ville], à proximité du centre du Paseo de Gracia, un autre [jardin] bien plus digne [que le Jardin du Général] a été construit récemment par une société privée, qui porte le nom pompeux de Champs-Élysées, qui occupe une superficie de 71340 mètres [carrés] et qui serait fort adapté et d'une immense utilité pour la population s'il appartenait au domaine municipal.*[238]

Vue du Parc des Champs-Élysées de Barcelone, auteur inconnu, ca 1855.
Arxiu Històric de la ciutat de Barcelona

D'autres jardins, plus ou moins éphémères, furent également aménagés le long du Paseo de Gracia – le Jardin d'Euterpe, le Jardin de la Nymphe, la Fontaine de Jésus – qui tous servaient d'espaces de détente et de récréation aux Barcelonais. En plus de ces jardins publics, on notera la présence d'une pépinière (*El Criadero*), d'une surface de 1,2 ha, qui servait à cultiver les plantes et les arbres destinés à être replantés dans les différents

[238] TCC, p. 141.

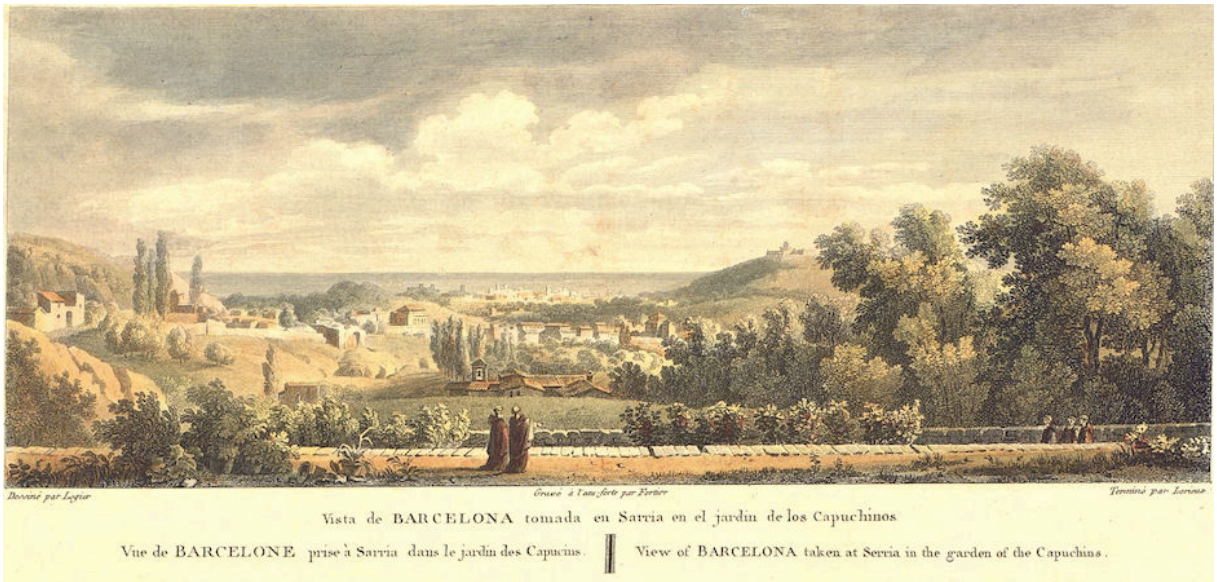
jardins alentour. D'après Corominas, cette pépinière fut également utilisée comme jardin d'agrément et espace de divertissement à partir des années 1840, puisque l'on y installa un café et du mobilier permettant d'accueillir le public.



Jardins du Paseo de Gracia. Détail du plan topographique d'Ildefonso Cerdá (1855)

Ildefonso Cerdá était familier de ces lieux de divertissement. Bien que son *Journal* soit relativement discret sur ce type d'activités, quelques promenades sont évoquées ici ou là, notamment sur le *Paseo de Gracia*, où il se rendait fréquemment. Ces promenades lui permettaient d'entretenir des relations et de nourrir quelques discussions avec ses contemporains. Sans doute furent-elles aussi l'occasion pour lui de réfléchir au statut et au rôle des espaces arborés et plantés dans la ville, d'autant que la plupart des jardins accessibles au public étaient situés, non pas à l'intérieur de l'enceinte de la vieille ville,

mais bien à l'extérieur. Le contraste devait nécessairement être saisissant entre d'un côté une ville enfermée derrière les murailles, aux édifices vertigineux et aux ruelles étroites dont certaines atteignaient à peine un mètre de large, et le vaste *llano*, la Plaine, s'étendant jusqu'aux bourgades environnantes, composée de champs de céréales ou de légumes (*secanos* et *regadíos*) et de ces promenades plantées que parcourait une population barcelonaise désireuse, au sens propre du terme, de prendre l'air à ses heures de loisir. Le fait est que le diagnostic porté par Cerdá est sans appel : d'une part la ville manque cruellement de parcs et de jardins ; d'autre part, ceux qui ont été aménagés, aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur de l'enceinte, s'avèrent inadaptés, soit en raison de leur taille trop réduite (Jardin du Général), soit parce qu'ils ne sont pas accessibles librement (Champs-Élysées), soit enfin parce que leur disposition contribue à l'atmosphère visqueuse et malsaine de la Barcelone de l'époque (jardins particuliers).



Lorieux, F. B., Baugean, Jean-Jérôme, Liger, François, Moulinier, Jacques, Reville, Baptiste, *Vue de Barcelone prise à Sarria dans le Jardin des Capucins*, 1806, Arxiu Històric de la Ciutat de Barcelona

4.2. Les espaces verts dans le(s) plan(s) Cerdá

Conscient des effets négatifs de la promiscuité et de l'industrialisation sur la santé humaine, Cerdá intégra de manière systématique la « nature » à la trame urbaine. Il s'agissait en effet d'assainir la ville afin de diminuer la mortalité due en particulier aux mauvaises conditions de vie des habitants les moins favorisés et les plus fragiles, à savoir la population ouvrière et les enfants. De même que les architectes modernistes, à commencer par Antoni Gaudí, introduisirent presque systématiquement les éléments végétaux dans les modénatures et l'ornementation des édifices, Cerdá fit du végétal un élément essentiel du paysage urbain qu'il s'agissait de créer.

Entre le levé topographique de la Plaine de Barcelone et le tracé définitif du futur quartier, cinq ans furent nécessaires pour que la réflexion menée par Ildefonso Cerdá parvienne à maturité. La comparaison des différents plans conservés dans les institutions espagnoles permet de retracer cette évolution et de mettre en évidence l'intégration progressive des espaces verts dans le projet d'*Ensanche*.

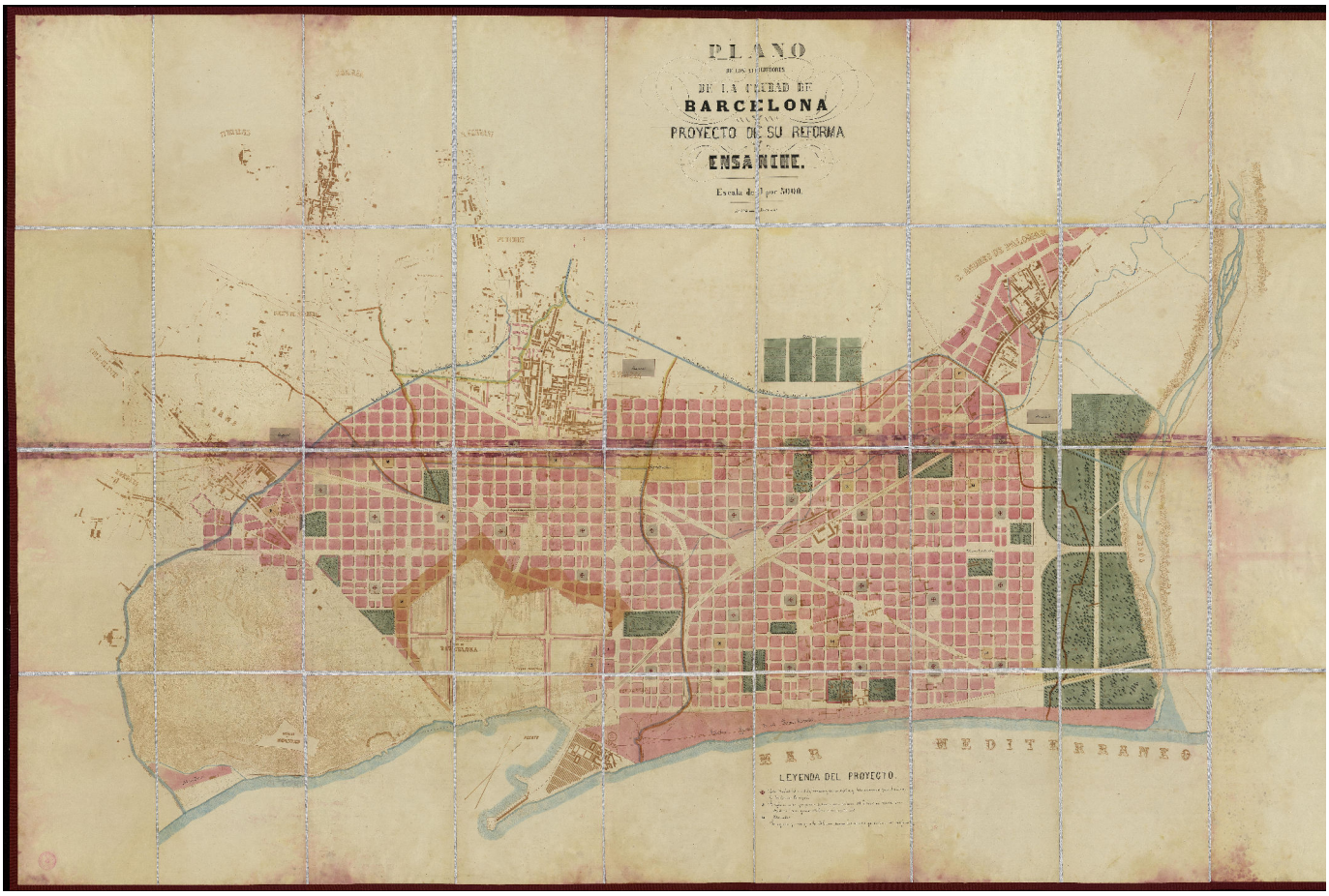
1 – Levé topographique de 1855

Le plan topographique de 1855 laisse apparaître la ville telle qu'elle existait au moment de la destruction des murailles. Les différents jardins du Paseo de Gracia y figurent très clairement, de même que le Paseo de la Esplanada. On remarquera également que certains axes étaient plantés d'arbres : c'est bien sûr le cas du Paseo de Gracia, mais aussi de la Rambla, de la Carretera de la Ronda qui encerclait la ville, et du chemin des glacis. Bien que pour l'essentiel situés à l'extérieur de l'enceinte historique, les éléments végétaux n'étaient donc pas absents du paysage barcelonais avant la réalisation de l'*Ensanche*.

Plano de los alrededores de la ciudad de Barcelona / Ildefonso Cerdá, 1855, Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya, 1 : 10 000

2 – Avant-projet de 1855

L'avant-projet de 1855, réalisé dans la continuité du plan topographique, constitue le socle à partir duquel la ville de Barcelone allait se développer à l'avenir. Les principes de ce qui deviendra plus tard le « plan Cerdá » y apparaissent nettement, en particulier la trame orthogonale et les îlots aux arêtes coupées. S'agissant des espaces verts, on remarquera que Cerdá, à ce stade, maintient un espace vide au niveau du Parc des Champs-Élysées le long du Paseo de Gracia sans y faire apparaître de végétation. En revanche, il introduit 13 jardins, la plupart en périphérie, ainsi que deux grands parcs au nord de la ville, le long des rives du Besós, et 4 cimetières à l'ouest, qui apparaissent également comme des espaces verts. Il convient toutefois de noter que sur ce plan, à l'exception du Paseo de Gracia qui semble bordé d'arbres, aucun axe n'est arboré.

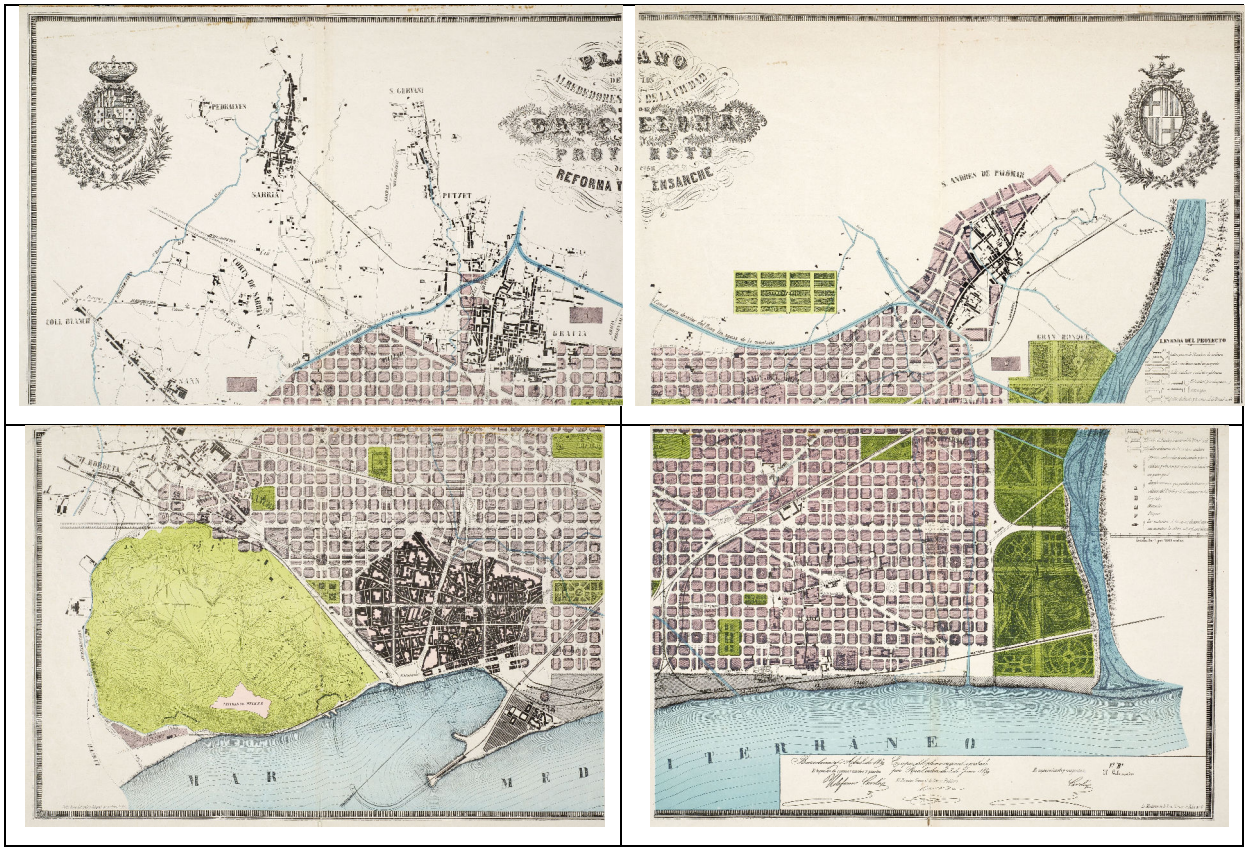


Plano de los Alrededores de la Ciudad de Barcelona ; Levantado por Orden del Gobierno para la Formación del Proyecto de Ensanche / Ildefonso Cerdá, 1855, Arxiu Històric de la ciutat de Barcelona, 1 : 5 000

3 – Plan de 1859

Le plan de 1859 fut celui que déposa Cerdá lors du concours ouvert par la municipalité. C'est celui qui, de fait, fut mis en œuvre, même s'il subit quelques modifications par la suite. Les emprises construites des *manzanas* y apparaissent, contrairement au plan précédent. A quelques exceptions près, la plupart des jardins et des parcs ont été maintenus et leur tracé géométrique y figure désormais. Aux antipodes de l'esthétique moderniste de la deuxième moitié du XIXe siècle espagnol, qui rompt avec la géométrie et la pureté des formes du classicisme, l'esprit de Cerdá imagine une alternance d'espaces naturels et de jardins à la française, réguliers, symétriques et maîtrisés, qui répondent à la structure elle-même régulière, symétrique et maîtrisée de la trame

urbaine. Contrairement aux pionniers américains de la planification urbaine[239], qui explorent eux-aussi l'articulation ville-nature, Cerdá ne recherche pas la « *wilderness* », la nature dans son état sauvage et indomptable qui rappelle l'homme à sa condition : Cerdá crée un univers urbain et naturel marqué du sceau de la rationalité mathématique et géométrique.

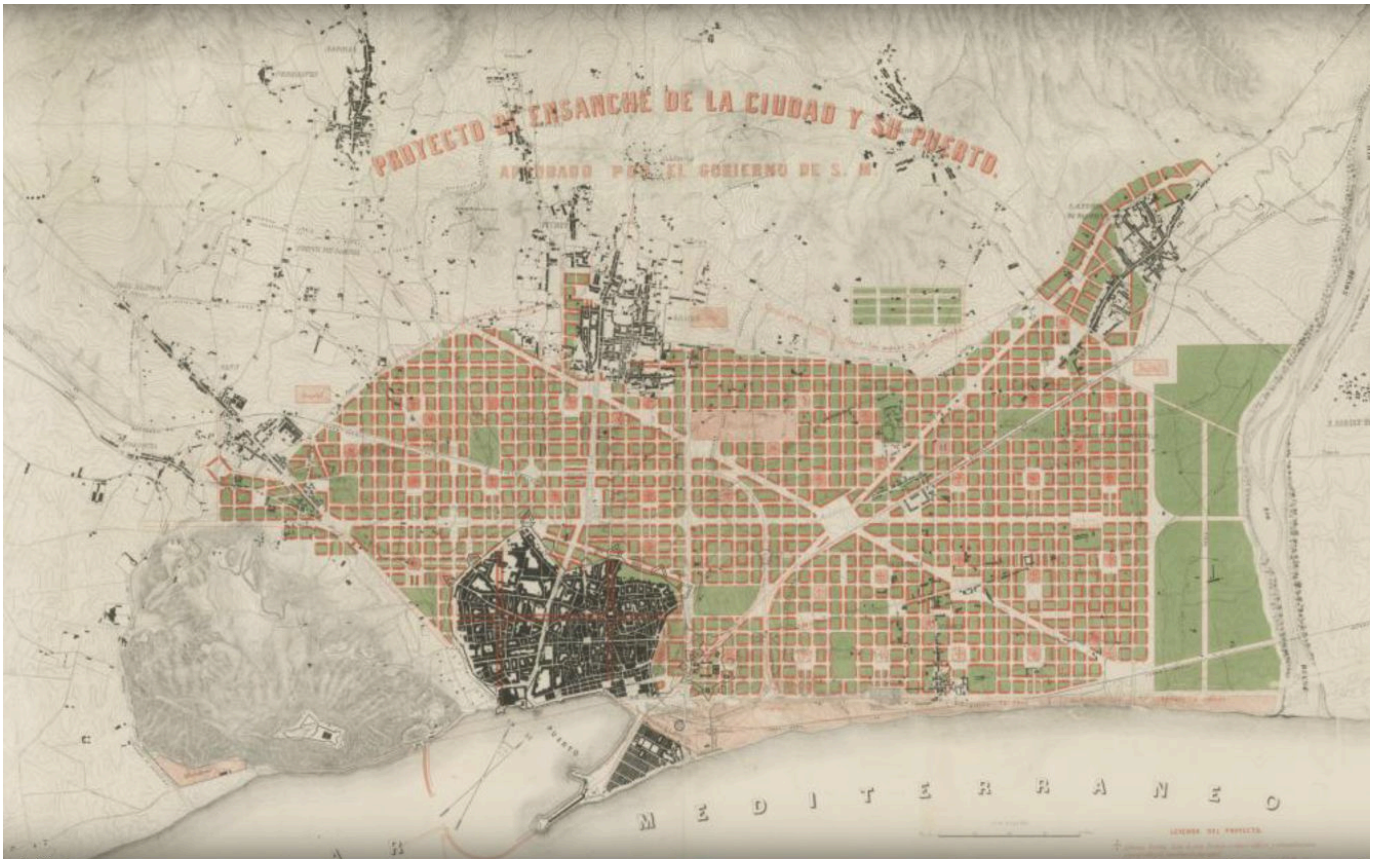


Plan Oficial de la Ciutat Nova, Fet en 1858 Per Ildefonso Cerdà, Per Ordre del Govern / Plano de los Alrededores de la Ciudad de Barcelona Y Proyecto de Su Reforma Y Ensanche, Arxiu Històric de la ciutat de Barcelona, 1 : 10 000.

[239] Voir à ce sujets les développements que consacre Catherine Maumi à la conception américaine de la « nature », et à son articulation avec l'espace urbain, dans MAUMI, Catherine, *Usonia ou le mythe de la ville-nature américaine*, Paris : Editions de la Villette, 2008, p. 83 sq.

4 – Plan de 1860

Bien que moins précis que le précédent, peut-être le plan de 1860 est-il le plus spectaculaire. Le tracé géométrique des parcs a été négligé, de même que la toponymie. En revanche le cœur des *manzanas* apparaît en vert, ce qui fait de la ville tout entière un immense jardin. Cerdá aurait-il voulu faire de Barcelone une ville verte ou une « cité-jardin » avant l'heure ? Ce document semble l'attester ou tout au moins témoigner de l'intérêt que portait Cerdá à la « nature en ville » à ce que l'on appellerait aujourd'hui « l'écologie urbaine ». Nous aurons l'occasion d'y revenir ci-après.



Plano de Barcelona y sus alrededores, Proyecto de Ensanche de la ciudad y su puerto, Litographie / Ildefonso Cerdá, 1860, Arxiu Històric de la Ciutat de Barcelona, 1 : 15 000

5 – Plan de 1861

Le plan de 1861, non coloré, introduit quant à lui les voies arborées. La reproduction ci-après les fait apparaître sous forme de lignes vertes. On constate que les principaux axes – avenue Diagonale, Paral·lel, Méridienne, Rambla – disposent de rangées d'arbres. Par ailleurs, la vieille ville elle-même se trouve enserrée dans un écrin de verdure périphérique dont la portée symbolique ne pouvait échapper aux Barcelonais de l'époque : Cerdá remplace en effet les anciennes murailles, synonymes d'oppression, par des rangées d'arbres qui, loin de reconstituer une frontière infranchissable, assurent une porosité entre le noyau ancien et l'*Ensanche*.

Plano de los alrededores de la ciudad de Barcelona : proyecto de reforma y ensanche / Ildefonso Cerdá, 1861, Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya, 1 : 10 000.
Les voies arborées prévues par Cerdá ont été dessinées en vert par nos soins.

Dès l'origine de la réflexion cerdanienne sur l'extension de Barcelone, les espaces de verdure sont donc présents, et prendront une place de plus en plus importante au fil du temps. Parcs, jardins et voies arborées constituent en effet les instruments essentiels grâce auxquels la ville pourra devenir humaine, c'est-à-dire vivable : ce sont eux qui vont lui permettre de « ruraliser la ville », c'est à travers eux que la ruralisation de la ville va pouvoir s'opérer.

4.3. Une infrastructure verte ?

Cerdá aurait-il eu l'intuition d'une infrastructure verte, comparable au « *park system* » américain ? La Barcelone qu'il imagina devait-elle devenir à terme la version catalane des cités-jardins d'Howard ? Les différents éléments composant l'armature végétale de la ville – voies arborées, squares et jardins, parcs et bois – ont-ils vocation à jouer un rôle structurant en terme d'aménagement ? Quelles relations entretiennent-ils les uns avec les autres ? Pour répondre à ces questions, nous avons mené une recherche lexicale et sémantique, à partir d'un corpus limité de l'œuvre de Cerdá, qui représente près de 3000 pages, à savoir :

- *Memoria del anteproyecto de ensanche de Barcelona*
- *Teoría de la construcción de las ciudades*
- *Ordenanzas municipales de policía urbana de Barcelona*
- *Teoría de la viabilidad urbana*
- *Teoría general de la urbanización*

Les termes *arboleado* (correspondant à ce que nous appellerions le « patrimoine arboré »), *jardín* (jardin), *bosques* (bois, forêts), *patios* (cour intérieure), *squares* (square), *paseo* (promenade), *rurizar* (ruraliser) et *rurización* (ruralisation) ont donc été systématiquement examinés afin de mettre en évidence certaines idées forces permettant de mesurer l'importance des thématiques des espaces verts et de la présence végétale en ville dans l'œuvre théorique de Cerdá, bien qu'elles n'aient fait l'objet de sa part d'aucun traité proprement dit. Comme nous le savons, un projet de *Théorie générale de la ruralisation* était à l'étude, qui devait faire suite aux études d'urbanisation menées par Cerdá ; mais le temps lui manqua pour le mener à bien. L'analyse comparée de ses différents écrits permet toutefois de définir les instruments d'une ruralisation possible de la ville et d'établir une typologie des espaces verts à prévoir dans toute opération d'extension urbaine.

Végétation et planification urbaine

La Barcelone du XIXe siècle est une ville littéralement asphyxiée : la poussière soulevée par les véhicules circulant sur des voies sans pavement, les fumées plus ou moins nocives produites pas l'activité industrielle (notamment textile) en très fort développement et les miasmes de toute sorte liés à une absence de gestion des eaux usées et des latrines rendaient l'air irrespirable, comme dans de nombreuses cités industrielles européennes ou américaines de l'époque. Conscient des désordres occasionnés par la configuration d'une ville recroquevillée sur elle-même et soumise à une industrialisation massive, Cerdá chercha à y apporter une nouvelle respiration et à améliorer ainsi la santé des habitants. Dans la lignée des hygiénistes, il ne put que faire le regrettable constat d'une « absence absolue de places et jardins spacieux qui serviraient à la fois de dépôts et de modificateurs de l'air atmosphérique »[240].

De la même manière, il n'eut de cesse de regretter la médiocre qualité du sol des grandes *urbes* telles que Barcelone, jonché de détritus et d'éléments organiques en putréfaction. Pour assainir le sol tout autant que l'atmosphère, il insiste, là encore, sur le rôle éminent que pourrait jouer la végétation en général, les arbres en particulier, comme en témoigne le passage ci-après, extrait du *Memoria del anteproyecto de ensanche de Barcelona* (*Mémoire de l'avant-projet d'extension de Barcelone*) de 1855 :

> *Les plantations d'arbres sont, dans cette situation, le moyen le plus efficace de prévenir l'infection du sol, d'assainir le terrain, et même de purifier l'atmosphère. Leurs racines qui se ramifient à l'infini puisent dans la terre avec laquelle elles sont en contact immédiat, l'eau, les matériaux organiques et les sels qui y sont dissous, et cette absorption rompant l'équilibre de l'humidité stockée dans les couches supérieures du terrain, produit un mouvement incessant de l'eau vers l'intérieur de la terre, qui est extrêmement favorable à la salubrité du sol. En même temps, leurs feuilles, à peine se trouvent-elles réchauffées par l'action du soleil, restituent dans l'atmosphère une partie de l'oxygène perdue par la respiration et la combustion [sic] et contribuent de cette manière à la purification de l'air. De telle sorte que les arbres, avec leur inspiration, contribuent puissamment à assainir le sol, et avec leur*

[240] CERDÁ, Ildefonso, *Memoria del anteproyecto de ensanche de Barcelona*, in TCC, p. 60.

expiration à purifier l'atmosphère d'une ville. C'est pourquoi il faut qu'il y en ait non seulement dans les rues, mais également dans chaque manzana, au moins sur une superficie égale à l'emprise construite, surtout dans un pays comme celui-ci, où l'humidité est très importante.

Mais on doit planter les arbres intelligemment, en faisant attention au choix des espèces les plus adaptées et à leur exposition spécifique, de sorte que leur disposition soit telle que les racines aient suffisamment d'espace en surface et en profondeur pour s'étendre sans porter préjudice aux fondations des maisons ni aux égouts. Si les arbres sont très épais, ils entretiennent l'humidité du sol, mais s'ils sont espacés de manière à ce que les rayons du soleil puissent les traverser, une part de l'humidité du sol s'évaporera sous l'effet de ces rayons et le reste sera absorbé par les arbres eux-mêmes qui, comme on l'a vu, serviront d'éponge pour éliminer l'humidité superflue et nocive.[241]

Ce qui peut nous paraître évident aujourd'hui ne l'était assurément pas à l'époque. Il faut en effet resituer ce texte dans les débats, très vifs en cette deuxième moitié du XIXe siècle et dans plusieurs pays européens, sur l'opportunité ou non d'introduire la nature en ville, opposant d'un côté les hygiénistes qui y étaient favorables, de l'autre les partisans d'une ville artificielle, minérale et monumentale. Ainsi, comme l'a montré Luisa Limido[242], plusieurs arguments plus ou moins spécieux furent avancés pour limiter sinon supprimer la présence des arbres dans l'espace urbain : leur feuillage contribuerait à entretenir l'humidité des sols et de l'air ; ils pourraient constituer des obstacles et nuire ainsi à la fluidité de la circulation ; ils empêcheraient de mettre en valeur les monuments et les pièces architectoniques ; ils entretiendraient enfin le sentiment d'insécurité en facilitant les guet-apens. La ville étant considérée par beaucoup comme le lieu de la civilisation, toute présence naturelle devait par conséquent y être bannie, sauf bien entendu sous la forme de bas-reliefs, de sculptures ou d'ornementations architecturales. Tel n'est bien sûr pas l'avis de Cerdá, pour qui les espaces verts, pour peu qu'ils soient *pensés intelligemment*, doivent composer

[241] CERDÁ, Ildefonso, *Memoria del anteproyecto de ensanche de Barcelona*, in TCC, p. 83. On trouve un passage presqu'identique dans la TCC, p. 382.
[242] LIMIDO, Luisa, *L'art des jardins sous le Second Empire. Jean-Pierre Barillet-Deschamps (1824-1873)*, Ceyzérieu : Champ Vallon, 2001.

harmonieusement avec l'espace bâti qu'ils contribuent à assainir en purifiant l'air aussi bien que le sol. On reconnaîtra évidemment dans le discours de Cerdá l'arrière-plan idéologique du courant hygiéniste, dont les principaux porte-voix espagnols furent sans conteste Mateo Seoane (1791-1870), Pedro F. Monlau et Francisco Méndez Álvaro (1806-1883), tous médecins, engagés pour l'amélioration de la salubrité publique, notamment en milieu urbain [243]. Mais c'est surtout Felipe Monlau, comme nous l'avons vu plus haut, qui influença la pensée de Cerdá, qui le cite à plusieurs reprises dans ses propres travaux. L'esprit scientifique de Cerdá ne pouvait qu'être réceptif à la démarche hygiéniste, elle-même pluridisciplinaire, puisqu'elle prenait appui sur les apports de la démographie, de la statistique, de l'épidémiologie et de la microbiologie. L'originalité de Cerdá en la matière a consisté à introduire les problématiques hygiénistes dans la planification urbaine par le biais de la normalisation. La prétention scientifique de l'« urbanisation » devait en effet nécessairement aboutir à une réglementation applicable non seulement dans le contexte barcelonais, mais dans toute opération d'extension urbaine. Raison pour laquelle Cerdá rédigea lui-même, dans la continuité de la *Théorie de la construction des villes*, les *Ordonnances municipales de police urbaine* destinées à en permettre la mise en œuvre opérationnelle dans le cadre de la construction de l'*Ensanche*. Ce qui, jusqu'à présent relevait d'un discours général sur la végétation et son impact en terme de santé public, donne désormais lieu à une typologie d'espaces verts aux caractéristiques et aux fonctions différenciées. En définitive, comme l'indiquent Francesc Magrinyà et Fernando Marzá,

> *le patrimoine arboré et les espaces verts [apparaissent comme] les instruments essentiels de la ruralisation. Cerdá a une idée très claire de la fonction du patrimoine arboré dans les espaces verts (…) Pour lui, l'utilisation des arbres dans les rues est un élément essentiel de relation avec la nature* [244].

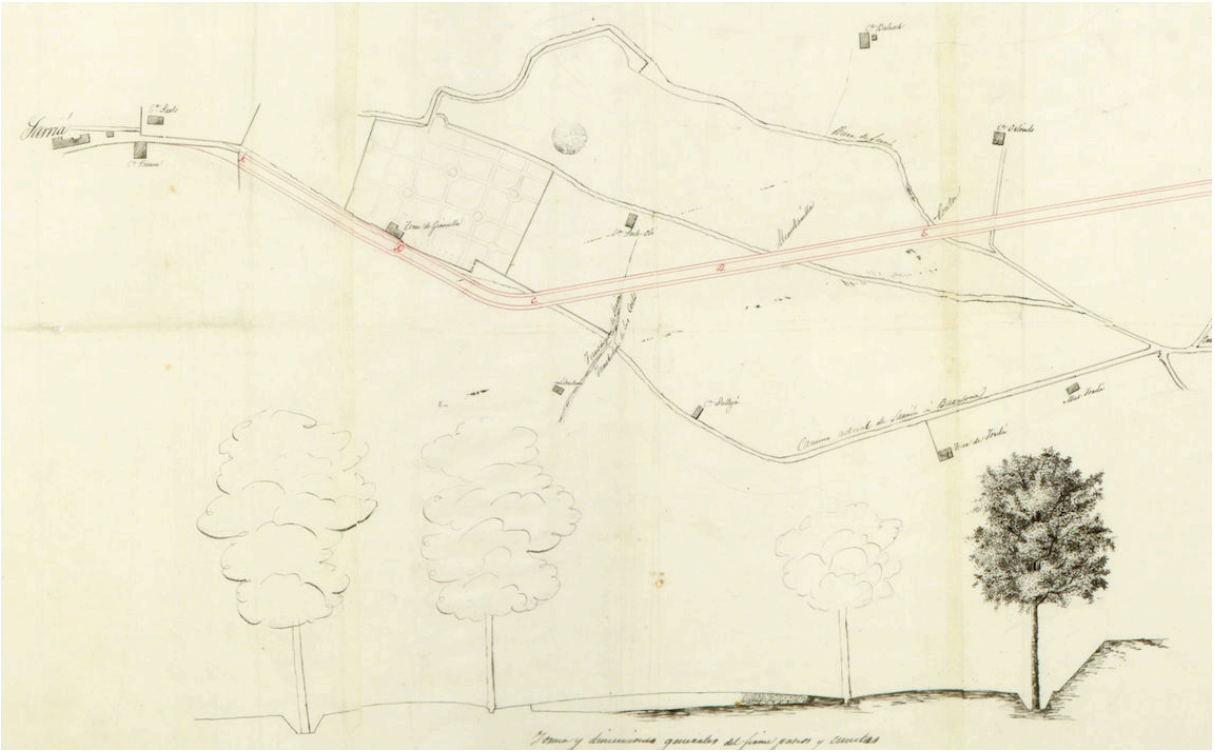
---

[243] Voir à ce sujet ALCAIDE GONZÁLEZ, Rafael, « La introducción y el desarrollo del higienismo en España durante el siglo XIX. Precursores, continuadores y marco legal de un proyecto científico y social », *in Sripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, Barcelone : Universidad de Barcelona, n°50,15 octobre 1999.

[244] MAGRINYÀ, Francesc, MARZÁ, Fernando, *Cerdà. 150 años de modernidad*, ACTAR, 2010, p. 222.

Les voies arborées

Un des premiers écrits de Cerdá traite de l'ouverture d'une route arborée reliant les villes de Sarriá et de Barcelone[245]. Ce plan manuscrit daté de 1845 comporte d'une part le tracé longitudinal de la route projetée, d'autre part une coupe transversale laissant apparaître quatre rangées d'arbres, lesquelles permettent de différencier les usages possibles de la chaussée.



CERDÁ, Ildefonso, *Proyecto de una carretera arbolada desde Sarriá a Barcelona*, plan manuscrit, Biblioteca nacional de Catalunya, 1845 (détail)

Dix ans plus tard, dans le *Memoria del anteproyecto de ensanche de Barcelona*, Cerdá précise de la même manière que la chaussée comprend trois sections : celle du centre, qui sert de promenade centrale pour les piétons, les attelages légers et les trains de chemin de fer hippomobiles ; les deux franges latérales sont quant à elles consacrées au transport des charges lourdes. Outre leur fonction « hygiénique » de purification de l'air, les rangées d'arbres permettent donc de structurer la chaussée et d'éviter les conflits

[245] CERDÁ, Ildefonso, *Proyecto de una carretera arbolada desde Sarriá a Barcelona*, plan manuscrit, Biblioteca nacional de Catalunya, 1845.

d'usage, lesquels ne peuvent générer que des perturbations et entraver la bonne marche de la circulation.

Pour autant, l'aménagement de voies arborées ne constitue pas une nouveauté, comme le reconnaît lui-même Cerdá. Mais les plantations effectuées jusqu'alors n'obéirent à aucune planification rationnelle :

> *Les arbres aussi s'élevèrent, depuis fort longtemps, bien que sans ordre ni méthode, sur les voies urbaines, surtout dans nos urbes méridionales. Mais comme ils nécessitaient un certain espace que ne pouvaient leur offrir les quartiers primitifs des grandes urbes, toujours ou presque toujours emmurées, les espaces arborés en vinrent à constituer un privilège des faubourgs ou des banlieues. Ils étaient auparavant uniquement recherchés pour l'ombre et la fraîcheur qu'ils procuraient ; aujourd'hui les administrations les ont introduits dans toutes les voies urbaines, dont la largeur le permet, dans une perspective hygiénique, compte tenu de l'influence purificatrice qu'ils ont sur l'atmosphère. Tout le monde comprendra que cette situation rend encore plus sensible l'inégalité qu'il y a d'une rue à une autre, celles qui reçoivent l'influence bénéfique des arbres étant très peu nombreuses tandis que les autres se voient injustement privées de ce bénéfice inestimable.*[246]

Le texte ci-dessus, qui pointe donc l'absence de méthode dans la gestion du « patrimoine arboré » dans les villes, soulève également la question de l'hétérogénéité de l'espace urbain, certains quartiers ou certaines rues étant bien dotés, tandis que d'autres ne le sont pas. Il s'agit là d'une approche urbanistique assez novatrice basée sur une exigence de « justice sociale ». A plusieurs reprises en effet, Cerdá s'élève contre la fracture opposant familles riches et familles pauvres, qui réside aussi dans la qualité de l'air respiré, ce que ne peut tolérer notre auteur dans la mesure où tout individu, quelle que soit sa condition, dispose du *droit* intangible à respirer un air de qualité. La question de la végétation et des espaces arborés en ville s'inscrit de ce fait dans une problématique plus large qui est celle de l'égalité, non pas en fait, mais en droit, vers laquelle doit tendre toute opération de planification urbaine. Pour ce faire, il est nécessaire d'appliquer certaines règles qui permettront à la fois de gérer correctement le

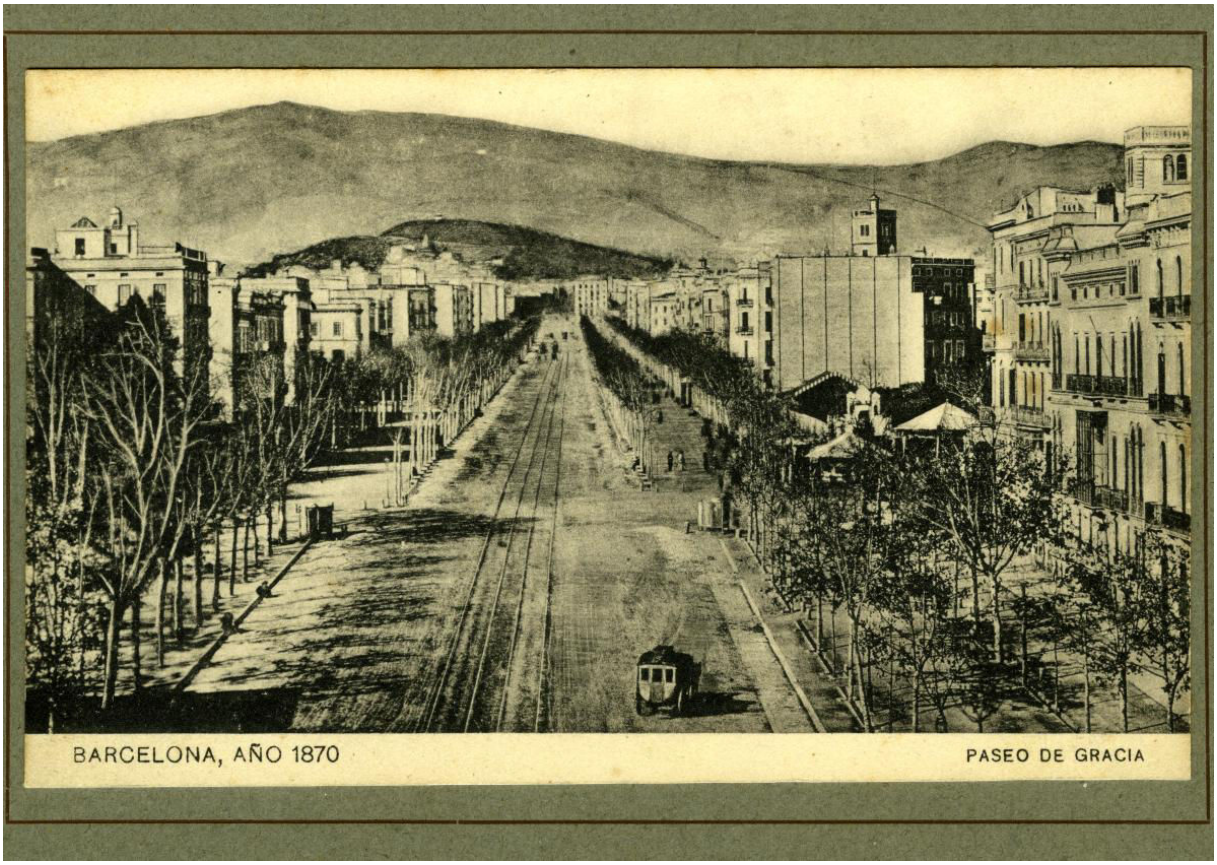
[246] TGU, p. 317.

patrimoine arboré, et d'en faire bénéficier le plus grand nombre. Il faut en d'autres termes une distribution homogène et normalisée :

> *On doit ainsi exiger*, écrit-il*, que les arbres ne soient plantés que dans les rues de 25 à 30 mètres de largeur ; qu'il y ait toujours entre eux et la façade des maisons un intervalle de 10 mètres afin qu'ils puissent s'étendre sans porter atteinte aux fondations de ces maisons et aux égouts, et finalement qu'ils soient élagués à la hauteur de 7 à 8 mètres et que leurs branches soient dirigées vers le centre de la rue.*[247]

La systématisation des rangées d'arbres sur les voies publiques participe dès lors de la « dilatation » indispensable de la ville : pour accueillir ces plantations, il fallait en effet nécessairement élargir les rues et en augmenter considérablement la surface. Si l'on a par conséquent à juste titre considéré que Cerdá voulait transformer la ville pour faciliter la circulation des véhicules par des voies élargies, encore faut-il préciser qu'il s'agissait également par ce biais d'introduire des alignements d'arbres qui ne gêneraient ni la circulation, ni les édifices construits en bordure de voie. On remarquera toutefois que le déploiement de la canopée barcelonaise alla bien au-delà des premiers objectifs de Cerdá puisque toutes les rues de l'*Eixample* furent, *in fine*, dotées d'alignements arborés, et non pas uniquement les axes principaux.

[247] TCC, p. 382.



Barcelona, Año 1870 Paseo de Gracia, auteur inconnu, photographie, 1870, Arxiu històric de la ciutat de Barcelona

Deux ans seulement après les premières constructions de l'*Ensanche*, un article publié dans le *Lloyd Español* constatait les bienfaits liés aux rangées d'arbres plantés dans de nombreuses rues de la nouvelle ville :

> *Nous fûmes frappés par le grand nombre de rues disposant de rangées de platanes, dont la majeure partie arborent une frondaison abondante, aussi bien en raison du copieux ruisseau qui coule à leur pied, qui jaillit en abondance d'une colonne de répartition en construction, qu'en raison de l'influence bénéfique de l'air pur et sain que l'on respire à cet endroit.*[248]

Quelles essences Cerdá envisageait-il d'introduire dans les espaces verts de Barcelone ? S'il est difficile de répondre précisément à cette question, le fait est que les alignements arborés de l'*Eixample* se composèrent, à leurs débuts, essentiellement de platanes

[248] ANONYME, « Mejoras », *in El Lloyd Español*, 2 novembre 1862.

(*platanus x acerifolia*). Pourtant, la flore climacique et agricole de la Barcelone du XIXe siècle comptait de nombreuses espèces, en particulier dans le *llano*, à l'extérieur des murailles : chênes et pins d'Alep aux abords de la Chaîne de Collserola ; peupliers noirs, peupliers, ormes, aulnes dans les zones plus humides du Besós et du Llobregat. Les parcelles cultivées étaient quant à elle couvertes d'orangers, citronniers, cerisiers, figuiers, caroubiers, noyers, amandiers et mûriers, que l'on trouvait par ailleurs dans certains jardins particuliers, dans la tradition des jardins d'intérieur à la romaine. Cerdá avait bien sûr conscience de cette richesse biologique, et de la nécessité, comme il l'écrit lui-même de sélectionner avec soin les essences destinées à composer les alignements le long des voies. Il fallut toutefois attendre le XXIe siècle et l'élaboration du *Plan director del arbolado de Barcelona, 2017-2037*[249] pour que la diversité des espèces dans les alignements constitue un principe de gestion du patrimoine arboré de la ville, soit plus de 150 ans après l'approbation du plan Cerdá. Ceci dit, quelques années après qu'eurent démarré les premières constructions de la nouvelle ville, une « grille verte » se constitua dans laquelle vint s'insérer progressivement le bâti et qui assurait une certaine continuité naturelle au cœur même de la trame urbaine.

Les squares et les jardins

Bien qu'ils ne figurent pas explicitement sur les différents plans consultés, les jardins et les squares, dont Cerdá ne précise ni les dimensions ni les surfaces minimales, faisaient toutefois partie intégrante du « système » projeté. Alors que les alignements d'arbres le long des voies avaient pour vocation de purifier le sol et l'air à proximité immédiate des habitations tout en apportant de l'ombre aux passants, jardins et squares visent d'autres objectifs, à la fois hygiéniques, ludiques, sociaux et urbains.

Ils constituent en effet en premier lieu des « réserves d'air » destinées à alimenter la ville en air purifié, et viennent ainsi compléter les alignements d'arbres qui bordent les rues. Ils offrent d'autre part des espaces d'agrément aux riverains, notamment les enfants qui courent les rues ou jouent sur les terrasses au péril de leur vie, et les personnes âgées, qui ne peuvent se déplacer aisément. Ces jardins et squares permettent encore aux habitants de se retrouver et jouent le rôle de forum ou d'agora,

[249] GUITART, Joan, MARTÍ, Izaskun, RULL, Coloma, *Plan director del arbolado de Barcelona, 2017-2037*, Barcelone : Ajuntament de Barcelona, 2017.

conformément à la tradition démocratique des pays méditerranéens. Enfin, ces lieux permettent, écrit Cerdá, de diminuer la densité de la population – sujet majeur à l'époque à Barcelone – et de mieux la répartir sur le territoire. Le passage ci-après, extrait du *Memoria del anteproyecto de ensanche de Barcelona*, développe ces différents arguments en faveur des parcs et jardins :

> *Les villes, écrit-il, ne doivent pas manquer de petites places pour le repos momentané pour les gens qui sont fatigués ou qui doivent se ménager, de places pour qu'un nombre suffisant d'individus puissent se réunir afin de traiter de leurs affaires particulières, de jardins pour entretenir leur santé et trouver d'agréables distractions (…)*
> *En plus des avantages mentionnés, les places en ont d'autres, qui ne sont pas de la moindre importance. Elles diminuent la densité de la population (…) et doivent être considérées comme de vastes réserves qui contribuent puissamment à la circulation de l'air des rues et des habitations. Dans chaque rue, il devrait y avoir une placette ; dans chaque quartier une place ; dans chaque district un jardin. Sur ce plan, Londres s'est donné le luxe, et peut-être a-t-elle eu la prévoyance, plus que n'importe quelle autre ville au monde, de se doter de soixante-cinq Squares ou grandes places plantées d'arbres et couvertes d'herbe rase, comme s'il s'agissait de prairies.*[250]

Le fait pour tout un chacun de pouvoir accéder à un espace de verdure de proximité constitue de fait une absolue nécessité, qui conduit Cerdá à hiérarchiser ces espaces et à les répartir de manière homogène dans la ville, comme un véritable service public ou une infrastructure contribuant à donner, comme à Londres, une cohérence à la trame urbaine. La capitale anglaise vit en effet se multiplier les *squares* (dont plusieurs étaient privés) pendant tout le XIXe siècle, assumant en cela un héritage franco-italien dont les origines remontent au XVIIe siècle. Cerdá s'inscrit à son tour dans cette « tradition » du square en l'adaptant au contexte méditerranéen, puisqu'il s'agit à ses yeux d'abord et avant tout d'un *espace public*.

Dans la *Théorie de la viabilité urbaine*, il explicite sa conception du *square*, qui doit être synonyme de bien-être, de sérénité et de beauté. « Luxe, calme et volupté » comme dirait

[250] CERDÁ, Ildefonso, *Memoria del anteproyecto de ensanche de Barcelona*, in TCC, p. 81.

Baudelaire. Le square ou le jardin selon Cerdá ne sont plus des espaces d'affirmation du pouvoir, comme ce fut le cas aux XVIIe et XVIIIe siècles, notamment sur les sites royaux mais des lieux de divertissement pittoresques et maîtrisés, incitant à la rêverie.

> *(…) d'où la nécessité des squares, qui ne sont en toute rigueur autre chose que des petits jardins engazonnés à la manière d'une prairie, couverts de fleurs et de plantes odoriférantes et parfois aussi de petits arbustes qui ont pour objet d'éviter l'élévation des températures que l'on constate l'été sur les grandes places en raison de l'aridité des surfaces lisses dédiées à la voirie, petits jardinets que l'on entoure généralement d'un grillage pour protéger sa petite végétation.*
> *On voit donc que les squares n'ont pas pour objet de produire de l'ombre où les passants pourraient s'abriter, mais de rafraîchir et d'embaumer les surfaces viaires des villes. On peut y introduire des fontaines de faible dimension, des statues sur de petits piédestaux, mais si possible sans, de très petits arbustes, etc ; en un mot, tout en eux doit être de petite taille et plus bas que le champ de vision d'un homme de taille normale. Tout ce qui excède cette hauteur est étranger au square, tel que nous l'entendons et dénaturerait son véritable objet en tant que petit jardin.*
> *Nous pouvons en dire autant, sauf quelques petites différences, sur les jardins publics, car ils ne se distinguent en toute rigueur des squares que par une présence plus importantes des plantes odoriférantes et des fleurs.*[251]

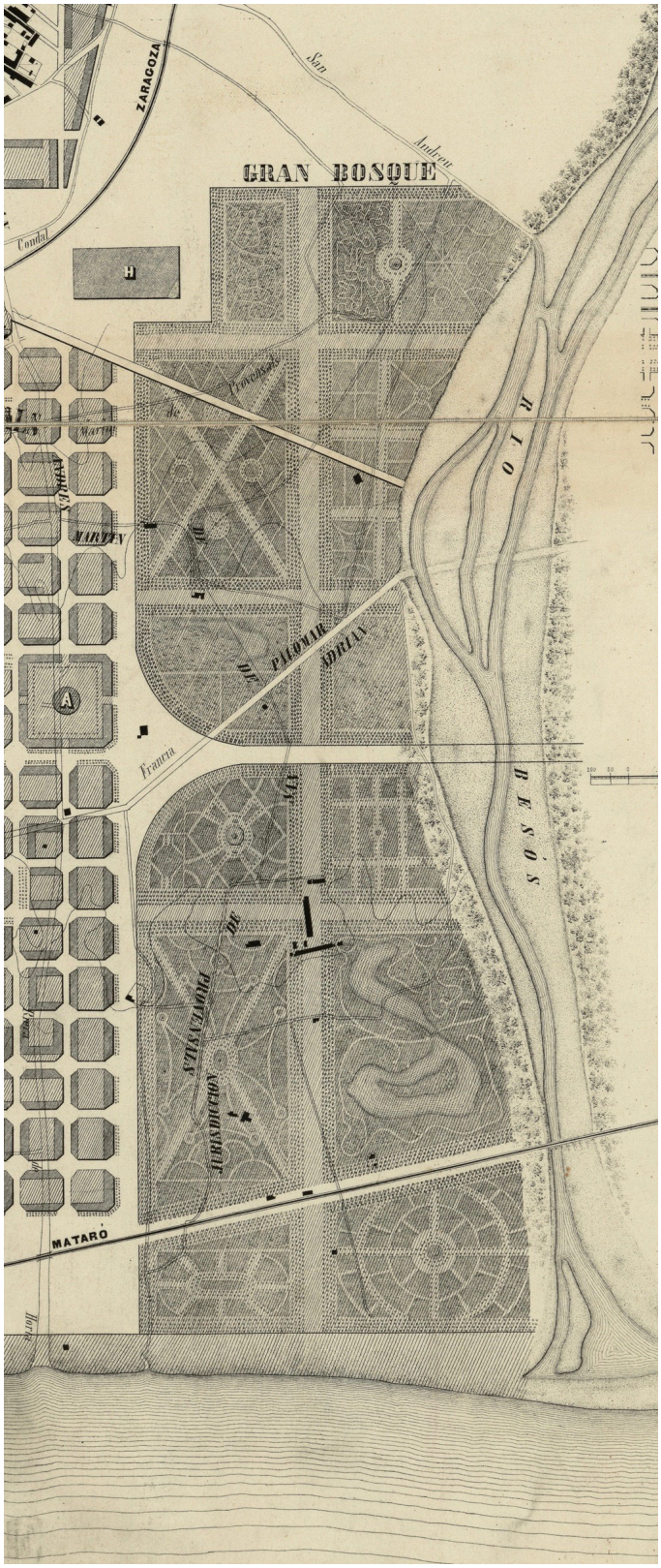
Comme l'attestent ces quelques lignes, l'esprit géométrique de Cerdá n'a pu se départir tout à fait de la *Renaixança* catalane, telle qu'elle a pu s'exprimer à travers le « modernisme ». Jardinets clos, sculptures semblant naître de la matière elle-même (sans piédestal…), fontaines, fleurs odorantes et arbustes : sculpteurs, jardiniers et « paysagistes » doivent recréer, à taille humaine, des Jardins d'Éden constituant autant de paradis publics destinés à rendre la ville habitable.

[251] TVU, p. 162.

Les parcs et les bois

Dans un article publié en 1864 dans la *Revista de Obras Públicas*, Cerdá rappelle l'importance des « parcs et jardins publics, tellement indispensables pour la santé dans les grandes villes et pour la distraction de leurs habitants »[252]. Tout comme les squares et les jardins, les parcs urbains obéissent donc d'abord et avant tout à une exigence sanitaire : il s'agit là encore de créer des réserves d'air et de nature permettant de neutraliser les effets néfastes de la promiscuité et des activités industrielles alors en plein essor. En systématisant le recours aux parcs et jardins, Cerdá prend exemple sur les modèles parisien et londonien ; toutefois, contrairement à la mode de l'époque du jardin « anglo-chinois », les parcs du plan Cerdá restent très sobres et empreints de classicisme. Pas ou peu de « caprices », comme on disait à l'époque ; des jeux de symétrie omniprésents ; un recours limité aux éléments pittoresques : les parcs, tels que Cerdá les a dessinés dans le plan d'extension de Barcelone de 1859, sont des espaces géométriques aux antipodes des jardins romantiques, paysagers, irréguliers et sinueux dont le Parc Monceaux à Paris constitua un des exemples les plus représentatifs[253].

[252] CERDÁ, Ildefonso (?), « Proyecto de ley para declarar ciertos beneficios a los terrenos comprendidos en la zona de ensanche de las poblaciones », *in Revista de Obras Públicas*, Madrid, Volume XII, n°6, 15 mars 1864, p. 64.
[253] Voir à ce sujet VON BUTTLAR, Adrian, SOTO CABA, María Victoria, *Jardines del clacisismo y el romanticismo : el jardín paisajista*, San Sebastián : Editorial Nerea : 1993.



Plan du « Gran Bosque ». Détail du Plan Cerdá, 1861

C'est donc le jardin à la française qui inspire Cerdá : les grandes avenues qui traversent le projet de parc du Besós, bordées de quatre rangées d'arbres de part et d'autre, délimitent des parcelles paysagères qui forment autant de tableaux ou d'univers renvoyant aux jardins médiévaux, aux labyrinthes renaissants voire aux patios arabes andalous où les motifs géométriques prédominent. Ce tracé géométrique apparaît comme le pendant du tracé de la ville elle-même, comme s'il en était le prolongement naturel. Il ne s'agissait donc pas, en tout cas en cette fin de la décennie 1850, d'introduire une nature sauvage et non domestiquée à proximité immédiate du bâti, mais bien d'ouvrir un paysage qui porte la main de l'homme et parachève en quelque sorte sa maîtrise et sa domination sur l'espace sauvage et hostile. Cette configuration correspond à l'exact opposé des choix opérés par Andrew Jackson Downing et ses successeurs Frederick Law Olmsted et Calvert Vaux pour l'aménagement de Central Park à New-York quelques années plus tôt[254], dont l'objectif consistait à offrir un point de contact avec une nature sauvage et indomptée (*wilderness*), qui constituerait l'antithèse de la ville, notamment dans son modèle européen.

Pour autant, le parc imaginé par Cerdá le long du Besós présente quelques similitudes avec le « modèle américain » : la largeur des voies qui le traversent imprime une marque démocratique à des espaces naguère très aristocratiques. Désormais, piétons et véhicules légers peuvent emprunter ces avenues bordées de nature, comparables à certains égards aux « *parkways* » américains. Cerdá incorpore par ailleurs quelques éléments non domestiqués et se démarque ainsi du classicisme au sens strict du terme : dans l'une des parcelles du parc du Besós, il avait ainsi prévu des étangs aux formes irrégulières, entourés de sentiers sinueux : élément typiquement romantique, donc, dans une structure on ne peut plus classique. Cet aménagement paysager laisse en conséquence apparaître une certaine tension entre d'un côté un formalisme classique, typiquement « moderne » et caractéristique des parcs du XVIIIe siècle, de l'autre des éléments pittoresques, très circonscrits et discrets – zones « paysagères » et naturelles, étangs, larges avenues plantées, mobilier urbain, etc. – mais qui introduisent une certaine diversité paysagère et écartent le risque de la monotonie tant décriée à une époque où l'éclectisme avait presque force de loi dans tous les domaines de l'art. En définitive, de même que la trame orthogonale du plan d'extension de Barcelone,

[254] Voir Catherine Maumi, *op. cit.*, p. 83.

homogène et régulière, permet une diversité d'expressions architecturales, le tracé du parc du Besós rend également possible diverses approches du « paysage ».

C'est cette diversité que défend Cerdá dans le texte ci-après, extrait de la *Théorie de la construction des villes* :

> *Les parcs de service urbain ont une surface bien plus étendue que les squares et les jardins à usage public. Ils sont un composé de ces deux types de surfaces combinées avec de petites portions de bois, d'une manière plus ou moins capricieuse et élégante. Tout en eux peut être agrandi et plus athlétique [sic] que dans les espaces de salubrité [i.e. les squares et les jardins] que nous avons décrits jusqu'ici. La haute végétation alterne avec celle des squares et des jardins, les statues, les monuments et les fontaines d'une plus grande échelle peuvent y être introduits, leurs allées et leurs rues sont de plus grande dimension et ne se limitent pas au seul passage des piétons, mais autorisent aussi les véhicules légers.*

Il n'y a donc pas de différence de *nature* entre jardins, squares et parcs, mais une différence d'*échelle*. En d'autres termes, le parc est à la ville tout entière ce que le square et le jardin sont au quartier : la végétation y est certes plus haute, les monuments plus imposants, les allées plus larges, mais ses composantes sont fondamentalement les mêmes. Ce texte introduit toutefois deux idées sur lesquelles il convient de s'arrêter quelques instants. Cerdá utilise en premier lieu le terme de « combinaison », notion omniprésente dans son œuvre. Contrairement au jardin ou au square, le parc se présente comme une *combinaison* d'éléments, c'est-à-dire comme une composition complexe régie par un réseau de voies hiérarchisées. Si l'on pousse la comparaison avec la trame de l'*Ensanche*, les parcelles paysagères présentes dans les parcs sont comparables aux intervoies ou aux *manzanas* : elles constituent de ce point de vue les éléments fondamentaux, les « cellules » élémentaires, les individualités singulières du parc, dont les voies de communication assurent la cohérence et garantissent les relations réciproques. Le passage ci-dessus est en deuxième lieu particulièrement représentatif de l'idée que pouvait se faire Cerdá du parc urbain, qui est d'abord et avant tout un espace pour le corps : tout y est en effet plus « athlétique ». On devine derrière ce terme une certaine exaltation pour le corps et pour l'exploit physique et sportif : le parc,

qui offre de vastes espaces et diffuse un air purifié, redonne toute sa place à une corporéité niée par la ville, comme l'indique Manuel Angelón dans les lignes ci-après.

> *De la même manière, notre concitoyen [Cerdá] avait bien compris qu'un grand peuple, essentiellement travailleur, a besoin de grands espaces de divertissement ; non pas un de ces jardins publics, semé de belles fleurs symétriquement ordonnées, un de ces parcs que l'on traverse par des sentiers où même les feuilles mortes sont soigneusement ramassées par le personnel chargé de la propreté, un de ces lieux opposés aux grands espaces qu'offre la campagne, et où l'on se promène avec gravité et prudence, comme si l'on foulait les tapis d'un palais ; mais une vaste étendue couverte de pelouses vertes et naturelles, ombragée par d'épais bosquets, parfumée par des arbustes et des herbes aromatiques à profusion, sillonnée de ruisseaux, accidentée, facile à entretenir, de telle sorte que la nature, presque livrée à elle-même, effectue la plus grande part du travail ; où toutes les classes de la société puissent passer une vraie journée à la campagne, sans que l'on doive obliger les enfants de marcher au pas, ni interdire aux jeunes de toucher à une seule feuille, sans autre limite au divertissement de chacun que les règles de la bonne conduite, dont nos concitoyens éclairés et bien éduqués ne s'écartent que difficilement. Et pour satisfaire cette impérieuse nécessité, Cerdá introduisit deux grands parcs là où l'hygiène le conseillait et où l'économie le permettait, à savoir aux extrémités est et ouest de son projet d'extension, en pleine campagne, où les terrains ne se vendent pas au mètre carré mais à l'hectare, et où, au moins une fois par semaine, il eût été possible de respirer à pleins poumons un air que ne saturent ni la fumée de charbon ni les émanations fétides de nos immondes cloaques.*[255]

On peut s'étonner, au regard du plan Cerdá, de la présence de ces « deux grands parcs » mentionnés par Angelón, car le projet initial, en l'état actuel des connaissances et des sources, n'en comportait qu'un seul, situé de surcroît non pas à l'est ou à l'ouest, mais au nord de la ville, le long des rives du Besós. De même, la vaste étendue herbeuse où la nature serait « livrée à elle-même », semble contraire aux intentions de Cerdá qui, comme nous l'avons vu, privilégiait la maîtrise des espaces et l'ordonnancement géométrique des plantations. Peut-être doit-on toutefois garder à l'esprit la distance

[255] ANGELÓN, Manuel, « Biografía de Ildefonso Cerdá », in *TCC*, p. 666-667.

temporelle qui sépare la rédaction de la *Théorie de la construction des villes* de 1859 et la courte biographie qu'Angelón publia en 1880, soit vingt-et-un ans plus tard. Peut-être la pensée de Cerdá a-t-elle en effet évolué au fil du temps ; peut-être s'est-il progressivement départi de ce classicisme si prégnant dans les plans initiaux des parcs et jardins de l'*Ensanche*. Il semble peu probable qu'Angelón, l'ami de longue date, ait trahi la pensée, quatre ans après sa mort, de celui qu'il considérait comme le génial concepteur de la nouvelle ville de Barcelone. On sait assez peu de choses sur Manuel Angelón i Broquetas : né en 1831, mort en 1889, il préféra à la carrière d'avocat celle de journaliste, financier et écrivain. Il intervint aux côtés de Cerdá en tant que membre d'une société de développement de l'*Ensanche*, mais fut surtout connu pour son œuvre littéraire et théâtrale, d'inspiration sociale et politique. Angelón, tout comme Cerdá fut particulièrement sensible à la question des conditions ouvrières à Barcelone et s'engagea aux côtés des républicains. Il fut l'exécuteur testamentaire de Cerdá et l'un des seuls à défendre sa mémoire en rappelant, notamment dans la biographie qu'il lui consacra, la qualité et l'exigence de son œuvre d'urbaniste. Par conséquent, rien ne permet de remettre fondamentalement en cause la conception presque « sauvage » du parc urbain développée ci-dessus, qu'il perçut chez Cerdá.

Il se pourrait donc qu'une inflexion se soit produite dans la pensée de Cerdá entre la fin des années 1850, encore marquées par le classicisme paysager, et les années 1870, où les parcs urbains paraissent davantage associés à la nature sauvage qu'aux jardins savamment organisés par la main de l'homme. Comme il l'indique lui-même dans la *Théorie de la construction des villes*, sa préoccupation principale, lorsqu'il préparait le projet d'*Ensanche*, consistait d'abord et avant tout à assainir et à désengorger la ville : l'introduction d'un grand parc le long du Besós répondait à un impératif d'égalité et de justice sociale. Il s'agissait d'offrir aux populations les plus défavorisées des espaces de divertissement auxquels seuls les riches avaient accès jusqu'à présent. Ceux-ci pouvaient en effet profiter le dimanche de leurs fermes (*quinta*) ou maisons de campagne (*casa de campo*) disposant de jardins et de vastes espaces de détente, quand ceux-là en étaient privés et se voyaient par conséquent contraints, les jours de repos, d'« envahir » les propriétés rurales et les champs. Ces tensions, de plus en plus fréquentes d'après Cerdá, entre habitants des villes et habitants de la campagne,

exigeaient que fussent aménagés de vastes espaces de détente aux abord des grandes cités industrielles, comme il l'explique dans la *Théorie de la viabilité urbaine* :

> *Ces considérations, écrit-il, doivent inciter à consacrer à un tel objet un ou plusieurs bois qui devront être situés au bord de la mer ou des rivières et en règle générale sur les sites exposés aux vents les plus insalubres et incommodes afin qu'ils les freinent ou les purifient et atténuent leur violence. Ces bois, qui ne doivent pas manquer de surface, doivent bénéficier de conditions favorables pour pouvoir être irrigués à l'aide de fossés et de canaux, disposer de tous les jeux d'eau indispensables sur de tels sites, et permettre les spectacles variés, joutes et autres divertissements publics que la culture de notre époque conseille d'éloigner des centres-villes. On peut de la même manière installer dans ces bois et le cas échéant près de la mer ou des rivières, les établissements de bains et de natation que l'on jugera opportuns.*[256]

On voit ici se dessiner la différence entre le « parc » (*parque*) et le « bois » (*bosque*) : tandis que le premier se présente comme un espace paysager semblable à la structure du square, le second permet en quelque sorte la transition vers les espaces sauvage tout en garantissant aux espace bâtis une certaine protection contre les intempéries. Les bois ont par ailleurs vocation, écrit Cerdá, à accueillir activités et manifestations incompatibles avec la configuration des centres-villes. Les bois remplissent donc très clairement des fonctions ludiques et sportives. Quel est alors le statut du grand espace vert prévu aux abords du Besós ? S'agit-il d'un parc, comme le plan de 1859 semble l'indiquer, ou plutôt d'un bois ? Une réponse possible nous est donnée par l'extrait ci-après de la *Théorie de la construction des villes*, qui reprend presque mot pour mot le texte précédemment cité.

> *Ces considérations nous ont conduit,* écrit Cerdá, *à consacrer à cet effet un grand bois que nous avons situé en bord de mer et du Besós, jusqu'à la station de Horta sur la ligne de chemin de fer du nord. Ce bois, qui s'étend sur 250 ha, pourrait être irrigué par le canal Comtal, disposer de tous les jeux d'eau nécessaires sur ce type de sites, et accueillir les divers jeux, spectacles et autres divertissements publics que la culture de notre époque conseille d'éloigner des centres-villes. De la même manière,*

[256] TVU, p. 163.

les établissements de bain qu'on jugera utiles pourraient s'installer dans ce bois, à proximité de la mer.[257]

L'ordonnancement paysager paraît passer ici au second plan : ce qui importe, ce n'est pas tant l'aménagement des parterres, des pelouses et des bosquets que la dimension ludique du bois, qui doit satisfaire les besoins de divertissement de la population urbaine tout en faisant « barrage aux effluves de la lagune »[258]. Le moins que l'on puisse dire, c'est que la « froide raison » qui semble caractériser la personnalité d'Ildefonso Cerdá ne fut pas insensible aux fonctions récréatives[259] des parcs et des bois, où l'eau joue un rôle essentiel : si le fleuve, la lagune et la mer constituent pour Cerdá des menaces potentielles contre lesquelles la végétation constitue une ceinture protectrice, canaux et fontaines viennent en contrepartie attester de la maîtrise de l'homme sur cet élément par essence fuyant et insaisissable.

A travers les voies arborées et la hiérarchie des espaces verts prévus dans l'extension de Barcelone – squares, jardins, parcs et bois – Cerdá imagine une infrastructure verte destinée à protéger les habitants contre les intempéries ou les grandes chaleurs, à assainir la ville en y purifiant l'air et le sol, et à offrir à la population des espaces d'agrément et de loisir pour y dissiper la fatigue des travaux et des jours. Dès lors, non seulement l'espace vert, mais la végétation elle-même devient un élément de programmation urbaine à part entière, car il s'agit de rechercher un équilibre harmonieux entre espaces libres et zones construites, entre nature et architecture, entre végétal et minéral. Comme le précise Fabián Estapé, « le jardin était la norme. Cela n'a-t-il aucune importance que le Parc du Besós s'étende sur 3 km de long sur 1500 mètres de large ? C'est une véritable cité-jardin que dessina Cerdá »[260]. Les espaces verts

[257] TCC, p. 421.
[258] TCC, p. 329.
[259] L'implantation projetée d'un hippodrome en partie ouest du quartier de l'Eixample confirme l'importance, aux yeux de Cerdá, des fonctions ludiques et de loisirs au sein de l'espace urbain. Le projet ne vit pas le jour, mais l'hippodrome de Can Tunis fut aménagé au sud-est de la montagne de Montujuïc et inauguré en 1883.
[260] ESTAPE, Fabián, « En torno a la ideología de Ildefonso Cerdá », in *Ciudad y territorio, Estudios territoriales*, XXX1 (119-120), 1999, p. 13.

constituent de ce fait les « instruments centraux de la ruralisation » de la ville et le patrimoine arboré « un élément essentiel de relation à la nature »[261].

4.4. La *manzana* ou le nouvel Éden

La relation à la nature se joue précisément au cœur de la ville, là où l'homme a installé sa demeure, c'est-à-dire dans l'îlot urbain qui, nous l'avons vu, prend sous la plume de Cerdá le nom de *manzana*. C'est en effet au sein de la *manzana* que s'opère la synthèse entre ville et campagne, c'est là que l'homme trouve une terre – *humus* – humaine au sens propre du terme, c'est-à-dire habitable. La *manzana* de Cerdá, ce n'est pas seulement l'îlot édifié que délimitent les voies de circulation, c'est la transposition en milieu urbain de la maison de campagne.

Retour sur l'étymologie de manzana

Ildefonso Cerdá s'est, à la fin de sa vie notamment, beaucoup intéressé à la philologie : en tâchant de fonder la nouvelle science de l'urbanisation, il s'est en effet heurté à des limites linguistiques qui l'ont conduit à s'interroger sur la terminologie de l'époque et à forger des mots nouveaux, à même de rendre de compte des concepts et des idées nouvelles qu'il voulait développer. S'il a introduit le terme d'*urbe*, qui n'eut *in fine* qu'un succès limité, il a en revanche fortement contribué à la diffusion de celui de *manzana*, dont il explicite le sens et la genèse dans un passage important de la *Théorie générale de l'urbanisation.* Considérant qu'il était improbable, voire impossible, que le terme espagnol *manzana* (îlot d'habitation) dérivât de son homonyme *manzana* (pomme), Cerdá développe une hypothèse, corroborée par la suite, selon laquelle *manzana* (îlot d'habitation) viendrait de *manso* (la maison, le mas).

> *Nous avons acquis la conviction, écrit-il, que tout le caprice de la langue a consisté à convertir en z le s originaire, de telle sorte qu'au lieu d'écrire* manzana *on devrait écrire* mansana*. Avec cette permutation, l'origine étymologique ainsi que l'évolution philosophique du mot et de l'idée apparaissent simplement,*

[261] MAGRINYÀ, Francesc, MARZÁ, Fernando, *Cerdà. 150 años de modernidad*, ACTAR, 2010, p. 222.

naturellement et en toute évidence. Mansana *vient de* manso*, mot introduit au Moyen âge, qui vient du latin* mansio, onis*, qui signifie habitation, maison, forme substantivée du verbe* maneo, es, ere *qui, à notre avis, est le même que* manu-habeo *(tenir dans la main, attraper, prendre ou s'approprier), comme pour révéler graphiquement l'idée primitive de séjour, ainsi que celles de possession ou de domaine, qui ne consistaient et ne pouvaient consister en autre chose qu'en le fait de prendre fermement une chose dans la main et de l'occuper matériellement par le corps. Au Moyen âge, période dite de transition, le mot* mansion *ou* manso *fut appliqué exclusivement aux maisons de campagne, que les latins appelaient* villa*, comme si l'on avait voulu signifier qu'en ces temps hasardeux, il n'y avait de véritable séjour, c'est-à-dire de tranquillité et de repos, ni de plus grande sécurité qu'à la campagne étant donné les dangers et les conflits quotidiens qui entouraient la vie urbaine.*[262]

Ce texte, qui fait certes apparaître une opposition entre la vie dangereuse des citadins et le caractère paisible des espaces ruraux, révèle en creux une conception très bucolique de la ville : la *manzana* telle que Cerdá l'a imaginée prend littéralement racine dans la campagne barcelonaise et constitue une transposition dans l'espace urbain du mas catalan, de la maison de campagne ou de la propriété rurale. Espace de repos et de tranquillité, la maison de campagne représente aux yeux de Cerdá le refuge contre l'agitation et les périls de l'existence. Comme nous l'avons vu, le Mas Serdà de Centelles, la demeure familiale, *l'heretat* comme on dit en catalan, jouait précisément ce rôle de base de repli lorsque le choléra sévissait à Barcelone, lorsque les troupes carlistes faisaient régner la terreur ou lorsqu'éclataient les *bullangas*. Le jeune Cerdá et sa famille durent à plusieurs reprise y séjourner pour fuir l'agitation urbaine. La vie rurale, c'est une vie virgilienne, synonyme d'espace, de salubrité et d'harmonie avec la nature, où l'habitat dispersé permet aux hommes de vivre en bonne intelligence les uns avec les autres. L'urbanisation selon Cerdá prend très clairement pour modèle cette vie idéalisée du propriétaire terrien et l'organisation des espaces ruraux qu'elle sous-tend. Vision partielle et partiale, assez éloignée, en vérité, du « drame rural » en vogue à l'époque, dont Benito Pérez-Galdos (1843-1920), Ramón del Valle-Inclán (1866-1936), ainsi que les Catalans Àngel Guimerà (1845-1924), Adrià Gual (1872-1943) ou encore Josep Maria

[262] TGU, p. 528-529.

de Sagarra (1894-1961) furent les figures littéraires emblématiques[263]. Le système agraire espagnol reposait en effet sur une organisation sociale extrêmement hiérarchisée et aristocratique où les propriétaires terriens (*amos*) disposaient de pouvoir très étendus sur des populations de journaliers vivant dans une misère noire. Ce fonctionnement d'Ancien régime évolua assez peu, en définitive. Il fallut attendre les années 1960 pour que les lignes commencent de bouger véritablement et que cette structuration sociale soit remise en question, comme en témoigne le roman *Les saints innocents*[264] de Miguel Delibes, qui décrit la vie des simples à la campagne dans les années 1960, sous la coupe réglée de propriétaires omnipotents.

Curieusement, alors qu'il se montre particulièrement sensible à la problématique des conditions de vie de la classe ouvrière en milieu urbain, Cerdá passe sous silence celle de ces journaliers agricoles dont le sort n'était assurément pas plus enviable. Peut-être la *Théorie générale de la ruralisation* qu'il ambitionnait d'élaborer eût-elle nécessité, pour voir le jour, une enquête sociologique similaire à celle qu'il avait entreprise en 1855 dans les quartiers ouvriers de la capitale catalane[265]. La situation souvent dramatique dans laquelle se trouvaient les paysans espagnols échappe donc complètement à Cerdá, qui s'en tient à une vision idyllique et fantasmée de la vie rurale, qu'il considère comme un paradigme. Son analyse philologique du terme *manzana* vient conforter cette représentation, jusqu'à établir un lien conceptuel ou « philosophique » entre espaces ruraux et nouveaux espaces urbains : la *manzana* urbaine possède ainsi toutes les qualités formelles du mas rural – indépendance, volume, salubrité, etc. – sans qu'il soit fait acception de la hiérarchisation sociale liée à ce mode d'organisation.

---

[263] Voir à ce sujet PEDRAZA JIMÉNEZ, Felipe, *El drama rural : metamorfosis de un género. La perspectiva española y el contexto internacional*, Vigo : Academia del Hispanismo, 2011. On se reportera également avec profit aux récits d'Emilia Pardo Bazán (1851-1921), *Los Pazos de Ulloa* (Galice), de José María de Pereda (1833-1906), *Peñas arriba* (Cantabrie) et de Vicente Blasco Ibañez (1867-1928), *Arroz y tartana, La barraca* (Valencia).

[264] DELIBES, Miguel, *Los santos inocentes*, Planeta : Barcelone, 1989, traduit en français par Rudy Chaulet : *Les saints innocents*, Verdier : Lagrasse, 2000.

[265] Dans la lettre qu'il écrivit au Marquis de Corvera (voir ANNEXE 2), Cerdá prétend toutefois avoir mené ses études de ruralisation « de manière totalement analogue à celles qu'[il a] conduites au sujet de l'urbanisation ».

Il y a en outre quelque chose du jardin d'Éden qui transparaît dans la représentation que se fait Cerdá de la *manzana* urbaine. Le terme lui-même aurait inspiré l'appellation de « l'arbre de la connaissance » qu'est le pommier :

> *De surcroît, ces termes mêmes* manzano *[pommier] et* manzana *[pomme], appliqués à l'arbre et au fruit, dérivent pareillement de* manso *pour la gratitude que cet arbre doit aux bons soins du cultivateur, améliorant ainsi la saveur tout autant que la taille du fruit. Pour cette raison, les pommiers furent certainement les arbres les plus caractéristiques du* manso*, de même qu'ils le sont aujourd'hui de nos vergers et de nos jardins.*[266]

En faisant dériver, de manière assez fantaisiste au demeurant, le terme *manzana* [pomme] de *manso* [maison de campagne], Cerdá fait du pommier le symbole même de l'habitat, qu'il soit rural ou urbain. On reconnaît ici l'arrière-plan idéologique de sa pensée, qui le conduit à inscrire le développement de l'habitat humain dans l'histoire et la mythologie judéo-chrétiennes. Ici, l'auteur de la *Théorie générale de l'urbanisation* s'affranchit donc de la raison pure et opte pour une base religieuse afin de légitimer le processus d'urbanisation et la forme urbaine particulière qu'est la *manzana*. Si, d'un point de vue épistémologique, la démarche peut surprendre de la part d'un esprit si arithmétique, l'évocation du pommier n'en est pas moins féconde sur le plan symbolique. En associant la *manzana* barcelonaise au pommier et en s'inspirant ainsi du récit biblique, Cerdá exprime d'une part le caractère profondément rural de la ville, voire de l'existence humaine tout entière ; d'autre part il insiste sur la nécessité d'introduire des arbres au cœur des *manzanas*, à l'instar du processus décrit dans la Genèse :

> *Le Seigneur Dieu planta un jardin en Éden, à l'orient, et y plaça l'homme qu'il avait formé. Le Seigneur Dieu fit germer du sol tout arbre d'aspect attrayant et bon à manger, l'arbre de vie au milieu du jardin et l'arbre de la connaissance de ce qui est bon ou mauvais.*[267]

---

[266] TGU, p. 529-530.
[267] *Genèse*, 2, 8-9 (TOB).

En s'inspirant du récit biblique, Cerdá tente à son tour de configurer la *manzana* urbaine comme un jardin des délices, peuplé d'arbres apportant fruits, ombrage et protection aux habitants.

En définitive, l'étymologie de *manzana*, telle que Cerdá la retrace, permet de mettre en évidence une représentation profondément *utopique* ou idéalisée de l'îlot urbain : comparée à la fois à la maison de campagne, à la ferme rurale et au jardin d'Éden, la *manzana* tend à gommer la différence entre nature et ville et constitue un élément fondamental de ce que Cerdá appelle la « ruralisation » de la ville.

Le vert paradis des amours enfantines[268]…

Pour Cerdá, au-delà de sa vocation hygiénique, le jardin en cœur d'îlot constitue le point de convergence entre l'homme et la Nature, l'écoumène au sens philosophique du terme : le lieu où pourront se construire les relations entre les hommes. Le jardin ne répond donc pas seulement à un impératif sanitaire : c'est une exigence sociale. Dans la *Théorie de la Construction des Villes*, il affirme en effet que :

> *Chaque maison devra disposer d'un jardin que l'on peut considérer comme la sphère des relations fraternelles de la famille avec les forces vivantes de la nature. Au jardin, la famille apprend à ressentir l'harmonie de la création et à faire le lien entre l'art et ses productions spontanées. Le corps et l'esprit s'éveillent et reprennent vie en ce centre de toute énergie, et en retirent continuellement l'amour et les germes d'une vie pleine de beauté.*[269]

Ce passage exprime parfaitement la dimension éthique de la pensée de Cerdá, qui n'était pas seulement un ingénieur ou un aménageur désireux d'étendre la ville de Barcelone et de construire une cité nouvelle ; en pensant la relation entre l'homme et son habitat, il rappelle le lien fondamental et « ontologique » qui unit la nature et l'être humain, ce qui lui permet de poser les principes fondamentaux d'une morale inspirée à la fois de la sagesse des Anciens et de la tradition chrétienne. On reconnaît l'héritage platonicien à la

[268] Beaudelaire, Charles, « Moesta et errabunda », in *Les Fleurs du mal*.
[269] TCC, p. 350.

fois dans le recours au concept d'harmonie et dans l'analogie qui est faite entre les œuvres de l'art et les productions de la nature. Quant à l'arrière-plan chrétien, perceptible à travers le terme de « création », il permet à Cerdá de penser la communauté des hommes à partir de la fraternité et de l'amour réciproque. Le jardin joue à cet égard un rôle non seulement salutaire, mais salvateur : en rappelant aux hommes leur appartenance à la création divine, en manifestant à leurs yeux la beauté de la nature et de l'art, il élève l'esprit des habitants vers des principes altruistes et favorise ainsi le vivre ensemble. La réalité barcelonaise, en ce XIXe siècle, était tout autre. Le fameux roman d'Eduardo Mendoza, *La ville des prodiges*, permet de se faire une idée du fonctionnement de la société de l'époque, gangrenée par les trafics, la violence et le crime, induits par l'extrême pauvreté de toute une catégorie de la population tout autant que par la multiplication des richesses dans un contexte d'expansion économique. Le quotidien de Cerdá et de ses contemporains était donc marqué par une violence sociale, que « l'urbanisation » se devait donc d'apaiser, voire d'éradiquer, en particulier par la réintégration de la nature en ville.

Afin de neutraliser cette violence sociale, la ville imaginée par Cerdá doit offrir aux habitants des espaces sécurisés de repos et de distraction. A plusieurs reprises, la situation des enfants est mise en avant dans son œuvre : le taux de mortalité infantile, très élevé à Barcelone à l'époque, ainsi que les nombreux accidents impliquant des enfants, l'ont conduit à imaginer des espaces adaptés. Faute de jardin, les enfants allaient en effet jouer sur les toits plats des maisons, ce qui causait selon Cerdá de graves nuisances aux habitants du dernier étage et constituait surtout un véritable danger pour eux[270]. Comment faire en sorte que la ville, selon les mots de Baudelaire, devienne le « vert paradis des amours enfantines », sinon en déployant des espaces verts en cœur de *manzana* ?

> *Pour les habitants qui ont le privilège de l'arpenter [le jardin de la manzana], c'est un soulagement qui vient suppléer jusqu'à un certain point le manque d'espaces dont ils disposent à l'intérieur des habitations, mais pour l'ensemble du voisinage c'est aussi un véritable divertissement, c'est une agréable distraction que de pouvoir*

[270] TCC, p. 147.

contempler, rassemblées en cette petite enceinte les plus brillantes parures et les plus reluisant atours de Flora.[271]

La caractéristique fondamentale de l'îlot barcelonais, c'est donc la présence d'un jardin : poumon de verdure tout autant qu'espace récréatif, le jardin constitue pour les habitants le prolongement naturel de l'habitat et permet de restaurer le rapport à la Nature que la vie urbaine, en cette époque de développement industriel, rend de plus en plus problématique.

Une norme : le patio arboré

La *manzana* de Barcelone, telle qu'elle fut initialement imaginée par Cerdá, disposait donc d'espaces libres qui ne devaient pas être bâtis. Comme il l'explique dans un article publié dans la *Revista de Obras Públicas*,

> *Pour que l'entité-îlot (entidad-manzana) dispose de toutes les conditions nécessaires pour subsister par elle-même, pour lui donner une certaine indépendance et autonomie, elle doit précisément disposer d'un grand patio, ou mieux, d'un jardin qui la traverse au centre et sépare complètement les constructions de part et d'autre, et qui soit ouvert à ses extrémités (…)*[272]

Cette « indépendance », « autonomie » ou « autosuffisance » constitue une caractéristique essentielle des îlots urbains. Si les voies de circulation ont vocation à les isoler, à les délimiter et à les distinguer les uns des autres, les jardins leur apportent cet espace de vie indispensable, qui suscitera dans le cœur des habitants un sentiment de liberté. Lorsqu'il publie la *Théorie générale de l'urbanisation* en 1867, soit trois années après la publication de l'article de la *Revista de Obras Públicas*, Cerdá reprend cette idée de liberté et d'indépendance, caractéristique de ce qu'il appelle « l'édification ruralisée ».

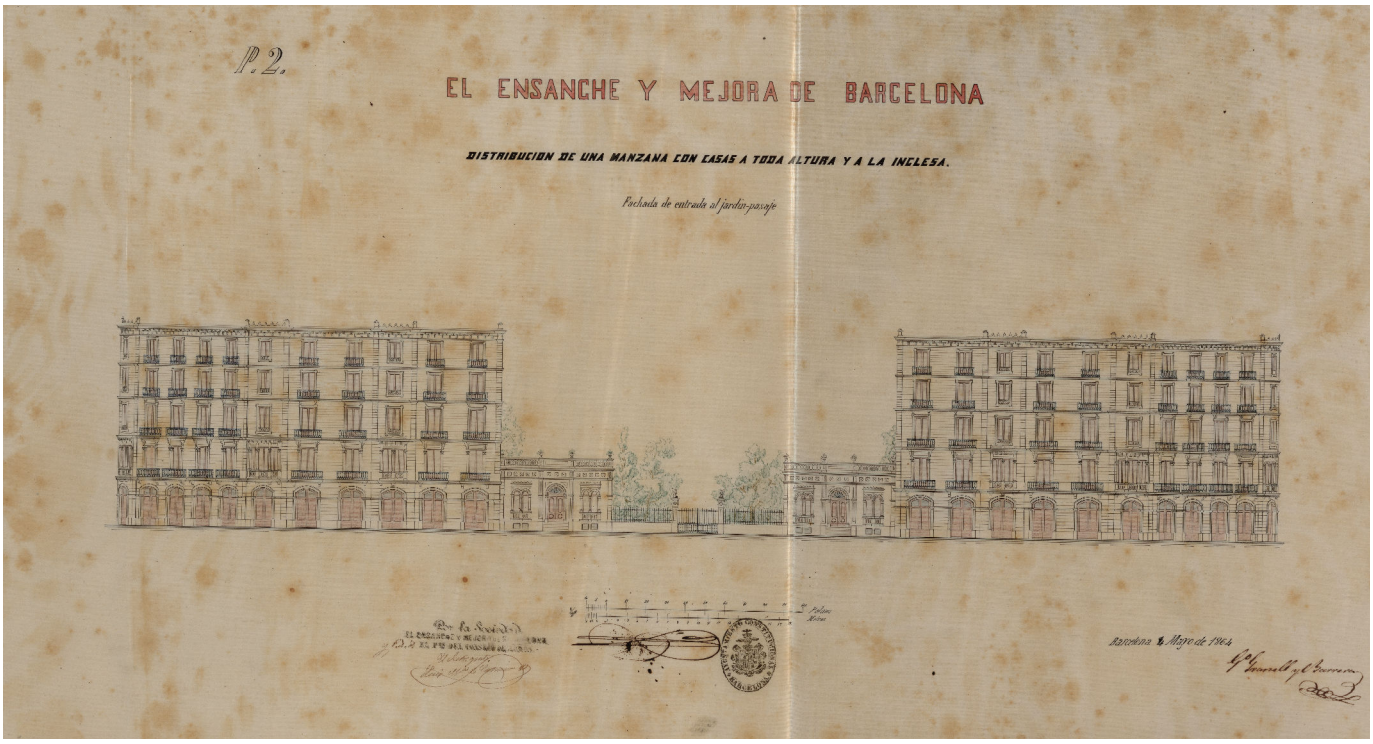
---

[271] CERDÁ, Ildefonso, *Memoria del anteproyecto de ensanche de Barcelona*, in TCC, p. 78.
[272] CERDÁ, Ildefonso, « Edificación », in *Revista de Obras Públicas*, Madrid, volume XII, n° 24, décembre 1864, p. 286-287.

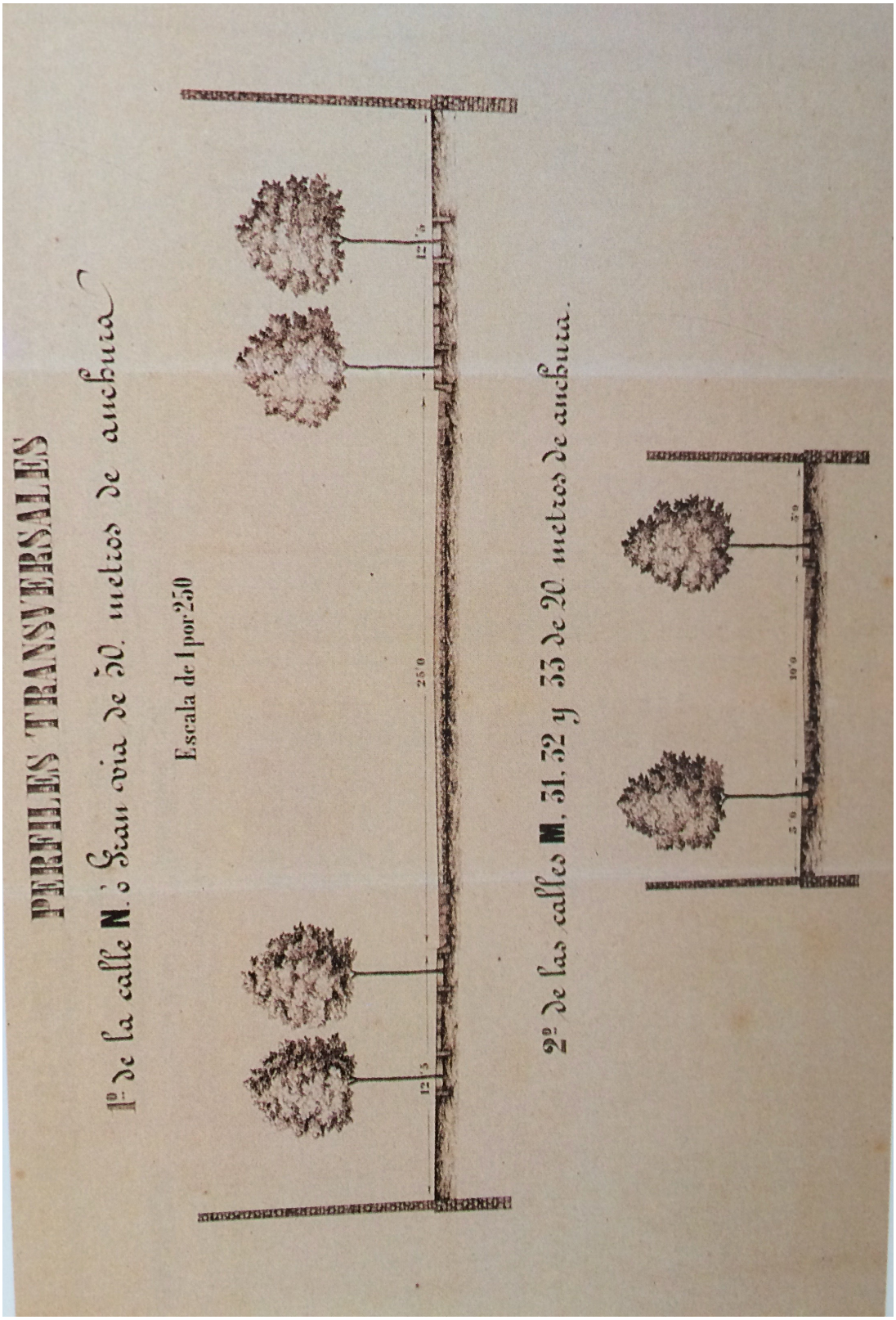
Parfois, comme une réminiscence de l'isolement originaire dans lequel se sont trouvées toutes les maisons, ou encore comme résurgence de la sagesse incomparable de l'édification ruralisée [edificación rurizada]*, on rencontre des parcelles entourées d'un patio qui sert de jardin le plus souvent, au milieu desquelles s'élève une construction dont l'intérieur abrite de surcroît les petites cours et les patios nécessaires. Il convient de préciser que ces conditions très favorables qui garantissent au plus haut point la liberté et l'indépendance du foyer domestique, ne se trouvent aujourd'hui uniquement et presque exclusivement que dans les quartiers les plus éloignés, abandonnés et pauvres des grandes urbes, dans des constructions destinées par conséquent à des populations misérables ; ou à l'inverse dans de grands palais qui servent de demeures à de riches et puissantes familles. Dans ceux-là, c'est le reste de l'urbanisation qui a disparu ; dans ceux-ci apparaît la première manifestation d'une urbanisation nouvelle qui doit venir et qui viendra, soit pour rendre à l'homme sa dignité, soit pour répondre aux nécessités de la nouvelle civilisation, poussée par l'électricité et la vapeur.*[273]

Ce modèle archétypal de l'habitation entourée d'espace et de verdure trouve donc, selon Cerdá, une expression à la fois dans les quartiers pauvres et délaissés des grandes villes et dans les somptueuses demeures de villégiature implantées dans les marges urbaines, dans des environnements campagnards. Cerdá a vraisemblablement à l'esprit d'un côté les taudis s'étalant aux abords de certaines grandes villes européennes – Dublin, Londres, Paris – où venait s'installer une population pauvre issue de l'exode rural, où certes le manque d'espace n'était pas le principal problème ; de l'autre les riches édifices bourgeois construits en périphérie, dont on pouvait trouver quelques exemples éloquents à Barcelone. Toujours est-il que Cerdá ambitionne de transposer ce modèle d'habitation dans l'espace urbain lui-même, au point d'en faire en quelque sorte le symbole de la civilisation qui vient. Si la morphologie de la ville doit nécessairement évoluer pour s'adapter aux nouveaux modes de production, de transport et de vie, plus que jamais l'homme et sa famille doivent pouvoir disposer d'espace et de nature. A mesure que l'industrialisation se développe, croît par conséquent le besoin de ruralité. Le patio arboré en cœur de *manzana* apparaît dès lors comme une réponse urbanistique à cette exigence.

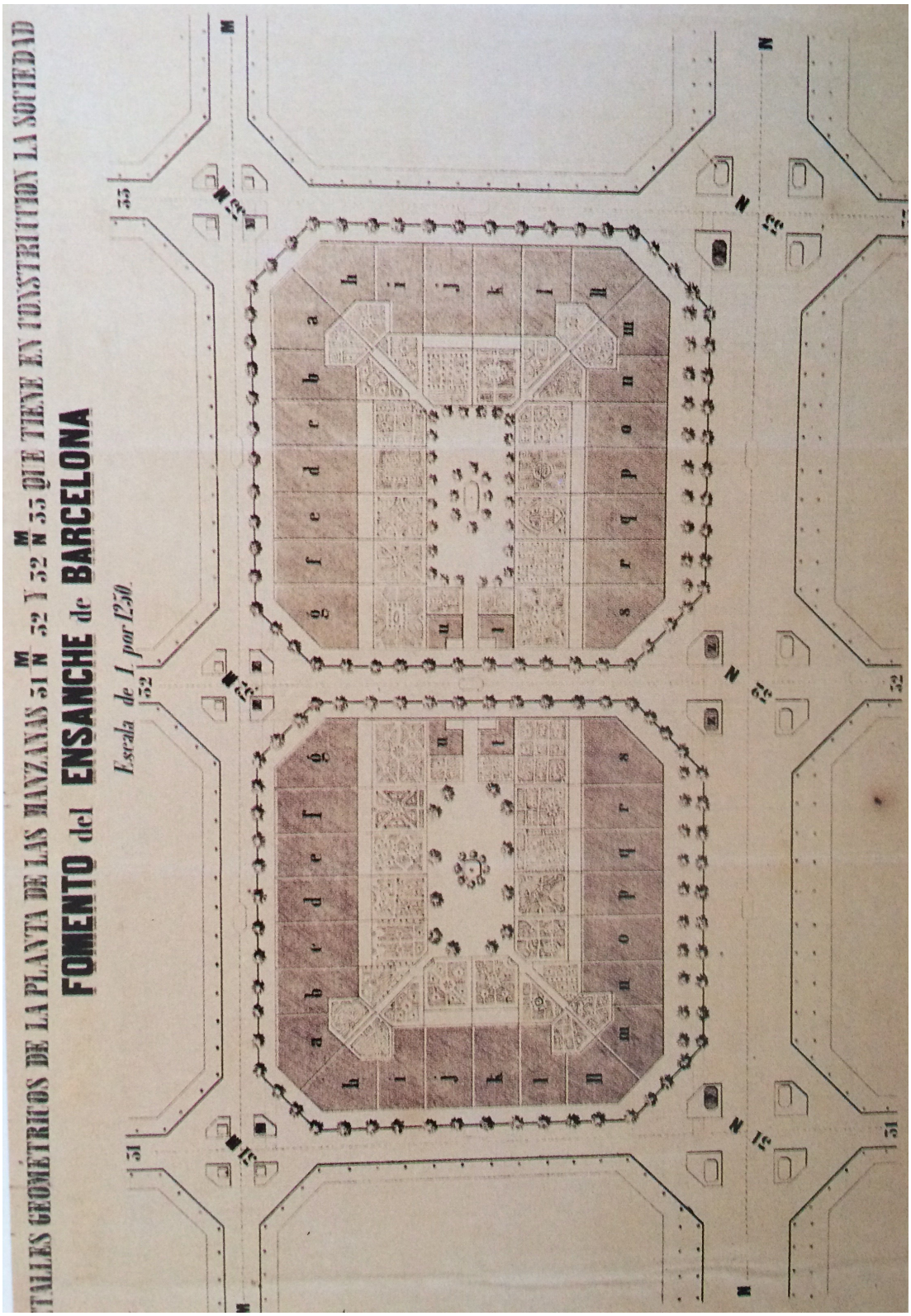
[273] TGU, p. 398.



Granell Barrera, Jeroni F., *El Ensanche y mejora de Barcelona : distribución de una manzana con casas a toda altura y a la inglesa : fachada de entrada a un jardin-pasaje* [*L'extension et l'amélioration de Barcelone : distribution d'une manzana avec des maisons toute hauteur et à l'anglaise : façade et entrée d'un jardin-passage*], Ajuntament de Barcelona, 1864, Arxiu Històric de la Ciutat de Barcelona



Profils transversaux de rues, in Manuel Angelón, *Fomento del ensanche de Barcelona,* 1863



Détails géométriques du rez-de-chaussée des manzanas M-N 31-32 et MN 32-33 en construction par la Société de Développement de l'extension de Barcelone, in Manuel Angelón, *Fomento del ensanche de Barcelona,* 1863

Les figures ci-dessus, extraites d'un prospectus diffusé en 1863 par la Société de Développement de l'extension de Barcelone, dont Manuel Angelón fut le secrétaire général et Cerdá l'un des ingénieurs, permettent de mettre en évidence l'importance des espaces arborés et paysagers dans les aménagements projetés. D'une part, les *manzanas* étaient entourées de rangées d'arbres qui permettaient de les isoler de la rue ; d'autre part, le cœur de l'îlot était structuré de telle sorte que chaque habitation dispose de son propre jardin ; quant à l'espace central du patio, lui-même paysager et disposant de fontaines, il permettait aux habitants des étages de pouvoir accéder eux-aussi à un espace récréatif de proximité. On notera au passage les échancrures aux quatre angles, qui permettaient d'amener de la lumière naturelle et d'étendre la surface d'espaces naturels.

L'intégration des espaces verts dans la *manzana* devait obéir à certaines normes, que Cerdá a pu faire évoluer au fil du temps. Ainsi, Magrinyà et Marzá affirment que la surface de jardins dans la *manzana* devait être *a minima* égale à l'emprise construite[274]. Pour Angelón en revanche, les espaces libres, qu'ils se destinent à des jardins ou à d'autres espaces d'agrément, occupaient un tiers de la surface totale, contre deux-tiers pour l'emprise constructible :

> *Cerdá établit que dans chaque manzana, la zone construite se limite aux deux-tiers de la surface des parcelles qui la composent, et que le tiers restant reste vide et non construit. Peu lui importe que cette troisième partie vide soit située sur la partie antérieure, postérieure ou centrale de la maison ; peu lui importe qu'elle soit destinée à des jardins particuliers, à des cours ouvertes ou à des parcs partagés par le voisinage. Ce problème sera résolu à l'usage et selon le goût de chaque propriétaire : ce que défend Cerdá avec cette mesure, c'est le droit à un air respirable, le droit d'expansion des poumons, le droit dont nous disposons tous de ne pas rester, en raison de nos faibles moyens, asphyxiés au foyer, au bureau, à l'atelier, là où nous gagnons le pain quotidien, là où grandissent nos chers enfants, là où, tôt*

[274] MAGRINYÀ, Francesc, MARZÁ, Fernando, *Cerdà. 150 años de modernidad*, ACTAR, 2010, p. 222.

ou tard, nous allons nous reposer de la fatigue que nous inflige le voyage dans le désert de la vie, dans l'auguste et respectable oasis familiale.[275]

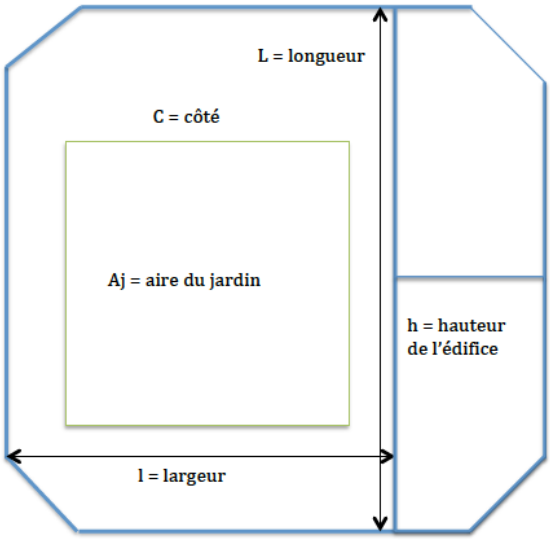
Dans la *Théorie de la Construction des Villes*, Cerdá essaie de définir un modèle arithmétique permettant de calculer les dimensions du jardin de cœur d'îlot en fonction de plusieurs paramètres : l'apport de lumière, l'aération et le volume. Ainsi, pour que la luminosité soit suffisante, la largeur du jardin devra être au moins égale à la hauteur des édifices construits aux abords. Pour que l'air puisse circuler et se renouveler, la surface du jardin devra être au moins égale à celle des emprises construites. Enfin, le jardin devant pouvoir suppléer au manque d'espace des logements des habitants, ses dimensions ne devront pas être « minimalistes ». Sur ces considérations, il en vient à élaborer une équation mathématique, assez hasardeuse au demeurant, permettant de calculer la surface libre nécessaire :

De telle sorte que nous pouvons en conclusion, écrit Cerdá, établir que la surface minimale destinée au jardin peut être représentée sous la forme d'un carré dont le côté sera la racine cubique du produit de la longueur de la parcelle, de sa largeur et de la hauteur de la maison ou des maisons contiguës [276].

Soit donc : $Aj = C^2 = (\sqrt[3]{(L \times l \times h)})^2$

Où Aj désigne l'aire du jardin ; C le côté du carré de jardin nécessaire ; L la longueur du patio ; l la largeur du patio et h la hauteur des édifices construits.

[275] ANGELÓN, Manuel, ANGELÓN, Manuel, « Biografía de D. Ildefonso Cerdá », in *Boletín del Ateneo Barcelonés*, Barcelona : avril-juin, n°4, 1880.
[276] TCC, p. 351.



Bien qu'elle n'ait pas été appliquée telle quelle, cette formule mathématique a néanmoins permis d'introduire des limitations de hauteur d'édifices dans les *Ordonnances de police urbaine* adoptées lorsque les chantiers de construction démarrèrent. Certes, le cœur de la *manzana* – patio ou jardin d'agrément – ne subit pas le même sort, puisqu'en définitive, de nombreuses parcelles furent intégralement construites.

Le caractère normé de la *manzana* de Cerdá ne concerne pas uniquement la répartition entre la surface bâtie et l'espace laissé libre : il porte également sur le nombre de plantations à effectuer. Ainsi, une rangée de 56 arbres, espacés de 8 mètres, devait former le périmètre de la *manzana* et lui conférer une « indépendance » vis-à-vis de la voirie et des autres *manzanas*. En cœur d'îlots, 36 arbres devaient également être plantés, ce qui porte à 92 le nombre moyen d'arbres à prévoir par *manzana*[277]. On retrouve ici « l'isolement originaire » de l'habitat antique et « la sagesse incomparable » des constructions en milieu rural, celles-là même qui caractérisent « l'urbanisation ruralisée ». Le fait est qu'en précisant ainsi le nombre d'arbres à planter et leur répartition dans l'espace, Cerdá posa les principes d'une gestion globale du patrimoine arboré de la ville, préfigurant, plus d'un siècle plus tôt, les politiques publiques mises en place dans la plupart des grandes villes américaines et européennes.

[277] Voir à ce sujet COLLECTIF, *Ildefonso Cerdá 1876-1976, Catálogo de la exposición conmemorativa del centenario de su muerte*, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, 1976, p. 52.

4.5. Des jardins suspendus ?

Renouer avec Cerdá ?

Entre le projet d'extension de la ville imaginé par Cerdá, caractérisé par une forte présence des espaces naturels aux abords et en cœur d'îlots, et le quartier de l'*Eixample* que nous connaissons aujourd'hui, la différence est notable. Si de fait, quelques années après le démarrage des travaux et l'apparition des premières constructions, certains observateurs de l'époque saluèrent la présence d'arbres dans les rues du nouveau quartier, le fait est que ce « patrimoine arboré » composé essentiellement de platanes, s'appauvrit au fil du temps au point qu'il fut nécessaire de mettre en place des politiques publiques visant à promouvoir la biodiversité et à consolider « l'infrastructure verte » de la ville. A cet effet, plusieurs documents normatifs virent le jour à partir du milieu de la décennie 1980 : *Catalogue des arbres d'intérêt local* en 1983 ; *Plan stratégique pour la transformation du patrimoine arboré viaire de Barcelone* en 1995 ; *Plan de gestion du patrimoine arboré viaire de L'Eixample* en 1998 ; *Plan de gestion du patrimoine arboré viaire* en 2004 ; *Gestion du patrimoine arboré viaire de Barcelone* en 2011 ; *Plan des espaces verts et de la biodiversité de Barcelone 2020* en 2013 et *Plan directeur du patrimoine arboré de Barcelone 2017-2037*. La gestion des espaces verts a de fait constitué l'une des priorités en matière d'aménagements urbains, toutes mandatures confondues, au point, comme l'écrit Antonio Madridejos, qu'une véritable « révolution » s'est opérée depuis vingt ans :

> *Peu à peu, sans que les habitants s'en aperçoivent, la transformation du patrimoine arboré de Barcelone, commencée il y a deux décennies et renforcée ces dernières années, a permis de renouveler complètement les espèces que l'on rencontre dans les rues, les fameux alignements d'arbres, et dans une moindre mesure ceux qui couvrent les places et les parcs.* [278]

[278] MADRIDEJOS, Antonio, « Dos décadas de revolución en el arbolado de Barcelona », in *El Periódico*, 7 mai 2017.

Le Plan directeur en vigueur[279] prévoit cinq objectifs stratégiques :

1. *Disposer d'un patrimoine arboré qui soit une véritable infrastructure verte, la plus développée possible et en connexion avec son environnement (urbain et naturel)*
2. *Exploiter au maximum les fonctions environnementales, sociales et économiques du patrimoine arboré*
3. *Disposer d'un patrimoine arboré biodiversifié, en bon état, protégé, sain et adapté, au moyen d'une gestion la plus efficiente et soutenable possible*
4. *Disposer d'un patrimoine arboré adapté au climat et résilient face au changement climatique*
5. *Faire coexister de manière satisfaisante les habitants et les arbres et favoriser la valeur que la société accorde au patrimoine arboré*

Le fait est que la pensée de Cerdá, 150 ans avant l'élaboration de ce Plan directeur, appelait à une prise de conscience de l'importance du patrimoine arboré dans l'aménagement urbain, sur les plans sanitaires, sociaux voire économiques. Certes, des concepts nouveaux ont fait leur apparition à la fin du XXe et au début du XXIe siècle : biodiversité, soutenabilité, résilience et changement climatique ne font naturellement pas partie du vocabulaire de Cerdá, mais les principes sur lesquels reposent aujourd'hui les politiques publiques d'espaces verts mises en place à Barcelone sont en germe aussi bien dans la *Théorie de la Construction des Villes* que dans la *Théorie générale de l'urbanisation*, comme en témoigne la référence explicite faite au Plan Cerdá dans ce même Plan directeur :

> *Avec cette grande transformation du territoire, la plantation des arbres s'intensifia dans les rues comme un élément structurant de la trame urbaine, permettant d'apporter de l'ombre, pour le plus grand confort des habitants. De même, il était prévu de planter des alignements doubles sur l'un des trottoirs de chaque manzana, ainsi que l'aménagement d'un jardin en cœur d'îlot. Toutefois, malheureusement, le*

[279] GUITART, Joan, MARTÍ, Izaskun, RULL, Coloma, *Plan director del arbolado de Barcelona, 2017-2037*, Barcelone : Ajuntament de Barcelona, 2017.

projet initial de Cerdá fut détourné au détriment des espaces verts et l'on ne planta qu'une seule rangée d'arbres dans la rue, principalement des platanes.[280]

Il est clair aujourd'hui que la ville de Barcelone et ses services tentent de réhabiliter la figure d'Ildefonso Cerdá et de renouer avec les intuitions qui furent les siennes concernant l'intégration de la verdure dans l'espace urbain. A cet égard, la période franquiste, qui s'étala de 1939 à 1975, constitue une longue parenthèse pendant laquelle la ville se dégrada peu à peu, si bien qu'avec l'accession au pouvoir en 1975 d'une nouvelle génération progressiste incarnée en particulier par Oriol Bohigas, « l'espace public » devint une priorité absolue : toutefois, s'il fallait assurément « rendre la rue aux Barcelonais », la question du patrimoine arboré ne s'est pas immédiatement posée à la mort de Franco, puisqu'il fallut attendre le milieu des années 1990 pour que les espaces verts et la gestion des arbres fassent véritablement l'objet de politiques publiques.

Le plan Cerdá dénaturé ?

De nombreuses voix, depuis la mort de Cerdá, se sont élevées pour déplorer l'écart entre les ambitions de départ et la réalisation finale de l'*Ensanche*. Cerdá lui-même s'émut des transformations que dut subir le projet sous l'effet de la spéculation immobilière, et regretta l'effacement progressif des jardins dans l'aménagement de l'*Ensanche*. Le ton amer de son Journal témoigne de cette déception, qui tient aussi à la faiblesse des engagements de la municipalité de Barcelone et de l'État lui-même. Ainsi, en avril 1867, il évoque l'Ordonnance royale autorisant la réduction de la surface des jardins à 30% de la surface totale des parcelles[281]. Si le plan viaire et la largeur des axes furent scrupuleusement respectés (le tracé et le bornage furent, rappelons-le, effectués par Cerdá lui-même), les espaces de respiration que sont les parcs et les jardins furent quant à eux largement sacrifiés. Les grands espaces verts – Parc du Besós, hippodrome, cimetière – ne virent pas le jour, pas plus que les jardins de la Nouvelle Icare, de l'avenue Méridienne, de la Carrer d'Arago ou de l'avenue du Paral·lel. Seuls les actuels parcs de l'Estacio del Nord, de Sant Martí le long de l'axe ferroviaire et de Joan Miró correspondent aux implantations initialement prévues par Cerdá, quoique beaucoup

[280] *Ibid*., p. 15.
[281] *Indices cronológicos*, p. 644.

plus réduits. En définitive, sur les sept parcs importants du Plan Cerdá, trois furent partiellement réalisés. Peut-on en conclure à une « dénaturation »[282] du projet initial ? Sans doute pas. Force est en effet de constater que la ville de Barcelone se « verdit » au fil du temps, comme pour tendre vers les objectifs initiaux du Plan Cerdá.

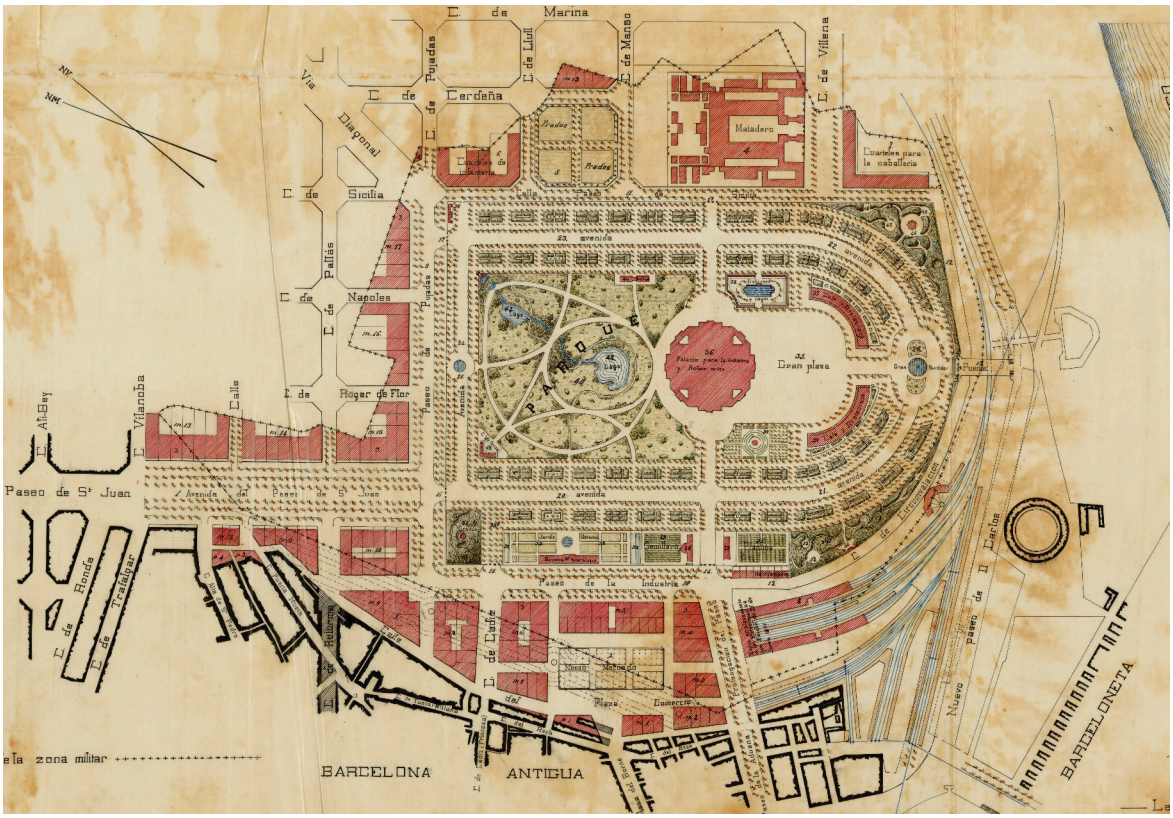
Vers une cité-jardin ?

Bien que les îlots fussent, pour beaucoup, intégralement construits, le fait est que les rues de Barcelone furent largement plantées, et ce, du vivant de Cerdá lui-même, comme nous l'avons vu. Par ailleurs, plusieurs aménagements paysagers d'envergure furent réalisés entre 1870 et les années 1930, puis à partir des années 1980, grâce auxquels Barcelone a pu se doter d'une « infrastructure verte ». Il ne s'agit pas ici de retracer cette histoire, qui dépasse de loin le cadre de notre propos, mais de nous interroger sur la manière dont trois événements paysagers majeurs, survenus quelques années après la mort de Cerdá, apparemment contradictoires avec la philosophie de l'*Ensanche*, s'articulent pourtant étroitement à la trame rigoureuse de l'*Ensanche*, à savoir : la réalisation du Parc de la Citadelle dans la perspective de l'Exposition universelle de 1888, l'aménagement du Park Güell entre 1900 et 1914, et le Plan de liaison livré par Léon Jaussely en 1907. Ces trois opérations, qui toutes explorent les limites de la trame imaginée par Cerdá en tentant de s'en affranchir voire de la gommer, loin d'en constituer les contrepoints, l'antithèse ou la négation, la prolongent paradoxalement, comme pour en accomplir le dessein.

Le parc de la Citadelle fut dessiné par Josep Fontseré i Mestre, après qu'un concours fut organisé en 1871, suite à la cession, le 12 décembre 1869 de l'emprise de la Citadelle à la municipalité barcelonaise pour y faire des jardins et des espaces publics. Le choix du jury, proclamé le 19 mars 1872, se porta donc sur le projet de Josep Fontseré i Mestre, qui avait pour slogan « les jardins sont aux villes ce que sont les poumons au corps humain ». Les travaux commencèrent en 1873 et se poursuivirent jusqu'en 1886. Conçu sur le modèle du Jardin du Luxembourg de Paris, le Parc de la Citadelle fut inauguré en 1881. Fontseré collabora avec Gaudi, qui conçut la fontaine monumentale située à l'angle

[282] VON BUTTLAR, Adrian, SOTO CABA, María Victoria, *Jardines del clacisismo y el romanticismo : el jardín paisajista*, San Sebastián : Editorial Nerea : 1993.

nord du Parc. Le directeur des jardins publics de Barcelone, Ramón Oliva, se chargea quant à lui de l'aménagement paysager. Comme l'indique très justement Stéphane Michonneau, « le plan Fontseré s'inscrit dans l'entreprise constante de reniement du plan Cerdá »[283] car d'une part il contribue à propulser en périphérie les activités et quartiers industriels en faisant littéralement écran à cette réalité sociale que l'élite bourgeoise refusait d'admettre ; d'autre part il introduisait un espace de centralité à travers une relecture historique de la ville, basée sur la monumentalité, la geste catalane et la création « patrimoniale » d'une identité fortement conservatrice. Cerdá, quant à lui, faisait reposer la trame de l'Extension sur des principes d'égalité, d'absence de centre et d'homogénéité mathématique. Le projet de Fontseré présentait malgré tout la particularité de s'articuler parfaitement au plan Cerdá dont il épousait les lignes : d'une part les contours du parc venaient s'enchâsser dans la trame du plan Cerdá, d'autre part les principaux axes du plan Cerdá se prolongeaient au cœur du parc lui-même.



Fontseré i Mestre, Josep, *Planos de un parque y jardines en la ex-ciudadela*, document cartographique, 1871, Arxiu Històric de la Ciutat de Barcelona

[283] MICHONNEAU, Stéphane, *Barcelone, mémoire et identité, 1830-1930*, Rennes : Presses universitaires de Rennes, 2007, p. 287.

Malgré les dissensions qu'a pu entraîner le choix du plan Cerdá pour l'extension de Barcelone – Fontseré fut en effet un candidat malheureux – force est de constater l'effort d'intégration du parc à la trame urbaine, en particulier en sa périphérie. Les croisements viaires reproduisent en effet les arêtes biseautées si caractéristiques du plan Cerdá et l'on ne passe en définitive que très progressivement de l'« univers » rectiligne et orthogonal de Cerdá aux sinuosités romantiques et noucentistes de Fontseré i Mestre. D'autre part, une *manzana* tout entière reste, dans le plan de Fontseré, libre de toute construction pour accueillir des champs cultivés. De fait, entre le projet de parc du Besos imaginé par Cerdá lui-même et le dessin du parc de la Citadelle par Fontseré i Mestre, les points de convergence sont nombreux. Tout se passe alors comme si le second mettait en œuvre la pensée du premier, d'autant qu'il s'agissait de créer un espace, certes ludique, mais avant tout scientifique, de par la présence de jardins botaniques et de serres, d'un parc zoologique, d'un musée minéralogique, sur le modèle du Jardin des Plantes de Paris. Bref, le Parc de la Citadelle, « où la nature, l'art et l'industrie convergeaient »[284], devait symboliser l'éclat des sciences naturelles et la maîtrise de l'homme sur la nature, idéaux somme toute assez proches de l'esprit rationnel et « algébrique » de Cerdá.

[284] NAVAS FERRER, Teresa, « La construcción simbólica de una capital. Planeamiento, imagen turística y desarrollo urbano en Barcelona a prinicipios de siglo XX », *in Scripta nova*, n°493, 1er novembre 2014.

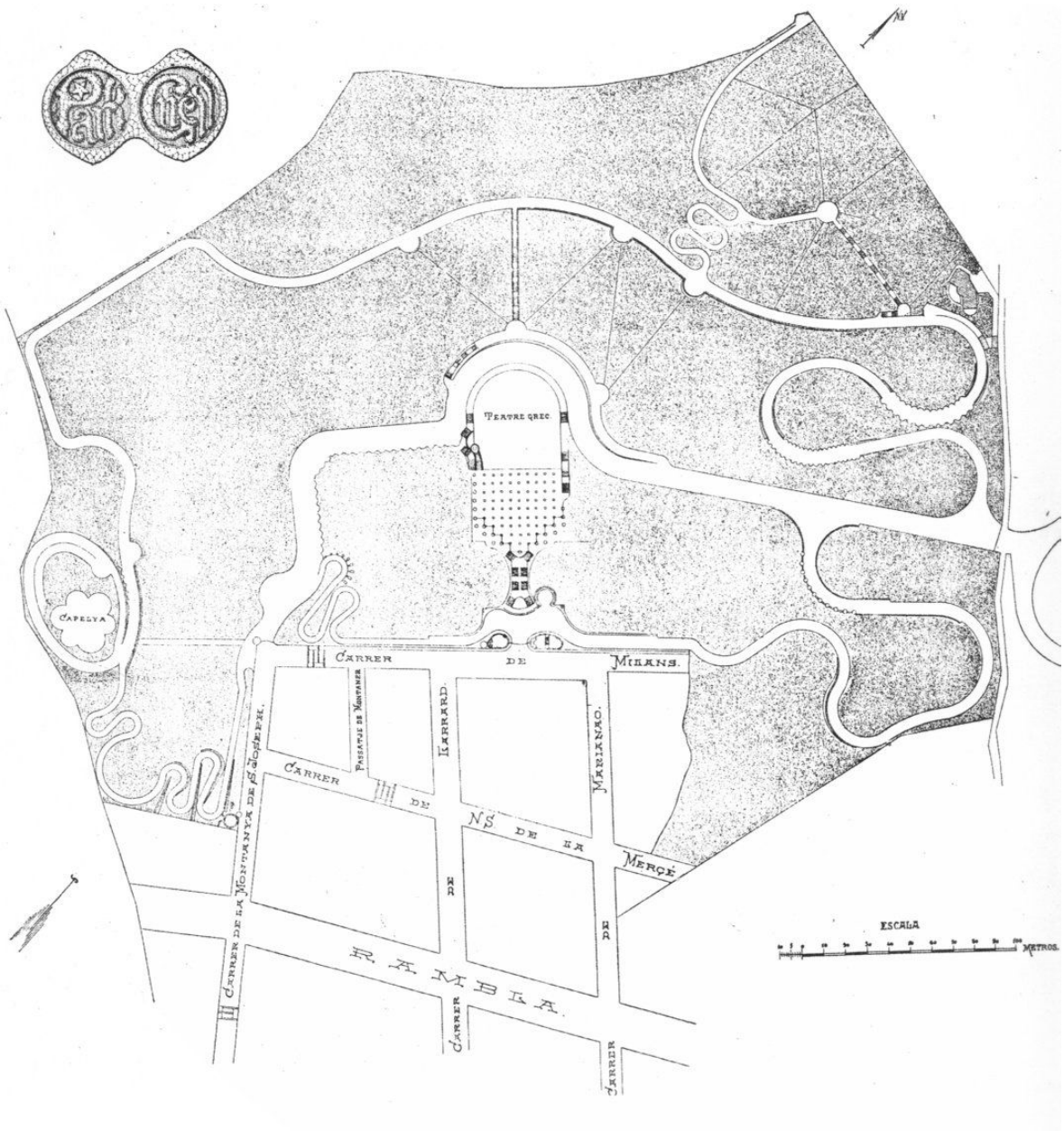
Castelucho Vendrell, Antoni, Barcelona, 1882, Arxiu Històric de la Ciutat de Barcelona

Le deuxième événement majeur dans le processus de constitution d'une « infrastructure verte » à Barcelone fut la réalisation du Park Güell, entre 1900 et 1914, à l'instigation d'Eusebi Güell, sur le modèle des cités-jardins anglaises : 60 parcelles habitées furent envisagées, au cœur d'un vaste espace paysager de plus de 17 ha. Destinées à la haute bourgeoisie locale, elles devaient accueillir des demeures de *standing*, intégrant les principales avancées technologiques de l'époque. Le projet fut un échec commercial retentissant, mais le parc lui-même devint au fil du temps l'une des attractions les plus populaires et l'un des plus beaux symboles de Barcelone.

Antoni Gaudí et Ildefonso Cerdá semblent s'opposer en tout point : le premier fut architecte, le second ingénieur ; fantaisie et spiritualisme religieux d'un côté, rationalisme de l'autre ; esthétisme moderniste des édifices de Gaudí contre fonctionnalisme de la structure du plan Cerdá. Quoi de plus opposé en effet, que l'orthogonalité prétendument monotone de l'*Ensanche* et la façade ondulante de la casa

Batlló ? Pourtant, comme l'a clairement démontré Francesc Magrinyà [285], les deux hommes partagent un certain nombre de points communs car ils incarnent le renouveau de l'urbanisme et de l'architecture. Pour autant, cela ne suffit pas à les faire dialoguer l'un avec l'autre. Dans quelle mesure le Park Güell s'articule-t-il donc à la trame de l'*Ensanche* ? C'est dans la référence à l'antiquité que se situe, à notre avis, la réponse. Car Gaudí s'inspire de fait de l'urbanisme gréco-romain lorsqu'il imagine l'aménagement du *Park*. Certes, le k final fait explicitement référence à l'univers anglais et donc aux cités-jardins d'Ebenezer Howard, mais Gaudí puise en réalité davantage dans l'histoire urbaine antique que dans celle de Letchworth ou Welwyn, où furent créées les premières cités-jardins. En témoignent la présence d'un « théâtre grec » au centre du Park, la réutilisation d'une ancienne voie romaine (*el camino del Rosario*) dont le tracé et les dimensions furent conservées, la mise en place d'aqueducs et, plus largement, le principe d'un habitat dispersé évoquant les villa ou maisons de campagne prisées jadis par les Patriciens. Or, comme nous le verrons, Cerdá s'inspire lui-même précisément de ce modèle dans sa tentative de penser et de mettre en œuvre un « urbanisme ruraliste » dans la plaine de Barcelone. Tant et si bien que, en définitive, Gaudí et Cerdá semblent plus proches qu'il n'y paraît à première vue.

[285] MAGRINYÀ, Francesc, « Gaudí-Cerdá : una contraposición sugerente », in *Ingeniería y territorio*, n°59, 2002.



Antoni Gaudí, Plano del Park Güell, in Anuario de Arquitectos de Cataluña, Barcelona : 1903.

Le troisième événement important à souligner dans le verdissement progressif de Barcelone correspond au plan de liaison développé par Léon Jaussely entre 1905 et 1907, après qu'un concours international[286] fut organisé par la ville afin d'articuler la trame orthogonale de l'Eixample à la morphologie traditionnelle, c'est-à-dire concentrique, des bourgs situés en bordure de plaine : Gracia, Sarriá, Sans, San Gervasio,

[286] L'intitulé exact du concours, dont le programme fut approuvé par la municipalité de Barcelone le 9 juillet 1903, est le suivant : « Concours international d'avant-projets de liaisons entre l'*Ensanche* de Barcelone et les communes annexées ».

San Andrés del Palomar, San Martín de Provensals, et las Corts. *De facto*, ces bourgs apparaissent, dans le plan Cerdá, en filigrane derrière la trame orthogonale qui tapisse toute la plaine au point de gommer le bâti existant. Lorsque les *manzanas* arrivèrent aux portes de ces villages anciens, il fallut donc s'interroger sur la connexion des deux univers. Fallait-il détruire les anciens quartiers et rebâtir des îlots conformes au plan comme le suggère le projet de Cerdá, ou bien au contraire conserver la spécificité et l'identité architecturale de ces noyaux urbains en établissant un véritable plan de liaison ? C'est cette deuxième hypothèse qui fut en définitive adoptée par la ville. La proposition de Jaussely fut donc retenue par le jury, dans lequel siégeait le principal détracteur de Cerdá, l'architecte Josep Puig i Cadafalch, par ailleurs ardent défenseur de l'identité catalane et proche partisan de la ligue régionaliste alors au pouvoir à Barcelone. Il faut dire que le projet de Jaussely s'inscrivait, *a priori*, en opposition totale avec la vision de Cerdá et offrait ainsi une occasion inespérée d'en découdre avec la « monotonie » tant décriée de l'Eixample. A la faveur d'une réflexion sur les liaisons entre l'Eixample et les bourgs environnants, Jaussely reprenait en réalité de fond en comble le projet d'extension de Barcelone tel qu'il fut pensé et mis en œuvre jusqu'alors : de nouvelles circulations radiales venaient traverser la grille de Cerdá, laquelle se limitait désormais aux zones d'ores et déjà construites ; une nouvelle trame était introduite, notamment autour de la Place des Gloires catalanes ; trois boulevards périphériques entouraient la ville. Par ailleurs, contrairement à Cerdá pour qui l'égalitarisme et la « mixité sociale » constituaient des attributs essentiels de la nouvelle ville, Jaussely reprenait le principe de différentiation des quartiers selon l'origine et la catégorie sociale des habitants. Enfin, alors que Cerdá privilégiait la modestie des constructions, à travers notamment la limitation de leur hauteur, la proposition de Jaussely affirmait, conformément aux idéaux régionalistes et conservateurs alors en vogue, un principe de monumentalité sur le modèle du Paris d'Haussmann[287]. En définitive, le plan Cerdá se voyait absorbé, pour ne pas dire fondu, dans une zone urbaine élargie renouant avec la structure concentrique « traditionnelle » sur laquelle les villes européennes ont majoritairement été bâties. A cet égard, le plan Jaussely, en

[287] NAVAS FERRER, Teresa, « La construcción simbólica de una capital. Planeamiento, imagen turística y desarrollo urbano en Barcelona a prinicipios de siglo XX », *in Scripta nova*, n°493, 1er novembre 2014.

tout cas dans sa version finale de 1907[288], constituait une véritable remise en cause des principes du plan Cerdá.

Pour autant, les deux propositions n'étaient pas totalement antinomiques : le plan Jaussely et c'est à notre avis tout son intérêt, permettait de mettre en œuvre l'idée, en germe chez Cerdá, d'« infrastructure verte » à travers un système de parcs, reliés les uns aux autres[289].

[288] Sur les différences entre le plan de liaisons remis par Jaussely en 1905 et la version finale de 1907 (le plan d'exécution), on se reportera à l'excellente analyse de Beatriz FERNANDEZ ÁGUEDA, « Léon Jaussely et le plan de liaisons de Barcelone – Vers un urbanisme scientifique », *Inventer le Grand Paris. Relectures des travaux de la Commission d'extension de Paris. Rapport et concours 1911-1919. Actes du colloque des 5 et 6 décembre 2013, Cité de l'Architecture et du Patrimoine, Paris* : Biére, 2016.

[289] Voir à ce sujet CASALS COSTA, Vicente, « La creación del sistema de parques en la Barcelona novecentista », *in* CAPEL, Horacio, LINTEAU, André, *Barcelona-Montreal, estudio comparativo*, Barcelona : Publicacions i Edicions UB, 1998, p. 377-395.

Léon Jaussely, *Concours pour l'aménagement et l'extension de Barcelone : plan d'ensemble du projet d'exécution*, plan topographique retravaillé à l'encre et rehauts d'aquarelle, 1903-1907, SIAF/Cité de l'architecture et du patrimoine/Archives d'architecture du XXe siècle.

Le plan d'exécution de Jaussely laisse apparaître deux très vastes parcs, l'un au sud correspondant à la colline de Montjuïc, l'autre au nord sur les rives du Besós. Ces deux poumons étaient reliés par trois principaux axes : le Círculo de la Industría longeant les bourgs périphériques, l'actuelle Gran Vía de las Corts catalanas et le Passeig de ronda formant un anneau autour de l'« aire métropolitaine ».

Léon Jaussely, *Ibid.* [détail]

Par ailleurs, alors qu'à l'époque, seul le Parc de la Citadelle avait été aménagé, Léon Jaussely introduisait dans la ville tout un ensemble d'espaces verts, comme l'avait fait Cerdá presque cinquante ans auparavant, en veillant à les connecter les uns aux autres afin de former un « système ». C'est donc un nouveau « réseau » - en plus des réseaux électrique, télégraphique, de gaz, d'égouts et de voirie – qui venait se superposer à la trame urbaine, comme pour l'infléchir et atténuer l'excessive minéralité, sinon du projet de Cerdá, du moins de la forme qu'il prit effectivement. Comme l'indique très justement Beatriz Fernandez Águeda, « cette vision systémique d'espaces libres en réseau, hiérarchisés et connectés, accompagne par la suite Jaussely tout au long de son œuvre et s'affirme comme l'un des éléments structurants qui différencient l'avant-projet du Plan de liaisons définitif »[290]. Si l'influence de la pensée urbanistique anglo-saxonne, allemande et française sur Jaussely semble évidente, à travers notamment les travaux de Joseph Stübben, Frederik Law Olmsted ou Jean Claude Nicolas Forestier, qu'en est-il de Cerdá ? Alors qu'il était pensionnaire de la villa Médicis à Rome, Jaussely obtint en effet l'autorisation de passer deux ans à Barcelone, entre 1905 et 1907, pour approfondir la proposition qui lui avait valu l'obtention du concours. Profita-t-il de ce séjour pour

[290] FERNANDEZ ÁGUEDA, Beatriz, *op. cit.*, 16.

prendre connaissance de l'œuvre du concepteur de l'*Ensanche* ? Des recherches complémentaires mériteraient d'être menées à ce sujet car l'article particulièrement documenté qu'a consacré Beatriz Fernandez Águeda au plan Jaussely reste étonnamment muet sur ce point, tout en insistant malgré tout sur les divergences de vue entre les deux hommes, le Français critiquant en effet la froideur et la monotonie de la trame orthogonale de l'Eixample.

Le plan Jaussely ne fut, en définitive, que partiellement réalisé. Il permit toutefois, comme l'avait fait l'exposition universelle de 1888, de confirmer et de conforter la stature métropolitaine de Barcelone à travers le concours international, l'intégration urbaine des communes périphériques annexées quelques années auparavant (en 1897), et l'introduction des théories sur l'architecture paysagère. Ce fut aussi un questionnement radical sur le plan Cerdá et sur son interruption éventuelle. Il n'en fut rien : la trame orthogonale poursuivit son développement, mais un réseau de parcs – conforme au demeurant aux attentes initiales de Cerdá lui-même – se développa comme pour faire de Barcelone une version catalane des cités-jardins alors en vogue.

Les jardins et espaces verts ne furent donc pas irrémédiablement exclus du paysage barcelonais : certes, la silhouette de l'Eixample ne correspond pas à ce qu'avait imaginé Cerdá, mais l'ironie de l'histoire a conduit ses opposants et détracteurs à accomplir, sans doute malgré eux, l'un des principaux objectifs que visait son projet de réforme et d'extension de Barcelone, à savoir : ruraliser la ville.

Chapitre 5. L'urbanisation ruralisée : un modèle territorial

L'urbanisation ruralisée est l'accomplissement ultime de l'idée urbanisatrice de Cerdá : issue tout à la fois de son expérience de la vie rurale au Mas Cerdá, de sa lecture des penseurs hygiénistes et de l'urgence qu'il ressentit d'adapter la ville contemporaine aux exigences de la modernité, elle propose un nouveau modèle d'organisation spatiale des villes en général, de Barcelone en particulier, basé bien sûr sur la présence systématique des espaces verts comme nous l'avons vu, mais aussi sur une conception extensive du territoire où les limites entre ville et campagne disparaîtraient tout bonnement. A partir d'une analyse du « mal urbain » tel qu'il put lui-même en faire le constat à Barcelone, Cerdá replace le phénomène urbain dans le temps et dans l'espace : l'examen des différents types d'urbanisation rencontrés dans l'histoire et l'idée de « viabilité universelle » le conduisent à poser l'urbanisation ruralisée, telle qu'il la rencontre notamment dans l'antiquité, comme un archétype ou un modèle destiné à orienter les choix d'organisation de la ville contemporaine.

5.1. L'urbanisation comme remède contre le mal urbain

La ville au XIXe siècle n'a pas forcément bonne image : nombreux sont les écrivains ou poètes, de Balzac à Dickens en passant par Wilde, à avoir exploré les bas-fonds des cités européennes, alors engagées dans des processus de transformation très profonds sous l'effet conjugué du capitalisme, des innovations technologiques et du développement de nouveaux modes de transport. Ce contexte, qui suscite fascination tout autant que répulsion, explique en partie l'attrait de certains pour la campagne et la simplicité de ses mœurs, mais encore l'omniprésence de la nature dans l'ensemble de la production artistique de l'époque. Qu'il s'agisse de littérature, de peinture, de sculpture ou d'architecture, le végétal est partout. La Catalogne, à travers le catalanisme d'un Jacint Verdaguer[291], le modernisme d'un Domènech i Montaner, ou le noucentisme d'un Puig i Cadafalch, ne fait pas exception à cette règle et, quoi qu'aient pu en dire ses détracteurs, qui ne voyaient en lui qu'un froid mathématicien rétif à la subtilité des formes

[291] Jacint Verdaguer (1845-1902) est considéré comme l'un des pères du catalanisme et l'une des figures majeures de la Renaixença catalane. Ecclésiastique et poète de langue catalane, il est l'auteur de plusieurs recueils, dont *L'Atlàntida*, *Canigó* ou *L'Oda a Barcelona*.

contemporaines, Cerdá s'inscrit bel et bien dans ce mouvement de retour à la nature, inspiré par un réel dégoût de la ville contemporaine.

Sous sa plume, la ville apparaît en effet comme un corps en souffrance, dont il s'agit précisément d'extirper le mal, de manière méthodique et chirurgicale. A cet égard, le lexique de la *Théorie générale de l'urbanisation* s'inspire largement de celui de la médecine et de la biologie, comme s'il s'agissait de transposer dans le domaine urbanistique les méthodes de ces sciences plus anciennes et sans doute plus éprouvées. Les premières pages de l'avant-propos filent ainsi la métaphore médicale :

> *Tous les penseurs des différentes écoles ou sectes philosophiques qui aspirent à s'imposer dans le monde scientifique, se sont attelés avec plus ou moins d'acharnement à rechercher l'origine du mal et à proposer les remèdes que chacun, selon ses convictions, a considérés comme étant les plus facilement applicables, les plus efficaces et les plus pertinents : mais ce qui est sûr, c'est qu'au milieu de tant d'opinions si divergentes, alors même que les débats s'animent davantage de jour en jour, la maladie sociale demeure, progresse beaucoup et croît chaque jour en extension et en intensité. La raison en est que personne n'a dû jusqu'à présent trouver la cause originaire et fondamentale de ce profond mal-être qui afflige les sociétés modernes ; car si le sort en avait décidé autrement et si l'on en avait découvert la véritable cause, il aurait été naturel et logique que l'on applique le remède adéquat, efficace et héroïque, qui aurait extirpé le mal à la racine.*[292]

En évoquant les « écoles » ou « sectes philosophiques », Cerdá fait vraisemblablement allusion d'une part aux différents courants philosophique qui, de Platon à Marx en passant par Thomas More, ont tenté, d'une manière ou d'une autre, de penser la cité et la société idéales ; il a aussi sans doute à l'esprit les développements positivistes et saint-simoniens qui proposent une nouvelle approche du « fait social », intégrant en particulier la statistique et prenant en compte la question du « bien-être » ou du « bonheur » de la société. Toutefois, aucun penseur n'a, à ses yeux, porté d'analyse sur le fait urbain en tant que tel. Les approches philosophiques, économiques et sociologiques ne suffisent donc pas à rendre compte du monde tel qu'il est, du mal-être généralement

[292] TGU, p. 11 et 12.

ressenti par la population, ni de la « maladie sociale » qui affecte les grandes cités. Un nouveau questionnement apparaît nécessaire, voire urgent, sur la ville elle-même ou plutôt sur les « regroupements d'habitats » que sont les « urbes ». Voici donc une nouvelle discipline scientifique, comparable en tous points à la médecine, par laquelle le philosophe de la ville procéderait à « une véritable dissection anatomique de toutes et de chacune de ses parties constitutives »[293], un « travail anatomique qui conduit, tout en introduisant le scalpel jusqu'aux recoins les plus intimes et cachés de l'organisme urbain et social, à surprendre la cause originaire, vigoureuse et active, le germe actif de la maladie grave qui corrompt les entrailles de l'humanité »[294] au point, comme il l'écrit encore, de « menacer son existence ». C'est dire l'importance de la tâche qu'il se propose d'accomplir, en explorant « cet organisme, [qui] avec tous les défauts capitaux d'un corps malade, aux facultés incomplètes, aux formes mesquines, toujours restrictif, toujours oppressant, emprisonne et soumet à une constante torture l'humanité »[295]. La ville est d'emblée considérée comme un organisme *naturel,* ce qui conduit Cerdá à placer le débat sur le plan de la *naturalité* et à rechercher les causes *naturelles* de la corruption des organismes urbains. Aussi son discours ne comporte-t-il aucune dimension axiologique : il ne s'agit pas de porter un jugement de valeur sur l'action menée par les faiseurs de villes ni de jeter l'anathème sur telle ou telle « politique publique » d'aménagement, passée ou présente : le développement urbain tel qu'il se manifeste aux yeux de Cerdá est le fruit d'une histoire longue, comme nous le verrons plus loin, dont les ressorts ultimes se situent dans la nature de l'homme lui-même. Le travail anatomique qu'il entend mener consistera par conséquent d'une part à analyser « scientifiquement » les manifestations du mal urbain et social, d'autre part à mettre en évidence la genèse des formes urbaines depuis les origines de l'humanité, c'est-à-dire à écrire l'histoire de l'urbanisation.

Pour autant, Cerdá reste paradoxalement assez elliptique sur le mal en question, chacun pouvant d'après lui en éprouver par soi-même l'étendue sans qu'il soit nécessaire de l'expliciter :

---

[293] *Ibid*., p. 12.
[294] *Ibid*., p. 17.
[295] *Ibid*., p. 12 et 13.

> *Il s'agit là*, écrit-il, *d'un état de lutte constante qui se répète tous les jours, à toute heure et à chaque instant, lutte à laquelle nous prenons tous part, et dont nous ressentons tous les effets, nous tous, car la disposition de nos cités est telle, que quiconque, partout et tout le temps, butte contre des obstacles qui contrarient chaque pas et entravent l'action de l'individu, quelle que soit la classe à laquelle il appartienne, quelle que soit la position sociale qu'il occupe.*
>
> *Ces faits universels (…), ces fait évidents et tangibles, n'ont pas besoin d'être vérifiés : j'abandonne leur vérification à la conscience de tous ceux qui me liront ; c'est elle qui portera à la connaissance de chacun les contrariétés, les dégoûts, les sacrifices, les privations et les dépenses que les différents types d'habitation et de voirie de nos villes lui imposent tous les jours et à chaque pas, de multiples façons, par différents styles et sous divers aspects et dénominations.*[296]

Ces quelques lignes appellent plusieurs remarques. L'approche de Cerdá paraît résolument novatrice en cette deuxième moitié du XIXe siècle, car il en appelle à l'expérience vécue du lecteur : la ville, ce n'est pas seulement un agencement plus ou moins heureux de bâtiments et d'infrastructures viaires ; c'est une manière de vivre l'espace et le mouvement. La ville comporte de ce fait une dimension psychologique fondamentale, dont l'examen clinique du phénomène urbain doit tenir compte. Le mal urbain qu'évoque Cerdá s'exprime d'abord et avant tout par le mal-être ressenti par des individus qui, écrit-il, trouvent à chaque pas des obstacles qui entravent leur liberté. Par opposition, la ville idéale selon Cerdá devra favoriser l'épanouissement et la liberté d'action et de circulation des habitants.

Pour autant, Cerdá ne s'en tient pas à ce constat ni à ce ressenti, aussi partagé soit-il. L'une des manifestations du mal urbain tient, d'après lui, à la « disposition de nos cités » et à la contradiction encore irrésolue entre leur morphologie et les besoins inhérents à la nouvelle civilisation, caractérisée par le mouvement incessant et croissant des hommes, des marchandises et des informations. Or, la forme des villes est le fruit d'une histoire complexe, le produit de « strates géologiques » lentement déposées, de

[296] *Ibid*., p. 13.

« rapiéçages » qui entravent la marche de cette nouvelle civilisation et la maintiennent dans une « camisole de force »[297].

> *Cette contradiction constante,* écrit Cerdá, *entre cette organisation et les justes et légitimes attentes que l'humanité éprouve à présent, est un fait on ne peut plus logique, naturel, inéluctable, dont l'apparition n'est imputable à personne, mais que les gouvernements et les peuples seraient coupables de laisser perdurer.*[298]

On perçoit ici l'idéologie profondément libérale, au sens politique du terme, d'Ildefonso Cerdá : son attachement à la liberté de l'homme le conduit à interpréter les formes urbaines traditionnelles comme l'expression d'un certain conservatisme. La réforme de la société à laquelle il aspire passerait donc par une réforme des villes elles-mêmes et de leur structure. La question de l'urbanisation s'inscrit de ce fait aussi dans un contexte politique, que Cerdá maîtrisait au demeurant parfaitement, comme nous l'avons vu dans la première partie de ce travail. Rappelons en effet que les ingénieurs des chaussées, des canaux et des ports étaient très « politisés », identifiés comme libéraux, progressistes voire républicains, qu'ils aspiraient à opérer la modernisation d'une Espagne fonctionnant encore sur des bases d'Ancien régime et que l'aménagement du territoire espagnol dont ils avaient la charge supposait de nombreuses réformes juridico-administratives qui suscitaient de non moins nombreuses oppositions, notamment dans le clan conservateur. Toujours est-il que Cerdá situe la « question urbaine » dans un enjeu bien plus large, car elle naît à ses yeux de l'opposition entre anciens et modernes et émerge dès lors dans un contexte de choc civilisationnel. On ne peut à cet égard que constater la lucidité du penseur vis-à-vis des changements radicaux intervenus à l'époque, qui plus tard prirent le nom de « Révolution industrielle ».

> *Alors que la civilisation nouvelle, de par les éléments actifs et vitaux dont elle dispose, de par le mouvement extraordinaire et insolite qu'elle imprime à tout ce qui l'entoure et la constitue, de par l'agitation impatiente et fiévreuse dont ses besoins sont la manifestation, s'apprête à devenir le véritable contrepoint de celle qui expire ; la question importante, dis-je, est, au moment où cette transformation si*

---

[297] Les termes et expressions entre guillemets sont de Cerdá lui-même.
[298] *Ibid*., p. 13.

profonde et si radicale est en train de se réaliser, de savoir si cette œuvre monumentale d'époques successives dont aucune ne ressemble à la nôtre peut s'adapter, s'accommoder et s'ajuster aux besoins nouveaux que nous éprouvons désormais, qui surgissent chaque jour sans avoir été prévus ni imaginés auparavant.[299]

Le défi des années qui allaient suivre consisterait donc à opérer une mutation urbaine, de telle sorte que la morphologie de la ville réponde aux attentes de la population et aux exigences de la civilisation nouvelle, dont le mouvement constitue l'essence même. La ville du futur devra pouvoir accompagner ce mouvement, ce que l'urbanisation d'alors était en incapacité de faire.

Dans cet effort de caractérisation du mal urbain, pouvons-nous toutefois nous en tenir au sentiment d'oppression ressenti par les citadins et aux enjeux civilisationnels évoqués par Cerdá ? Sur les plans techniques, démographiques et économiques, le texte de la *Théorie générale de l'urbanisation* apporte quelques éléments de nature à clarifier le diagnostic et à identifier la « racine du mal ». Comme nous le verrons ci-après, le « mur » constitue assurément un leitmotiv dans l'œuvre de Cerdá, voire une obsession. Le mur, qui rappelle bien sûr l'enceinte fortifiée de Barcelone, renvoie aussi à la prison, à la claustration, à l'enfermement, au repli sur soi ; toutes choses qu'exécrait littéralement l'ingénieur catalan, qui fut lui-même emprisonné quelque temps en raison de ses idées politiques. Au-delà du symbole répressif que représentait la muraille ou l'enceinte pour la plupart des Barcelonais, Cerdá y voyait un élément de densification urbaine. Rappelons qu'à l'époque, la densité de population dans la cité comtale était l'une des plus élevées d'Europe, et que plusieurs épidémies eurent lieu au XIXe siècle. Cette situation conduisit Cerdá à considérer les murailles comme le facteur essentiel du mal-être en milieu urbain.

Les murailles ont produit et produiront toujours les mêmes effets de concentration dans toute urbe qui aurait la malchance d'en avoir. Comme les murailles compriment la population qui s'y trouve enfermée, qui a besoin de croître selon la loi de la nature, et qui augmente de surcroît sous l'effet des vagues d'immigration

[299] *Ibid.*, p. 14.

successives, forcément attirées par n'importe quel noyau de population bénéficiant de conditions favorables ; comme les murailles lui interdisent de se dilater, de s'étendre et de se diffuser au-delà de l'enceinte qu'elles délimitent, cette population naturelle devra nécessairement remplir tous les vides disponibles en limitant l'expansion du foyer domestique et en rognant sur les voies nécessaires au mouvement urbain ; et quand le moindre interstice aura été investi, elle s'étendra verticalement en conférant aux édifices la plus grande hauteur possible.[300]

C'est précisément ce qui arriva à Barcelone : face à l'impossibilité de s'étendre au-delà des murailles, les édifices de l'actuelle vieille ville, du Raval et de la Ribera furent rehaussés et la moindre parcelle fut construite. Les rues devinrent de plus en plus étroites et les conditions de vie des habitants se dégradèrent, comme le rappellent en particulier les statistiques de mortalité recensées dans le tome 2 de la *Théorie générale de l'urbanisation*. D'après Cerdá, les « effets antihygiéniques »[301] des murailles exposent les citadins à la « dégénérescence physique et morale ». Bien qu'il s'agisse d'un ouvrage de fiction, le décor dans lequel évolue le héros de *La ville des prodiges* de l'écrivain Eduardo Mendoza[302] permet de se faire une idée assez précise de la Barcelone à la veille de l'Exposition universelle de 1888 : hygiène déplorable, violence et criminalité, pauvreté, prostitution, mortalité très importante constituaient le quotidien des habitants de la ville. La rareté des parcelles et le manque d'espace ont aussi pour conséquence de stimuler les mécanismes de spéculation immobilière, autre fléau urbain identifié par Cerdá. Alors qu'il évoque le développement de l'urbanisation, en particulier dans les époques « primitives » voire « antéhistorique », il précise en effet :

[qu'] il dut se passer beaucoup de temps et de nombreux siècles avant qu'il ne vienne à l'esprit de quelqu'un qu'il fallait d'une manière ou d'une autre tirer profit du terrain et que par conséquent il importait d'enfermer le plus grand nombre de familles dans le plus petit espace possible.[303]

---

[300] TGU, p. 143.
[301] *Ibid*., p. 126.
[302] MENDOZA, Eduardo, *La ville des prodiges*, Paris : Editions du Seuil, 1988.
[303] TGU, p. 129.

Les mécanismes de « reparcellisation », c'est-à-dire de redéfinition de parcelles à partir de ce que nous appellerions le « plan-guide », et donc la redéfinition de la géométrie des propriétés privées dans le cadre de groupements ou de sociétés de propriétaires, qu'il introduisit à Barcelone, constituèrent une véritable innovation juridico-administrative qui mériteraient à eux seuls des développements qui excèdent le présent propos. Contentons-nous d'insister sur le fait que Cerdá voyait dans la spéculation immobilière l'un des symptômes de la « maladie sociale » et que le remède n'était pas uniquement technique ou architectural, mais encore juridique, politique et administratif :

> *(…) J'observai*, écrit-il, *les nombreux et complexes intérêts qui jouent, luttent et se combattent dans ces grandes enceintes où se concentrent et frémissent tous les habitants d'une région, parfois d'une province ou d'un district, parfois d'une nation tout entière, et je me convainquis du rôle principal que jouent dans ces luttes, involontairement mais nécessairement, les intérêts matériels, moraux, administratifs et politiques d'une part, les intérêts sociaux, de santé publique et relatifs au bien-être de l'individu d'autre part, qui sont presque toujours les victimes sacrifiées au bénéfice du pouvoir absolu des premiers.*[304]

En définitive, l'urbanisation se présente comme l'art de soigner les villes en vue d'améliorer le bien-être public, largement mis en péril dans les cités contemporaines, en particulier celles dont la densité avait atteint des niveaux insupportables, comme ce fut le cas à Barcelone. Le terme d'« urbanisation » a donc été choisi par Cerdá

> *(…) non seulement pour désigner un acte quelconque visant à regrouper les construction et à réguler leur fonctionnement dans le groupe déjà formé, mais aussi l'ensemble des principes, des doctrines et des règles qui doivent être appliqués, pour que les constructions et leur regroupement, loin de comprimer, d'affaiblir et de corrompre les facultés physiques, morales et intellectuelles de l'homme social, servent à encourager son développement et sa vigueur et à augmenter le bien-être individuel, dont la somme constitue le bonheur public.*[305]

---

[304] TGU, p. 28.
[305] *Ibid*., p. 30.

On reconnaît ici l'influence directe de l'utilitarisme de Jérémy Bentham, dont on sait que Cerdá fut un lecteur attentif, pour qui l'individu est guidé par un principe hédoniste de maximisation de son plaisir individuel, l'État devant pour sa part mettre en place les mécanismes institutionnels propres, sinon à assurer, du moins à permettre le bonheur du plus grand nombre[306]. De même, pour Cerdá, le ressort de l'individu étant son « intérêt » propre, il convient de poser les bases d'une société où la divergence des intérêts puisse être régulée de telle sorte que leur coexistence soit malgré tout possible. La discipline nouvelle que constitue « l'urbanisation » devra contribuer à ce noble objectif. Or, la source principale de Cerdá afin d'assainir la ville contemporaine vient de la campagne et de la vie rurale, comme il le dit explicitement dans la *Théorie de la viabilité urbaine* :

> *Les statisticiens ne nous disent-ils pas à l'unisson que les villages ruraux sont favorables au bien-être physique, moral et politique des peuples ? Eh bien ruralisons les villes tout comme nous urbanisons les campagnes.*[307]

Cette formule, qui fait bien évidemment écho à l'épigraphe qui ouvre la *Théorie générale de l'urbanisation*, montre à quel point Cerdá voulut introduire en ville la qualité de vie des habitants de la campagne, voire supprimer toute différence entre ville et campagne. Pour parvenir à imaginer une urbanisation totale qui engloberait l'une et l'autre, il procède, dans une perspective certes historiciste, à l'analyse détaillée des origines et du développement de l'urbanisation au fil du temps.

5.2. L'urbanisation à l'état de nature

Cerdá consacre les deux premiers livres de la *Théorie générale de l'urbanisation* à la définition de modèles urbanistiques correspondant aux différents âges de l'humanité. Au fil de cette exploration, relevant parfois de la fiction historique, la notion d'« urbanisation ruralisée » (*urbanización rurizada*), déjà présente dans les traités antérieurs, prend un relief particulier et une consistance véritable en tant que fait

[306] BENTHAM, Jeremy, *Introduction aux principes de la morale et de la législation*, Paris : Vrin, 2011.
[307] TVU, p. 78.

(*hecho*) rationnel, c'est-à-dire, non pas tant constaté empiriquement qu'induit par la raison. Il s'agit par conséquent d'une méthode hypothético-inductive, qui consiste, à partir de ce que Cerdá considère comme la « nature humaine », à inférer des modèles d'organisation spatiale, dont l'existence pouvait être plus ou moins attestée au regard des connaissances archéologiques de l'époque.

Origine de l'urbanisation

Cerdá recherche l'origine de l'urbanisation dans la « nature de l'homme » lui-même et dans son histoire. Toutefois, il ne s'agit pas, écrit-il, de « l'histoire des nations », ni de « l'histoire d'un peuple quelconque », ni même de l'histoire révélée, c'est-à-dire telle qu'elle apparaît dans le récit biblique : non, l'histoire qu'il convient de retracer est celle de l'humanité elle-même. Il insiste par conséquent sur le fait qu'il s'agira de chercher l'origine de l'urbanisation dans

> *(…) l'histoire de l'homme primitif, dans l'histoire de l'homme naturel, dans l'histoire de l'individu, car quel que fût l'endroit et la manière dont il vécut, le premier homme dut nécessairement avoir un hébergement, un refuge, un repaire, un abri ; et quel que soit le lieu où l'on trouve ce repaire primitif, là précisément réside l'origine de l'urbanisation. Faible origine, si l'on veut, insignifiante, négligeable aux yeux de beaucoup, et méprisée par tous ; origine d'une importance capitale pourtant, aux yeux du penseur philosophe, origine qu'il importe à l'humanité de rechercher et de connaître, car c'est d'elle que doivent découler les premières conséquences destinées à former les principes essentiels de la science urbanisatrice.*[308]

On reconnaît dans ces propos la fascination, assez répandue tout au long du XIXe siècle mais présente déjà au XVIIIe, pour « l'homme à l'état de nature » ou le « bon sauvage », qui incarnait pour beaucoup l'humanité à ses débuts, dans sa vérité « innée », sans les apparats ni la « dénaturation » induits par l'éducation ou la « civilisation ». Cerdá, comme d'autres avant lui, invoque un homme fictif, directement sorti du Jardin d'Éden, exposé au danger ou aux intempéries et contraint de lutter pour assurer sa survie et celle des siens. Afin de comprendre le phénomène urbain, il sollicite le « sauvage des

[308] TGU, p. 35.

tropiques » ou « l'homme des forêts » dont l'abri ou le refuge, grotte ou simple hutte, constitue le prolongement et la condition *sine qua non* de son développement matériel, intellectuel et social.

> *L'homme*, écrit Cerdá, *peut dans certaines circonstances se passer, et il se passe effectivement de ses vêtements ; mais jamais et en aucune circonstance il ne se passe d'un refuge. Si vous parlez au sauvage des tropiques des vêtements de l'homme civilisé, vos paroles ne lui inspireront que rires et mépris souverain, car elles n'évoqueront pour lui que frivolité ridicule. En revanche, parlez avec lui de nos refuges, et il vous répondra avec une extrême gravité, en vous montrant du doigt sa hutte, comme pour manifester devant vous l'orgueil que cette possession lui fait ressentir. Car c'est ici, à l'instar de l'Européen le plus présomptueux, qu'il a sa famille, c'est ici qu'il l'héberge et qu'il se protège des bêtes et des éléments, c'est ici qu'il vient cacher les chagrins de sa vie, c'est ici qu'il vient jouir de plaisirs ineffables en présence de ses enfants et de sa femme, c'est ici, en un mot, que réside le complément de son être.*
>
> *Si vous demandez au même homme des forêts de vous accompagner en excursion, il accédera volontiers à votre demande, à condition qu'il ne faille pas perdre de vue son habitation, ou qu'à tout le moins il considère facile d'y retourner. Cela signifie que l'homme sauvage ressent, de la même manière et avec plus de véhémence encore que l'homme civilisé, un attachement irrépressible vis-à-vis de la contrée où il a établi sa demeure, de sorte que l'on pourrait dire que là où se trouve son habitation, son cœur est scellé, comme si sa demeure faisait partie de son existence elle-même.*[309]

Il est très révélateur que Cerdá pense l'essence de l'urbanisation non pas à partir de la ville contemporaine, dont il a pu constater les errements, mais à partir de la ruralité en ce qu'elle a, à l'époque, de plus lointain géographiquement et historiquement : ce n'est en effet pas tant le paysan catalan que le « Caribéen » qui l'inspire ici, dans sa nudité, qu'elle soit réelle ou symbolique. Cerdá aura vraisemblablement lu certains récits ou chroniques de voyages aux Indes et autres contes philosophiques se déroulant sous les

[309] TGU, p. 39.

tropiques[310] ; il aura sans doute également à l'esprit les nombreuses références aux Amériques, relayées par la presse de l'époque : le fait est que sa pensée s'inscrit dans un imaginaire colonial, où le « sauvage », comme l'atteste l'imagerie populaire depuis le XVIIIe siècle, est le plus souvent représenté à demi-nu et simplement vêtu de plumes[311]. Pour autant, certains titres de presse, de tendance réformiste et républicaine, développèrent à la fin du XIXe siècle une critique acerbe du « *descubrimiento* » et de la « *conquista* » et infléchirent peu à peu la perception de l'« œuvre » civilisatrice des Européens, jusqu'à la remettre en cause tout à fait. Cette contestation des exactions menées par les conquistadors fut particulièrement vive à Barcelone, où transitait l'essentiel des échanges commerciaux avec un Empire colonial largement déclinant. La thèse de Cerdá est révélatrice de ce rééquilibrage progressif en faveur du Nouveau Monde : le phénomène urbain, y compris sous sa forme occidentale, est en effet pensé à partir de l'expérience « indigène », interprétée comme l'enfance de l'humanité. Si une certaine condescendance paternaliste reste malgré tout présente sous la plume de Cerdá, le « sauvage » n'apparaît pas chez lui comme un monstre sanguinaire rétif à toute forme de civilisation, comme certains, avant lui, avaient pu le prétendre[312].

Toujours est-il que l'homme primitif de Cerdá, qu'il renvoie à l'Adam expulsé du Paradis, à quelque personnage imaginaire antéhistorique ou à l'Indien d'Amérique, est présenté comme vivant à l'état naturel. Son abri ou son refuge (*albergue*) forme, comme il l'écrit métaphoriquement, son « tégument artificiel »[313], c'est-à-dire l'élément qui garantit sa protection contre les agressions extérieures et lui ouvre un espace de vie où il pourra développer ses facultés intellectuelles et sociales en toute *indépendance*. On retrouve ici l'un des principes fondamentaux sur lesquels l'*Ensanche* a été conçu[314] et l'un des

---

[310] Voir en particulier les chroniques de Christophe Colomb, Juan de Grijalva ou Bernal Díaz del Castillo, mais également les contes philosophiques qui firent florès au XVIIIe siècle, voire au XIXe siècle, sous la plume de Voltaire, Jonathan Swift, Diderot ou encore Châteaubriand.
[311] Voir à ce sujet PINYOL VIDAL, Josep, « Imágenes y estereotipos iconográficos de América en las ilustraciones de la prensa peninsular de finales de siglo XIX », in *Amerika* [En ligne], juin 2016.
[312] Voir TGU, p. 188 : « (…) il nous semble en effet que les fondateurs de Hochelaga [cité pré-colombienne] et des autres urbes américaines de configuration analogue n'étaient pas, notamment dans certaines régions, si barbares qu'on a voulu le faire croire ».
[313] TGU, p. 39.
[314] Voir plus haut au chapitre 3, « Principes de l'*Ensanche* de Cerdá ».

concepts qui, indubitablement, structurent l'ensemble de l'œuvre du théoricien catalan. Ce qui est valable au niveau de l'îlot urbain l'est donc aussi au niveau de l'individu : l'exigence d'indépendance des *manzanas* les unes par rapport aux autres se trouve transposée par analogie dans la sphère de l'individu lui-même car il s'agit là de la condition de possibilité de sa liberté. Les deux termes – indépendance et liberté – sont au demeurant très souvent associés par Cerdá, comme s'ils étaient superposables et constituaient « le cœur des aspirations » de l'humanité dite « primitive » car, écrit-il, « le désir naturel d'indépendance du foyer domestique, [est un] sentiment indélébile dans le cœur de ces fils altiers de la nature »[315]. De ce « sentiment » ou de cette aspiration à l'indépendance domestique proviendrait, d'après lui, l'instinct de propriété lui-même, qui constitue « la base fondamentale de la société humaine »[316]. On notera que cet attachement à l'indépendance, à la famille et à la propriété privée permet de situer Cerdá davantage du côté des réformistes modérés que du côté des révolutionnaires ou des anarchistes, qui, pour certains, remirent précisément en cause ces « ces grands et solides pivots des sociétés humaines »[317]. En l'occurrence, Barcelone fut un foyer très actif de contestation de l'ordre établi : les idées d'Etienne Cabet ou de Pierre-Joseph Proudhon y reçurent un très large écho, notamment sous la plume et la voix du communiste Narcis Monturiol et du républicain Abdon Terradas, qui tous deux adaptèrent au contexte et à l'identité catalane la *doxa* cabétienne[318]. Cerdá connaissait ces thèses et aurait même entretenu des relations amicales avec Monturiol ; pour autant, jamais il ne remit en cause la propriété privée ni les bases sur lesquelles la société était établie. Il était à cet égard plus proche de la vision réformiste, démocratique et paternaliste défendue par Terradas, que des idéaux utopiques que poursuivaient Cabet et Monturiol à travers le projet avorté d'Icarie. En invoquant la figure d'un homme naturel, très précocement attaché à son indépendance, à sa famille et à sa propriété privée, Cerdá prend donc ses distances par rapport au « socialisme utopique » pour reprendre l'expression de Marx, auquel il préfère un individualisme par essence « social et sociable ». On pourrait en effet s'attendre à ce que le modèle d'organisation collective

[315] TGU, p. 75.
[316] *Ibid*., p. 73.
[317] *Ibid*., p. 73.
[318] Voir à ce sujet BARNOSELL JORDA, Genís, « Les admirateurs catalans d'Etienne Cabet : républicains et communistes à Barcelone, 1838-1856 », in Le Mouvement social, n°251, 2015.

découlant de la nature indépendante de l'homme primitif aboutisse à un éclatement de la société, composée d'individus recherchant leur intérêt personnel. En réalité, il n'en est rien car les hommes sont irrésistiblement poussés à se rendre des services mutuels et à se rapprocher les uns des autres en vertu de leur « instinct de sociabilité ». L'indépendance et la propriété ont donc pour corollaires la sociabilité et la communicativité (*comunicatividad*). Ici réside précisément l'origine de l'urbanisation, telle qu'elle vit le jour « à l'état de nature ».

> *L'instinct de sociabilité*, écrit en effet Cerdá, *produisit d'urbanisation ; et l'intelligence comme les nobles sentiments de l'homme ont trouvé dans l'urbanisation le moyen de leur développement, indispensable pour que fussent créés les éléments civilisateurs. Sans sociabilité, les premiers refuges de la race humaine existeraient encore, tels les nids des aigles, dans les brèches rocheuses des corniches qui courent sur les sommets des chaînes montagneuses de la planète.*[319]

Retenons de ces développements le fait que Cerdá considère l'urbanisation comme un événement majeur intervenu *in illo tempore* comme le dirait Mircea Eliade, reposant sur l'essence même de l'homme telle qu'elle s'exprime à l'état de nature. En tant qu'être indépendant, propriétaire, sociable et communiquant, l'homme s'est créé des « refuges » ou des « abris » qui, de simples grottes à l'origine, ont progressivement gagné en complexité, se sont regroupés et combinés les uns aux autres au point de constituer de véritables foyers urbains.

Replete terram…

Cerdá développe dans la première partie de la *Théorie générale de l'urbanisation* le récit de la conquête progressive du monde par les hommes. Fait surprenant chez cet homme à l'esprit « algébrique », cette évocation prend la forme d'une fiction théorique ayant valeur démonstrative. Faute en effet d'éléments archéologiques qui pourraient étayer son propos, il en réfère à la raison en prétendant que les événements durent « nécessairement » avoir lieu tels qu'il les décrit : « il est donc nécessaire, soutient-il, de renoncer au concours de l'histoire pour écrire, depuis son origine, le développement de

[319] TGU, p. 45.

l'urbanisation »[320]. Conscient des critiques qu'une telle démarche pouvait susciter, Cerdá entend préciser que « ce n'est pas l'imagination, mais la force du raisonnement qui a guidé [sa] plume ».[321] C'est dire que l'histoire racontée de l'anthropisation relève moins du récit littéraire que de la fiction argumentative : il s'agit en effet de poser, comme hypothèse nécessaire mais invérifiable empiriquement, un temps où les hommes ont amorcé le processus d'urbanisation de la planète. Cette méthode philosophique n'est pas nouvelle : Rousseau en avait notamment fait usage dans le *Discours sur l'origine et les fondements de l'inégalité parmi les hommes*[322]. Cerdá la reprend à son tour à travers l'histoire et l'épopée d'une tribu d'explorateurs et de colons, qui lui permet de caractériser différents modèles d'habitats et d'organisations urbaines.

L'histoire de cette colonie est celle d'une lutte incessante contre la nature : les premiers hommes furent, dans le récit de Cerdá, confrontés à la nécessité de vivre, de survivre, et de faire face aux assauts du temps et des bêtes féroces. Pour ce faire, ils trouvèrent des refuges, tout d'abord dans les grottes et les crevasses formées naturellement, puis dans des structures qu'ils fabriquèrent eux-mêmes. Leurs découvertes successives – élevage, pêche, agriculture – ainsi que les catastrophes auxquelles ils durent faire face – inondations ou tremblements de terre, attaques violentes de tribus adverses – les conduisirent à se regrouper et à s'organiser sous différentes forme d'« urbes ».

Cerdá en vient ainsi à considérer l'histoire de l'humanité comme la conquête progressive de territoires, en écho à l'injonction biblique, fréquemment rappelée dans son texte, appelant l'homme à croître, à se multiplier, à prospérer et à remplir la Terre. Dans son esprit, le processus d'urbanisation continue de la Terre s'impose donc comme un devoir à l'homme : urbaniser, c'est peupler et coloniser l'espace. D'où sa référence constante à la figure du roi Nemrod, décrit dans la Bible comme « chasseur héroïque devant Dieu ». Nemrod, qui fut le premier roi après le déluge, apparaît comme le fondateur des cités de Babylone et de Ninive. Il incarne l'ambition, l'orgueil et la puissance des hommes : il est le colon et le bâtisseur par excellence, celui qui répand la civilisation dans la vallée mésopotamienne. En analysant l'urbanisation comme un processus de colonisation,

---

[320] *Ibid.*, p. 57.
[321] *Ibid.*, p. 84.
[322] ROUSSEAU, Jean-Jacques, *Discours du l'origine et les fondements de l'inégalité parmi les hommes*, Paris : GF Flamarion, 2016.

Cerdá avait aussi à l'esprit la *conquista* espagnole et la constitution d'un empire qui s'effrita après quatre siècles d'existence. L'autre figure tutélaire à laquelle il se réfère, quoique très ponctuellement, est Christophe Colomb, devenue une véritable gloire nationale depuis la découverte du Nouveau Monde. Enfin, comme évoqué plus haut, Cerdá ne pouvait qu'être sensible aux projets de cités idéales comme la « cité du bonheur » rêvée par Etienne Cabet, dont un épigone vit le jour à Barcelone, et qui perdure aujourd'hui encore, au moins dans la toponymie de la ville, dans le quartier de la Nouvelle Icarie.

On ne peut que constater, à la lecture de la *Théorie générale de l'urbanisation* et du récit fictif de l'urbanisation exposé dans les deux premiers livres, la fascination qu'éprouvait Cerdá vis-à-vis des colons, des pionniers et autres bâtisseurs de villes *ex nihilo*. La fresque qu'il dessine montre la marche de l'humanité comme un processus de colonisation progressif de l'espace, comme s'il s'agissait du miroir grossissant de la *conquista* espagnole, de l'exploration du *far west* américain ou, plus modestement, de la conquête de la plaine de Barcelone, où, dès lors que les murailles furent détruites, tout restait à faire et à bâtir.

Des urbanisations « ruralisantes »

Parmi les configurations urbaines - qu'il appelle « urbanisations », au pluriel - dont Cerdá dresse la typologie depuis les temps les plus reculés jusqu'à l'époque contemporaine, certaines apparaissent comme exemplaires, compte tenu de leur caractère « ruralisant », c'est-à-dire dilaté. Les villes ou cités en question furent en effet implantées sur des espaces extrêmement vastes ; l'habitat y était dispersé, ce qui permettait aux habitants de disposer de l'indépendance et de la liberté à laquelle ils aspiraient. Ainsi en est-il de l'urbanisation primitive de type pastoral, qui, écrit Cerdá, a « dû être la plus dispersée possible et la plus ruralisée de toutes celles qui méritent ce qualificatif »[323], ou encore de l'urbanisation primitive de type agricole, dans laquelle « les édifices sont isolés et construits dans le champ de culture en un point tel, que l'on puisse

[323] TGU, p. 92.

embrasser du regard toute son étendue »[324], où il ne peut exister de centre-ville et où seule la topographie apportait des limites à la zone d'implantation de l'urbe.

> *La stabilité du paysan,* écrit Cerdá, *l'attachement qu'il a pour sa terre, la simplicité de ses coutumes, issue de la nature de ses tâches comme de l'espèce d'isolement dans lequel elles le maintiennent, tout ceci et d'autres considérations sociales que la haute philosophie pourrait nous inspirer si l'occasion se présentait pour les développer, tout concourt à ce que l'urbanisation rurale soit, en tant que regroupement agricole, un modèle que nous pourrions presque considérer comme parfait à tous égards.*[325]

On reconnaît dans ces lignes l'attachement du campagnard qu'était Cerdá à la terre, à la paysannerie et au monde rural. C'est cette « ruralité » consubstantielle à certaines formations urbaines qu'il va dès lors tâcher de repérer dans l'histoire afin de construire un archétype ou un modèle urbanistique, à travers « l'urbanisation ruralisée ». Le tableau ci-après reprend la typologie des « urbanisations » qu'il dresse, ainsi que leurs caractéristiques respectives.

Type d'urbanisation	**Caractéristiques**	**Principales cités concernées**
Urbanisation asiatique ou orientale	- Vaste zone d'implantation - Tissu urbain très espacé - Présence d'une ceinture définie par des murailles ou par le relief - Réseau viaire orthogonal - Espaces interviaires garantissant l'indépendance des familles - Présence des éléments guerrier, agricole, pastoral - Accroissement de population possible compte tenu de la surface disponible et de la dynamique coloniale	- Babylone - Ninive - Palmyre - Memphis

[324] *Ibid.*, p. 95-96.
[325] *Ibid.*, p. 97-98.

	➔ **Urbanisation ruralisante**	
Urbanisation grecque	- Zone d'implantation réduite - Tissu urbain très resserré - Présence d'une muraille - Réseau viaire irrégulier - Espaces interviaires de petite dimension - Édifices regroupés et accolés, construits sur plusieurs niveaux - Omniprésence de l'élément guerrier - Accroissement de la population produisant une densification de l'espace - Spéculation et augmentation des loyers ➔ **Urbanisation densifiée**	- Athènes - Argos - Thèbes - Corinthe
Urbanisation phénicienne	- Zone d'implantation réduite au regard de la population grandissante - Réseau viaire irrégulier - Omniprésence de l'élément mercantile ➔ **Urbanisation densifiée**	- Arwad - Tyr - Sidon - Carthage
Urbanisation étrusque ou fédérale	- Zone d'implantation assez dilatée, organisée autour d'un monticule central - Tissu urbain espacé - Pas de murailles ni d'enceinte - Réseau viaire radial et concentrique - Espaces interviaires confortables - Constructions isolées, de plain-pied ou d'un seul niveau - Densité plus grande aux abords du monticule - Coexistence harmonieuse des éléments guerrier, pastoral, agricole, mercantile, industriel - Dynamique expansive	- Rome

	➔ Urbanisation ruralisante	
Urbanisation romaine	- Zone d'implantation assez dilatée - Présence d'un noyau urbain densifié, entouré de murailles, destiné à l'élément guerrier, dont les caractéristiques sont comparables à l'urbanisation grecque - Présence d'une zone rurale dilatée, où l'habitat est dispersé - Colonies romaines organisées autour d'un *castrum*, aux caractéristiques comparables au noyau urbain de Rome **➔ Urbanisation à la fois ruralisante et densifiée**	- Rome - Colonies romaines
Urbanisation féodale	- Population concentrée dans des noyaux urbains entourés de muraille, campagne déserte - Dans certaines situations, présence d'un château ou fortin autour duquel des habitations sont implantées de manière dispersée **➔ Urbanisation densifiée**	Pas d'exemple donné par Cerdá
Urbanisation arabo-espagnole	- Occupation par les Maures d'anciens foyers urbains - Étroitesse des rues, suppression des places publiques - Agrandissement des intervoies, favorisant l'indépendance des familles - Réduction des points de contact entre la maison et la rue - Aménagement de jardins et patios à l'intérieur des maisons - Alcazar symbolisant la	- Madrid - Guadalajara

	prédominance de l'élément guerrier - Foyers de population rurale obéissant au système étrusque : habitat très dispersé et hameaux autonomes **➔ Urbanisation densifiée malgré la présence d'éléments ruralisants**	
Urbanisation américaine indigène (précolombienne)	- Caractère « extensif » - Régularité des tracés - Présence de fortifications - Modèle comparable à l'urbanisation romaine **➔ Urbanisation ruralisante**	- Hochelaga
Urbanisation hispano-américaine	- Zone d'implantation très étendue - Réseau viaire orthogonal et élargi - Maillage régulier - Prédominance de l'élément mercantile **➔ Urbanisation ruralisante**	Pas d'exemple donné par Cerdá

En définitive, ce sont les modèles babylonien, étrusque et hispano-américain qui représentent le mieux, aux yeux de Cerdá, « l'urbanisation ruralisante », laquelle obéit donc à plusieurs critères : une vaste zone d'implantation ; un tracé viaire régulier ; des espaces interviaires garantissant l'isolement des édifices et donc l'indépendance et la liberté des familles. Un autre élément fondamental de l'urbanisation ruralisée est l'omniprésence de la nature, comme le rappelle Cerdá dans son évocation des cités primitives qui, écrit-il, « s'étendaient sur un très vaste territoire qui comprenait en son sein des rivières, des lacs et des montagnes, au beau milieu desquels se trouvaient des édifices, de grands jardins et de vastes champs »[326]. Cette organisation spatiale permettait de penser conjointement la ville et la campagne, ou plutôt, elle effaçait toute différence entre l'une et l'autre puisque, comme il l'écrit encore, « il s'agissait de créer

[326] TGU, p. 114.

une urbe rus ou ruralisée »[327]. L'urbanisation « à l'état de nature », c'est donc celle-là même qui tente, sur le modèle de Babylone, de Rome ou des cités du Nouveau Monde, de couvrir le plus vaste espace possible en facilitant, par cette extension et ce caractère « dilaté », la circulation des hommes et des marchandises, car ce qui est premier chez Cerdá, rappelons-le, ce n'est pas tant le bâti que le système circulatoire. A cet égard, l'urbanisation dite « ruralisante » ne saurait être dissociée de ce qu'il appelle le « système de la voirie universelle ». Au vu de l'organisation spatiale de l'habitat autour de Barcelone, telle qu'elle apparaît dans le dessin ci-après, on peut se demander dans quelle mesure nous n'avons pas là l'image même de l'urbanisation ruralisée « primitive », telle que l'entendait Cerdá. Les vastes espaces cultivés qui entourent la ville fortifiée sont délimités par des voies de circulation définissant ainsi des « intervoies » au centre desquelles se trouve une maison ou un « mas » totalement indépendant. C'est vraisemblablement cette organisation spatiale « dilatée » que Cerdá a voulu adapter à la ville contemporaine de façon à ce que les citadins puissent, comme dans une « *urbe rus* », bénéficier en ville des avantages que pouvait leur apporter une vie à la campagne.

[327] TGU, p. 122.

Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France

Plan de la ville de Barcelone sur la coste de Catalongne (sic), dessin, XVIIe siècle, Bibliothèque nationale de France

5.3. Le grand système de la voirie universelle

L'un des apports conceptuels majeurs de Cerdá correspond au « système de la voirie universelle », auquel il a consacré de nombreux développements et un traité entier, *La théorie de la viabilité urbaine*, publié en 1861. Dans son esprit, le système viaire développé par l'homme n'est que le prolongement du système viaire naturel, que composent les fleuves, rivières, canyons, etc. La géographie et la morphologie physique préexistent donc à toute intervention humaine. Ces liaisons naturelles revêtent une importance fondamentale dans la mesure où c'est par leur biais que chaque être vivant se trouve « en communication » avec le reste du monde. Comme il l'indique lui-même très clairement :

> *La population enfermée dans une urbe, quelle que soit l'étendue de son enceinte, mènerait une vie misérable, rachitique, nulle, elle mourrait d'inanition si elle n'était*

pas en communication plus ou moins directe avec le reste l'humanité, au moyen de ces grandes voies que la nature nous a offertes, d'abord dans un état sauvage, mais toujours grandiose, et que par la suite l'homme a perfectionnées et exploitées avec le plus grand soin.[328]

Situation « contre-naure » que celle de ces villes entourées de murailles, comme l'était Barcelone, car tout obstacle – fortifications, douves, portes étroites – contrevient au principe universel de la circulation et du mouvement auquel une urbe ne peut se soustraire.

[L'urbe], écrit-il encore, *doit pouvoir être franchie en tout point de sa périphérie et devenir, pour ainsi dire, dans toutes les directions, perméable à la grande voirie universelle, à laquelle elle doit son origine, à laquelle elle doit son être et son existence présente.*[329]

Dans ce contexte, la circulation devient un enjeu on ne peut plus central de l'aménagement urbain car la situation, dans les « vieilles villes actuelles » pour reprendre l'expression de Cerdá, est telle que les artères, ces « voies transcendantales » qui permettraient de relier l'urbe au système de viabilité universelle, n'existent pas ou sont entravées ; d'autre part, la distribution des voies à l'intérieur de l'enceinte paraît anarchique si l'on en juge par la sinuosité des tracés et l'absence d'un réseau secondaire qui permettrait de relier les quartiers les uns aux autres.

En résumé, écrit Cerdá, le tracé horizontal des voies de nos anciennes urbes, a non seulement cessé d'assurer la communication avec la grande voirie universelle, laquelle symbolise l'union nécessaire, indispensable et on ne peut plus essentielle de la vie de chaque localité avec la vie de l'humanité tout entière ; mais à l'inverse, il la contrarie, soit par des murs d'enceinte que l'on pourrait appeler des murs d'isolement, soit par l'absence de liens qui permettraient de relier les voies intérieures et les voies extérieures, alors qu'il s'agit là d'une condition majeure et

[328] TGU, p. 271.
[329] *Ibid*., p. 272.

vitale pour les populations qui aspirent à autre chose qu'à cette vie stationnaire et mesquine qu'ils ont menée pendant des siècles sous l'empire céleste.[330]

Il convient donc de réintroduire une logique « naturelle » dans le fonctionnement de la ville contemporaine et de renouer, d'une manière ou d'une autre, avec cette « voirie universelle » qui préexiste à tout établissement humain. Pour ce faire, Cerdá, comme souvent, use de l'analogie. En l'occurrence, le système de voirie est comparé au cycle de l'eau et à la formation progressive des rivières. De même en effet que les courants d'eau qui se forment sur les versants, se rejoignent pour former des ruisseaux et des torrents, puis des rivières et des fleuves pour finalement se jeter à la mer, le système viaire urbain doit respecter une certaine hiérarchie pour que le mouvement des hommes puisse être le plus fluide possible.

Il en va de même avec la viabilité : l'homme sort de sa demeure sur un sentier, premier ruisseau de la viabilité ; il l'emprunte jusqu'à ce qu'il rencontre un chemin où ont afflué différents sentiers individuels qui, ainsi rassemblés, affluent conjointement vers un chemin vicinal, lui-même collecteur d'un nombre plus ou moins important de sentiers qui affluent vers lui au fur et à mesure, afin de le conduire vers une route d'une catégorie supérieure, qui conduira tous les chemins recueillis le long de son parcours, vers une autre route plus importante, et ainsi successivement jusqu'à ce que l'on rencontre une voie de premier ordre qui, composée de toutes les voiries inférieures, les mènera jusqu'au bord de la mer où elles se disperseront sur toute la surface de cet élément viaire en tous sens et toutes directions, pour être distribués vers différents points du monde, à partir desquels, selon une logique inverse à celle que nous venons de décrire, la voirie se décomposera et se répartira jusqu'à parvenir à sa première entité individuelle.[331]

Ces quelques lignes dévoilent une nouvelle facette de « l'urbanisation ruralisée », qui trouvera son accomplissement dès lors que les principes de construction de la voirie se conformeront à ceux que dicte la nature, à savoir :

---

330 *Ibid.*, p. 274.
331 *Ibid.*, p. 336.

- **Hiérarchie**

De même que la formation d'une rivière résulte de l'affluence d'une multiplicité de courants d'eau plus ou moins importants, la voirie urbaine doit distinguer : les voies « transcendantales » qui collectent l'ensemble du mouvement urbain et le relient au reste du monde ; les voies secondaires qui constituent la voirie « urbaine » proprement dite ; les voies « particulières » qui mènent les hommes à leur domicile.

- **Réseau**

A l'instar des cours d'eau qui tous sont, directement ou indirectement, reliés les uns aux autres, les sentiers, chemins, rues et voies s'inscrivent nécessairement dans un réseau. Les « chemins qui ne mènent nulle part », pour citer Martin Heidegger, n'auraient aucun sens selon Cerdá et n'auraient aucune raison d'être. Une voie, quelle qu'elle soit, mène inévitablement à une autre, de niveau supérieur ou inférieur, et s'intègre à un réseau circulatoire[332].

- **Infinité**

Comme il l'indique lui-même, Cerdá perçoit dans le système de voirie, pensé *in abstracto*, une image de l'infini. Le mouvement des hommes, comme celui de l'eau, est incessant et illimité : il n'a ni début, ni fin. Seule l'intensité varie, selon les voies empruntées. C'est cette infinité qui, nous le verrons ci-après, conduit Cerdá à refuser toute limite à l'urbanisation. Le projet d'*Ensanche* de Barcelone est à ce titre tout à fait représentatif de cette volonté de lever toute barrière physique à l'installation des hommes : il fallait en effet que fussent détruites les murailles, que les bourgs de la Plaine fussent connectés les uns aux autres ainsi qu'à la vieille ville, qu'aucune limite enfin ne vînt clôturer la zone à urbaniser. Ce principe d'infinité, inhérent au concept de « voirie universelle » ouvre ainsi la voie à un urbanisme total.

---

[332] *Ibid.*, p. 345 : « Si ces trois types de voies [transcendantales, urbaines, particulières] n'étaient pas réciproquement reliées les unes aux autres, si l'on pouvait les considérer chacune en elle-même isolément des autres, elles seraient des voies impropres et dénaturées, si l'on peut dire, une voirie monstrueuse et absurde, parce qu'elles cesseraient de répondre à l'objectif essentiel qui caractérise toute voie, qui est la communicativité universelle ».

Le concept de « viabilité universelle », qui embrasse à la fois les notions de mouvement incessant, de réseau, de hiérarchie et d'infinité, conduit Cerdá à penser la ville non pas comme l'anti-nature, comme artifice ou comme création *ex nihilo*, mais comme partie intégrante du système de viabilité universelle : en s'insérant dans ce réseau de communications, la ville en devient un simple nœud, dont la nature ne la distingue en rien du réseau. Elle est par *nature*, c'est-à-dire ontologiquement, ce réseau lui-même :

> *L'urbe, quelle que soit son importance, considérée comme un appendice, un accident, ou un agrégat de la grande voirie universelle, n'est en toute rigueur qu'une espèce de station ou d'étape plus ou moins étendue ou dilatée, plus ou moins complexe, plus ou moins importante et digne de considération, en fonction du nombre de quartiers, d'usines, de dépôts et de résidences qui la composent.*[333]

On comprend dans cette mesure les raisons qui ont conduit Cerdá à forger le nouveau terme d'« urbe » car ce qui constitue le dénominateur commun de tout établissement humain, indépendamment de sa taille, c'est non pas le nombre d'édifices mais la présence d'un réseau viaire ramifié desservant un ensemble d'habitations. L'urbe, en d'autres termes, est un point de convergence de flux circulatoires, une zone pourrait-on dire, où la « vascularisation » se fait plus intense. Ce faisant, Cerdá invite à repenser le statut de la ville en l'intégrant à un système et en adoptant un point de vue « global ». A cet égard, il s'inscrit en faux par rapport à nombre de ses contemporains qui glorifièrent la ville comme objet architectonique : son objectif n'a jamais été de rechercher une esthétique de la ville. Les formes urbaines ne l'intéressent pas en elles-mêmes, ni les ornementations susceptibles, comme les statues et objets d'art urbain parfois disposés en pleine voie, de constituer des obstacles à la circulation[334] : seules comptent la

---

[333] *Ibid*., p. 337.

[334] « On a aussi introduit récemment la coutume d'ériger des statues, colonnes et monuments, avec ou sans fontaine, au milieu de la voie publique, au plus grand préjudice de la circulation qui voit son cours perturbé par de tels obstacles. Nous ne sommes pas opposés à ce que l'on immortalise au moyen de monuments imputrescibles les faits ou les hommes qui ont prêté d'éminents services à l'humanité ou à la patrie : ce que nous ne voulons pas, c'est que ces monuments soient plantés là où ils entravent le passage public qui aujourd'hui, est le principal besoin des populations, et où par la

fonctionnalité du tracé, l'efficacité des flux et l'organisation générale du plan. Bien loin de lui, de ce point de vue, la « vanité » du modernisme catalan et sa surenchère formelle de courbes, de volutes et de sinuosités. Contrairement aux autres soumissionnaires du concours lancé par la municipalité de Barcelone en 1859, au premier rang desquels Antonio Rovira y Trías, Cerdá n'est pas un « architecte-peintre »[335]. L'urbe de Cerdá recherche au contraire l'humilité – au sens propre du terme – le rapport à l'*humus*, à la terre et à la nature. Rapport paradoxal assurément, car la grille pourrait apparaître on ne peut plus artificielle et contraire aux irrégularités et aux courbes qu'offre le spectacle de la nature : en réalité, la linéarité du tracé cerdanien vise précisément, comme nous l'avons vu, à mieux connecter l'espace urbain au « système de voirie universelle » découlant de la géographie du territoire et du relief de la planète.

Dans ce contexte, les voies que Cerdá qualifie de « transcendantales », jouent un rôle tout à fait particulier sur lequel il est nécessaire de revenir. Ces voies, dont le débit est le plus important, assurent la liaison avec le « système de voirie universelle ». Elles sont « transcendantales » au sens kantien du terme : elles constituent la condition de possibilité et, pour tout dire, l'armature du réseau, à telle enseigne que Cerdá considère qu'elles préexistent à toute urbe dans la mesure où c'est la géographique physique qui a dicté leur tracé initial.

> *Si les voies urbaines et plus encore les voies particulières ont pu être sujettes à la volonté ou aux caprices, soit de l'administration locale, soit de l'individualisme, les voies transcendantales ont toujours été, et doivent être par nature, impérieuses, prédominantes, supérieures à de tels caprices, dans la mesure où elles ont servi et servent, non pas les intérêts particuliers d'une localité, mais les intérêts généraux du pays et, pourrait-on presque dire, de l'Univers. Les voies naturelles n'ont d'autre point de sujétion forcée que ceux que leur impose la nature, si bien qu'elles se*

---

même occasion, ils pourraient provoquer des conséquences et des dégâts assez indignes de la mémoire de tels hommes et de tels événements ». TGU, p. 318.

[335] Voir à ce sujet le jugement critique que porte Cerdá sur le projet de son concurrent dans un pamphlet anonyme, mais qui lui est attribué, intitulé *Carta de un amigo de allá a otro amigo de acá*, Barcelona : Establecimiento tipográfico de Narciso Ramirez, 1860.

développent toujours le long des vallées qui, en tant que réceptacles naturels des eaux pluviales, le sont également de la voirie.[336]

Cerdá place donc la nature au-dessus de toute construction humaine, tant et si bien que le tracé des voies transcendantales, quand bien même il se prolongerait dans le noyau urbain, est lui même considéré comme naturel « parce qu'il est issu, écrit-il, de la nature de la région dans laquelle l'urbe se situe »[337]. Loin de Cerdá l'idée selon laquelle « l'homme [serait] la mesure de toute chose »[338] et devrait à ce titre modeler la nature à sa convenance et selon ses propres besoins : l'urbanisation doit au contraire prendre acte des contraintes naturelles, et de l'existence de voies circulatoires de première importance liées à la configuration du territoire, voies qu'il serait vain de contrarier en les entravant de quelque manière que ce soit. En ce sens, la forme générale d'une urbe, c'est-à-dire le réseau primaire de circulation, doit être le prolongement et la continuation de ces « voies transcendantales ». Le plan d'extension de Barcelone conçu par Cardá est, à cet égard, particulièrement éloquent. Sur le plan de 1859, trois axes se dessinent en effet très nettement : la Gran Vía tout d'abord, qui traverse la ville du nord au sud et relie les deux rivières (Besós et Llobregat) ; l'avenue Diagonale ensuite, qui « draine » les flux du nord-ouest au sud-est et se prolonge indéfiniment dans le lointain ; l'avenue Méridienne enfin, dans l'axe nord-est sud-ouest, qui mène au Port et donc permet de redistribuer le mouvement vers le « système viaire universel ».

D'après ce qui précède, « l'urbanisation ruralisée » consistera à adapter la forme de la ville aux spécificités du relief naturel et à structurer le réseau de circulation en fonction de cette voirie « transcendantale » préexistant à toute construction humaine. L'urbanisation est dite « ruralisée » car elle ne contrarie pas la nature mais accompagne au contraire le mouvement qui est le sien. Cette prise de conscience, qui n'est pas sans rappeler la fascination qu'il ressentit devant les prodiges de la machine à vapeur, suscite chez Cerdá une certaine exaltation presque panthéiste devant l'« admirable et

[336] TGU, p. 350.
[337] *Ibid*., p. 350.
[338] Platon, *Protagoras*, trad. Emile Chambry, GF Flammarion, 2016.

prodigieux mécanisme de la grande vie de l'humanité »[339], lequel ne peut qu'inspirer humilité à une époque où l'on fit de la science une doctrine et du progrès une religion.

5.4. Vers une « théorie générale de la ruralisation »

L'urbanisation ruralisée

Qu'est-ce donc, en définitive, que cette « urbanisation ruralisée » – *urbanización rurizada* – à laquelle « l'idée urbanisatrice » – *idea urbanizadora* – apparue dans les années 1840 a finalement abouti ? C'est incontestablement une manière de penser la notion même d'aménagement du territoire. Loin d'être centrée sur la zone urbaine *stricto sensu*, ni même sur ce que l'on appellerait aujourd'hui l'aire métropolitaine, la vision de Cerdá embrasse l'ensemble du territoire espagnol, comme nous le verrons ci-après. Il s'agissait, à travers cette notion, de faire disparaître progressivement la frontière entre ce qui relève de la ville et ce qui relève de la campagne dans un urbanisme total, évolutif et connecté. Total, nous l'avons vu précédemment, en ce qu'il a vocation à couvrir l'ensemble de la planète, conformément à l'injonction divine adressée à l'homme de croître, de prospérer, de se multiplier et de couvrir la Terre entière ; évolutif en ce qu'il permettait aux espaces urbains, attirant à l'époque une population immigrée en forte croissance, de s'étendre tout en limitant l'augmentation de la densité de la population ; connecté en ce qu'il devait s'inscrire dans une logique de réseau, la ville devant par nature être reliée au « système de voirie universelle » et jouer le rôle de point nodal et multimodal. Déjà Jaime Balmès, l'ami de la famille Cerdá, défendit l'idée d'une « ville illimitée » : l'ingénieur catalan reprend donc à son compte, en l'approfondissant, cette intuition préfigurant le phénomène des banlieues[340] qui prit, notamment en Amérique du nord, une ampleur considérable au XXe siècle.

Pour autant, l'urbanisation ruralisée, quoique très liée à l'extension urbaine, ne saurait s'y réduire : la « ruralisation », comme l'indique Cerdá dans une note de bas de page à la *Théorie de la viabilité urbaine*, va bien au-delà :

---

[339] TGU, p. 338.

[340] Voir TGU, p. 176 : « Ainsi, il est certain que les banlieues, inconnues dans l'urbanisation grecque et asiatique primitive, et qui constituent une sorte de ruralisation de cette dernière, ces banlieues que nous connaissons aujourd'hui sous le nom de faubourgs, sont principalement dues à l'urbanisation étrusco-romaine ».

De même que nous nous croyons autorisés à nous servir du terme urbaniser, nous utilisons également son opposé ruraliser, qui signifie rendre champêtre une chose. Nous dirons ainsi que, de même que la tendance de notre époque est d'urbaniser la campagne, l'administration doit essayer de ruraliser les villes.[341]

Pour ce faire, l'urbanisation ruralisée appelle différents choix d'organisation spatiale et d'aménagement[342] :

- la présence d'une « infrastructure verte », parcs et squares permettant en effet de « ruraliser la ville »[343] et de diminuer la densité de la population compte tenu des surfaces qu'ils nécessitent : « Les espaces verts, écrit Cerdá, diminuent la densité de la population (…) et doivent être vus comme de grandes réserves d'air qui contribuent puissamment à la circulation de l'air dans les rues et les habitations »[344] ;
- l'absence de limites périphériques susceptibles d'entraver la circulation ou d'isoler le noyau urbain vis-à-vis du « système de viabilité universelle » : l'ennemi juré de Cerdá, ce sont bien les murailles ; celles de Barcelone bien sûr, mais de tout autre ville. L'urbanisation ruralisée n'accepte comme limites que celles que lui impose la topographie elle-même : ce sont les montagnes, les fleuves et les accidents du relief qui, et eux-seuls, constituent un frein « naturel » à l'urbanisation ;
- une répartition équilibrée du bâti et de la population à travers le plan hippodaméen.

On notera, à cet égard, que le modèle rural si cher à Cerdá présente certaines limites puisque, dans un article de 1864, il évoque « la subdivision extrêmement irrégulière des propriétés rurales, comparée à la distribution bien ordonnée que doit permettre tout

[341] TVU, p. 95.
[342] Voir à ce sujet tome 2, ANNEXE 3 : définition de l'urbanisation ruralisée, extraite de la *Théorie de la viabilité urbaine*.
[343] TCC, p. 411-412.
[344] Cité par MAGRINYÀ, Francesc, et MARZÁ, Fernando, *Cerdà. 150 años de modernidad*, ACTAR, 2010, p. 222.

projet urbain (*proyecto de población*) »[345]. Toujours est-il que la ruralisation selon Cerdá est intimement liée au plan orthogonal, qui permet à une ville de se déployer uniformément sur un territoire. Dans cette configuration, la notion de « centre » disparaît tout bonnement : l'urbanisation ruralisée s'inscrit en faux par rapport au centralisme défendu par de nombreux architectes de l'époque, sur lequel les villes européennes ont par ailleurs traditionnellement été construites.

A travers l'urbanisation ruralisée, Cerdá tente enfin de dessiner un espace « éthique » de nature à favoriser l'harmonie entre les hommes. N'oublions pas que son œuvre fut écrite quelques années après la campagne napoléonienne, en une période particulièrement trouble de l'histoire espagnole, caractérisée par les guerres carlistes, les mouvements de révolte contre l'oppression ou l'exploitation économique et la redéfinition des rapports sociaux et politiques. En cherchant une urbanisation « originaire », voire « primitive » et en s'inspirant de modèles du passé – Babylone ou Rome –, Cerdá revient en quelque sorte aux fondamentaux en faisant table rase de l'organisation pathogène de la ville contemporaine et en renouant avec la « nature » humaine, à la fois individualiste et sociable, étant entendu que « l'individualisme est social, il est expansif, il aime la communication et cherche en elle les inestimables avantages de l'appui, de l'assistance et de l'aide réciproques que de bons voisins doivent s'apporter les uns aux autres »[346]. Or, seule l'urbanisation ruralisée permet, à ses yeux, de favoriser cet individualisme social et de tendre vers ce qu'il appelle lui-même la fraternité universelle ou évangélique :

> *Et ce moyen puissant, efficace, irrésistible que l'humanité accueillera à bras ouverts, comme le plus importants de ses triomphes, ne mettra pas seulement en contact les peuples de même origine : il établira en plus la fraternité évangélique entre toutes les nations et tous les États du monde. Et alors, cette dispersion qui, à ses débuts, put paraître néfaste, sera le plus puissant auxiliaire pour que la population violemment*

[345] CERDÁ, Ildefonso (?), « Proyecto de ley para declarar ciertos beneficios a los terrenos comprendidos en la zona de ensanche de las poblaciones », *in Revista de Obras Públicas*, Madrid, Volume XII, n°6, 15 mars 1864.
[346] TGU, p. 96.

concentrée dans les grands centres se régule, et pour que puisse s'établir plus facilement l'unité de la grande famille humaine[347].

L'urbanisation ruralisée dont Cerdá a souhaité poser les bases n'est donc pas dénuée de valeurs : il ne s'agit pas simplement d'un ensemble de principes et de méthodes d'aménagement visant à donner à la ville un cadre champêtre ; l'urbanisation ruralisée vise à la fois le bien-être de l'individu, la fraternité entre les peuples et donc la paix universelle. Comme il l'écrit lui-même en résumé, « cette urbanisation ruralisée, dont la simplicité n'avait d'égale que l'utilité, [était] adaptée et même nécessaire au développement parfait de toutes les facultés physiques, intellectuelles et morales de l'homme »[348].

La « loi d'irradiation » et l'organisation territoriale selon Cerdá

Dans le contexte de la Troisième Guerre carliste, en pleine période de « *sexenio revolucionario* » pendant laquelle les républicains et partisans du mouvement ouvrier emportent pour la première fois les élections, Cerdá accède en mars 1871 à la députation provinciale dans la circonscription de Centelles. Il occupe le poste de vice-président de cette institution, dont il prend la présidence à partir du 24 mai 1873, ce qui lui permet de préparer un projet de réorganisation territoriale destiné à renforcer la cohérence et la solidarité des villes et villages de la région. C'est un projet on ne peut plus républicain et novateur, qui prendra le nom de « *ley de irradiación* » ou « loi d'irradiation »[349]. A l'époque, la principale préoccupation de Cerdá consiste à mettre fin aux troubles que traversait la nation espagnole : les affrontements civils récurrents, de même que les sabotages des voies de communication, fragilisaient la communication interne du pays et mettaient en péril l'unité de l'État. Le retour à un certain « ordre »

---

[347] *Ibid*., p. 181.
[348] *Ibid*., p. 120.
[349] Voir à ce sujet NAVAS FERRER, Teresa, « Cerdà, perfil político y técnico del territorio », in *Ingeniería y territorio*, n°8, 2009. Voir également CERDÁ, Ildefonso, « Distribución del territorio de la provincia en diez confederaciones regionales de municipios para atender a las necesidades puramente estratégicas de la actual guerra civil, teniendo por base las circunstancias topográficas de cada agrupación », Presupuestos de la provincia de Barcelona para el año económico de 1873 a 1874, publicados por acuerdo de la Diputación Provincial, Establecimiento Tipográfico de Francisco Sánchez, Barcelona, 1873.

passait, d'après Cerdá, par une meilleure structuration administrative du pays, reposant sur des principes rationnels, donc compréhensibles et acceptables par tous. De fait, l'Espagne était composée de « principautés » aux frontières parfois mal établies, auxquelles s'ajoutaient des « *municipios* » aux prérogatives variables. Cette hétérogénéité structurelle avait pour effet direct une carte électorale déséquilibrée et un prélèvement incertain de l'impôt.

Dans l'esprit de Cerdá, la consolidation de la paix nécessitait un redécoupage géographique et administratif plus équitable, prenant en compte la topographie du territoire et garantissant à chaque échelon institutionnel certaines compétences et prérogatives. On retrouve, dans cette proposition qu'il formule dès 1872, la structure des « urbes ruralisées » décrites quelques années plus tôt dans la *Théorie générale de l'urbanisation*. Pour reprendre les termes de Teresa Navas Ferrer, « comme le montre le document budgétaire de l'été 1873, signé par Cerdá, le plan a pour objectif la répartition de la contribution imposable sur la base d'une nouvelle division territoriale, qui devait obéir au programme suivant : garantir l'exercice des droits politiques et le fonctionnement de l'administration de la justice, favoriser la coopération des citoyens dans le rétablissement de la paix et enfin, sécuriser les institutions de l'État libéral »[350]. Or, ce qui fait l'originalité de la proposition de Cerdá, c'est le principe de « connectivité » étendu à l'échelle de la province, voire de l'État lui-même, puisqu'il s'agissait d'organiser un réseau complexe de « foyers urbains » reliés les uns aux autres par différents canaux de communication (voies ferrées et chaussées carrossables), soit par importance décroissante :

- des « confédérations » organisées autour des villes de Barcelone, Mataró, Granollers, Martorell, Sabadell, Vic, Berga, Manresa, Igualada et Villafranca del Penedès ;
- des « *municipios* » ou villes
- des « noyaux urbains »
- des « propriétés » (*coto redondo acasarado*), lesquelles constituent l'unité de base du territoire.

La « loi d'irradiation » imaginée par Cerdá consistait à renforcer la cohérence et l'unité du territoire en mettant en évidence les relations de communication entre ces différents

[350] NAVAS FERRER, Teresa, *op. cit.*, p. 41.

échelons, obéissant eux-mêmes à un principe d'analogie, car tous comportaient les mêmes éléments constitutifs que sont la zone urbaine, la zone rurale et les voies de communication. Cette « loi », qui n'en fut pas une, devait être l'expression juridique de la « colonisation », qui constitue l'un des concepts fondamentaux de la pensée de Cerdá[351] : tout se passe en effet comme si le territoire espagnol, à l'instar des contrées mésopotamiennes pendant l'Antiquité, des provinces romaines ou des terres conquises par Colomb, Cortès et Pizarro au XVe siècle, devait être lui-même (re)découvert, (ré)inventé, voire « colonisé ». C'est dans une telle perspective que se place en effet Cerdá, dans son intention de réorganiser le territoire à partir d'un réseau de communication. Ce projet revêt un caractère « ruraliste », puisqu'il prend en compte l'ensemble du territoire, qu'il englobe les problématiques urbaines et rurales, et qu'il « connecte » les foyers urbains les uns avec les autres afin de renforcer les échanges et la solidarité réciproque des habitants. Il ne put toutefois être mis en œuvre tel quel : la Première République espagnole prit fin en 1874 et Cerdá fut démis de ses fonctions de président de la députation provinciale. Pour autant, en-dehors de tout mandat électif, il continua d'œuvrer en faveur de cette réorganisation territoriale, comme en témoigne la lettre qu'il adressa le 5 mai 1875 au Marquis de Corvera[352], dans laquelle il exhorte son influent interlocuteur à intercéder auprès d'Alphonse XII[353], nouvellement installé sur le trône, à mettre en œuvre à l'échelle du pays, les principes de ruralisation qu'il préconise :

> *Or,* écrit-il, *les doctrines relatives à l'urbanisation des juridictions municipales ayant été acceptées par Doña Isabelle II et corroborées par la pratique pendant 15 ans, il me semble que leur application dans un objectif de ruralisation, qui lui est analogue mais beaucoup plus simple, ne peut pas ne pas être approuvée par son digne successeur, Don Alfonso XII. Et dans cette hypothèse, dans la mesure où la juridiction municipale fait obligatoirement partie intégrante de toutes les autres juridictions administratives qui divisent le territoire de la nation, il est clair que ces*

[351] Voir TVU, p. 311 : « Nous entendons par urbanisation tout ce qui se réfère à l'enceinte édifiée d'une juridiction municipale et nous désignons sous le terme de colonisation tout ce qui fait référence à son environnement champêtre (*comarca rústica*) ».
[352] Voir tome 2, ANNEXE 2 ci-après.
[353] Alphonse XII (1857-1885), fils de la reine Isabelle II, fut roi d'Espagne entre 1874 et 1885.

mêmes doctrines sont exactement applicables au district, composé de juridictions municipales, à la province composée de districts, à la principauté composée de provinces et à la nation tout entière, composée de principautés.[354]

Les principes de la « ruralisation », qui apparaissent comme analogues aux principes de l'« urbanisation », telle qu'elle fut expérimentée à Barcelone, ont donc vocation à être portés politiquement et transposés juridiquement : l'ordonnance royale ou la loi constituent par conséquent l'aboutissement ultime du travail théorique, comme Cerdá put en faire l'expérience quelques années plus tôt lors de la promulgation de la première loi sur les extensions urbaines (*Ley de Ensanche*), le 29 juin 1864, qui était directement issue de ses travaux menés à Barcelone. Il s'agissait donc, *mutatis mutandis*, de mettre en œuvre une méthode identique afin qu'une loi sur la ruralisation puisse voir le jour en Espagne :

En appliquant cette méthode, poursuit-il, *le Gouvernement de Don Alphonse XII dispose aujourd'hui d'un critère rationnel exact et surtout pratique, issu de la nature des choses, pour déterminer en tout site et dans tous les cas : 1) en matière d'urbanisation, la nécessité ou pas de mener à bien l'établissement, l'extension, la réforme, l'amélioration et l'assainissement des espaces bâtis ; 2) en matière de ruralisation, la nécessité ou pas de transformer les terrains non cultivés d'un espace rural en terrains cultivés ou de zones de culture sèche en zones irriguées ; et 3) en matière d'urbanisation comme en matière de ruralisation, les moyens scientifiques, juridico-économico-administratifs devant être utilisés pour réaliser les améliorations nécessaires dans le cadre du droit en vigueur dûment interprété et appliqué, et avec les ressources actuelles convenablement investies, tout ceci devant se réaliser non par l'augmentation de l'impôt, mais grâce à l'augmentation de la matière imposable résultant de ces mêmes améliorations*[355].

Un an avant sa mort, intervenue en 1876, Cerdá poursuivait manifestement son « activisme politique » auprès des classes dirigeantes et influentes du pays, afin d'asseoir et de consolider « l'idée urbanisatrice », en réclamant en particulier l'ouverture

[354] CERDÁ, Ildefonso, Lettre au Marquis de Corvera, 5 mai 1875.
[355] *Ibid*.

d'une chaire d'urbanisation et de ruralisation à l'École d'architecture ainsi qu'à l'École des chaussées, des canaux et des ports ou encore en appelant à la création d'une « direction spéciale » dédiée à ces thématiques au sein du Ministère de l'Équipement.

Le projet inabouti d'une « théorie générale de la ruralisation »

Dans cette même Carte de 1875 adressée au Marquis de Corvera, Cerdá revient sur les travaux qu'il a menés pendant trente ans, concernant, écrit-il, « la *colonisation* générale » du pays, travaux qu'il a divisés en « deux grands traités » :

> *Premièrement, celui qui se réfère à* l'urbanisation*, d'ores et déjà approuvé et en partie publié ; deuxièmement, celui qui concerne la* ruralisation*, qui n'a pas encore été officialisé*[356]*.*

Un peu plus loin, il insiste sur la cohérence de la démarche scientifique qui fut la sienne :

> *En ce qui concerne les études de ruralisation, que j'ai menées par la suite de manière totalement analogue à celles que j'ai conduites au sujet de l'urbanisation, j'ai également formulé les principes généraux qui doivent prévaloir pour l'établissement, l'élargissement, les transformations et les améliorations des espaces ruraux, soit dans le but de rendre fertiles les terres incultes, soit pour transformer en champs cultivables les nombreux terrains qui servaient jusqu'à présent de pâturage*[357]*.*

On peut s'étonner, à la lecture de ces phrases, du caractère réducteur donné par Cerdá lui-même à la notion de « ruralisation », comprise ici comme une manière de « rendre fertiles les terres incultes » ou « cultivables » les pâturages. Sans doute cette limitation, qui passe sous silence à la fois l'organisation territoriale à laquelle il aspirait et l'introduction hygiéniste de la nature dans l'espace urbain, était-elle imposée par le format contraignant de l'échange épistolaire. Car la « ruralisation », on l'a vu, est un concept-clé de la pensée de Cerdá, dont les racines remontent aux premiers traités que

---

356 *Ibid*.
357 *Ibid*.

sont la *Théorie de la construction des villes* et la *Théorie de la viabilité urbaine*. Très tôt, en effet, il eut l'intuition que les études urbaines devaient embrasser un périmètre plus large que celui des « foyers urbains », et qu'une vision complète de l'urbanisation – terme qu'il remplace, dans ses dernières années, par celui de « colonisation » - devait forcément tenir compte de la *question rurale*. Il serait vain de tenter de reconstituer *a posteriori*, une « théorie générale de la ruralisation » en complétant artificiellement l'arsenal conceptuel et spéculatif produit par Cerdá. Nous nous contenterons donc d'insister sur les différentes phases d'une pensée en mouvement qui s'est efforcée de se renouveler au fil du temps. Les premiers travaux « philosophiques » de Cerdá, développés dans la *Théorie de la construction des villes* (1859), portaient en effet sur des problématiques d'aménagement urbain ; un premier saut conceptuel fut opéré avec la *Théorie de la viabilité urbaine* (1861), qui posait les bases du « système de la viabilité universelle ». Puis vint la *Théorie générale de l'urbanisation* (1867) dont l'ambition était de synthétiser les deux précédents traités et de poser les bases de la nouvelle « science de l'urbanisation ». D'une certaine manière, Cerdá a procédé par cercles concentriques en élargissant progressivement ses recherches, sans jamais renoncer à ses positions antérieures : de nombreux passages de la *Théorie de la construction des villes* ont été intégrés à la *Théorie de la viabilité urbaine*, et apparaissent tels quels dans la *Théorie générale de l'urbanisation*, tant et si bien qu'une « Théorie générale de la ruralisation », en toute hypothèse, serait ou aurait vraisemblablement été l'extension et l'approfondissement des précédents traités. En l'absence d'un texte complet relatif à cette thématique, nous considérerons d'après ce qui précède, que celle-ci est bel et bien présente en germe dans les traités publiés du vivant de Cerdá, au point d'en constituer le cœur véritable.

Conclusion de la deuxième partie

L'idée urbanisatrice, telle qu'elle prit progressivement forme dans l'esprit et sous la plume de Cerdá à la fin des années 1840 s'est progressivement orientée vers ce qu'il appelle la « ruralisation » (*rurización*), notion complexe consistant à la fois à introduire de manière systématique la nature en ville, sous forme d'une « infrastructure verte », et à renouer avec les principes de l'urbanisation primitive, tels qu'ils furent mis en œuvre dans les cités antiques. En s'inspirant de ces modèles anciens, Cerdá cherchait à donner

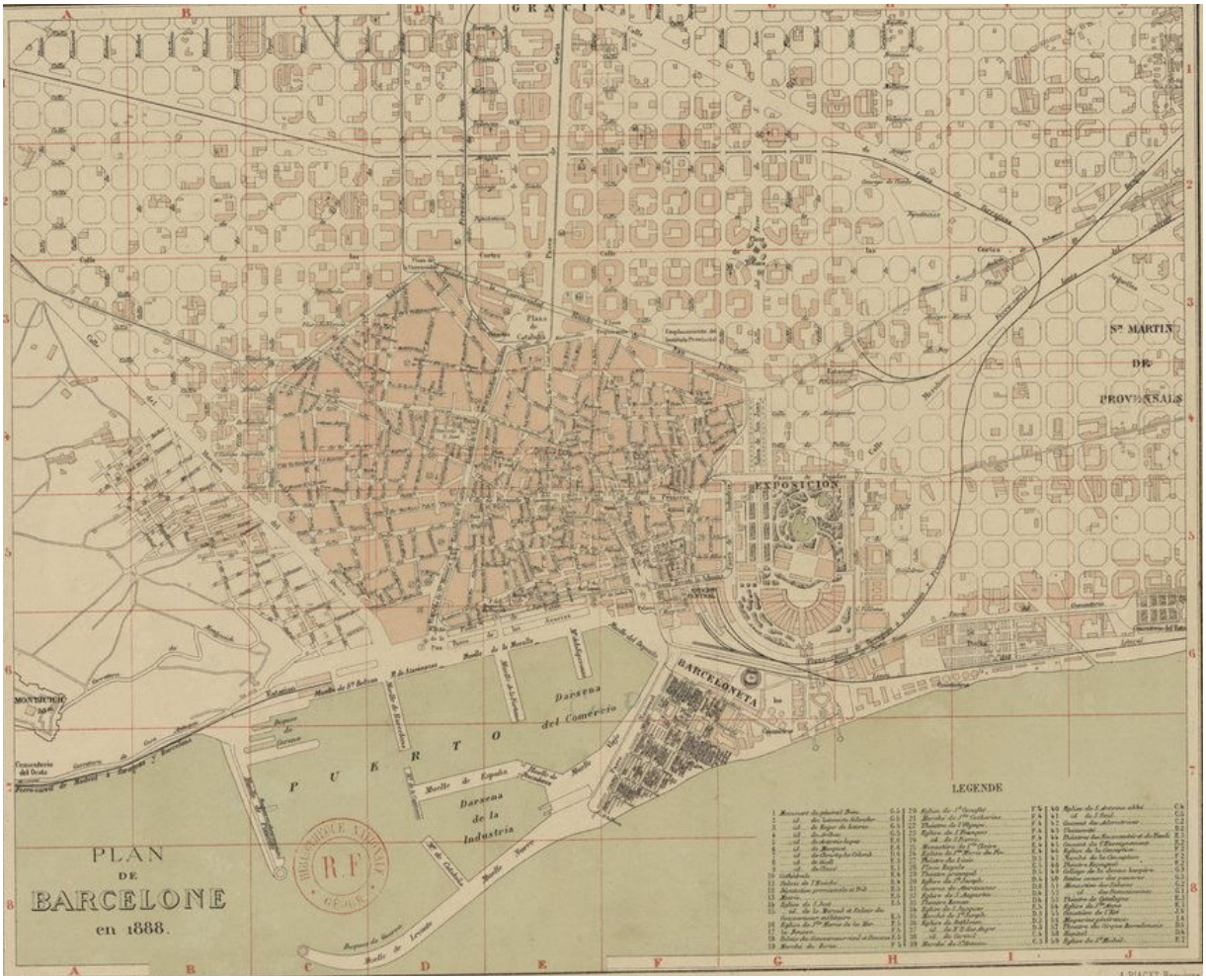
une respiration – au sens propre comme au sens figuré – à la ville contemporaine : l'aménagement de parcs, de squares et de jardins ; le caractère dilaté et extensif du plan ; la répartition équilibrée de la population induite par le plan hippodaméen ; l'absence de limites physiques à l'extension urbaine lui permettaient d'imaginer un urbanisme total, préfigurant à cet égard le développement spectaculaire du phénomène des banlieues, notamment en Amérique du Nord. La cité idéale de Cerdá se déploie à l'infini, de manière homogène : elle intègre la nature dans une forme de symbiose entre espaces urbains et ruraux desservis par des voies de communication hiérarchisés. On comprend dès lors que le projet qu'il conçut pour l'extension de Barcelone fût si vivement combattu : Cerdá était un Américain dans l'âme, un colon si l'on veut, qui souhaitait créer une ville rationnelle et fonctionnelle en faisant table rase de la manière dont la ville européenne avait été pensée jusqu'alors. Pour autant, il ne s'agissait pas d'une « ville-nature » à l'américaine[358], où l'expérience de la *wilderness*, du caractère sauvage et indompté des espaces naturels, serait préservée, mais d'une fusion maîtrisée et rationnelle des zones urbaines et rurales.

[358] MAUMI, Catherine, *Usonia ou le mythe de la ville-nature américaine*, Paris : Editions de la Villette, 2008, p. 29.

CONCLUSION

Le travail de pionnier effectué par Ildefonso Cerdá afin de définir la « nature urbaine », c'est-à-dire l'essence du phénomène urbain, l'aura conduit, à partir d'une intuition – « l'idée urbanisatrice » – à poser les principes d'une « urbanisation ruralisée », bien qu'aucun traité systématique à ce sujet ne nous soit parvenu. Cette évolution conceptuelle, qui s'affranchit peu à peu des problématiques strictement techniques au profit de considérations à la fois philosophiques et stratégiques, est révélatrice de l'ambiguïté de Cerdá : Ingénieur des chaussées, des canaux et des ports, il exerça aussi des fonctions politiques de premier plan et déploya d'importants efforts pour que ses théories soient traduites dans le droit commun espagnol. On voit, à travers sa trajectoire et son « activisme » se dessiner l'image, certes d'un haut-fonctionnaire fin connaisseur de son sujet et des rouages administratifs, mais aussi d'un homme profondément attaché au développement et à la modernisation de son pays, désireux de consolider le fonctionnement des institutions et d'étendre les libertés politiques de ses concitoyens. A cet égard, son « éviction » du paysage barcelonais pendant près de cent ans reste une énigme. On comprend bien que la « Bataille de l'*Ensanche* » qu'il remporta contre les architectes concurrents et contre la mairie de Barcelone ait suscité une certaine hostilité à son égard ; mais cet épisode, qui eut lieu en 1859, fut suivi par d'importants succès électoraux, qui portèrent Cerdá à la tête de la députation provinciale. Jusqu'à la fin de sa vie, Cerdá fut donc un homme connu et reconnu, qui joua un rôle d'autant plus important dans le paysage politique catalan qu'il était porteur d'une « vision » destinée à favoriser la cohérence du territoire et la solidarité entre les villes à travers un réseau de communication étoffé. Comment donc comprendre l'oubli dans lequel il fut plongé par la suite ? Pourquoi ne trouve-t-on quasiment aucune trace de Cerdá, après sa mort, dans les colonnes de la prestigieuse *Revista de Obras Públicas* à laquelle il contribua activement et dont il connaissait et fréquentait les rédacteurs ? Quelles oppositions rencontrèrent les rares projets commémoratifs visant à rendre hommage au concepteur de l'*Ensanche*, à travers un monument dédié à sa mémoire ? Une étude approfondie sur la réception de Cerdá reste sans doute à mener, qui permettrait de « dépassionner » un débat qui oscille entre opposition systématique et viscérale d'un côté et admiration béate de l'autre. Comme le souhaite Oriol Bohígas, une critique distanciée de l'héritage de Cerdá reste à faire. Puisse le présent travail s'inscrire dans cette logique. Au

demeurant, l'oubli relatif dont il fut l'objet est peut-être tout simplement lié au fait que, pendant cent ans, l'*Ensanche* était en construction : le désormais célèbre quartier de l'Eixample a longtemps été un chantier et l'est encore à certains égards ! En 1888, soit à peine trente ans après l'approbation du Plan Cerdá, la plaine de Barcelone était loin d'être tapissée de *manzanas* régulières, comme c'est le cas aujourd'hui. Si l'on associe aujourd'hui aisément Cerdá à la configuration si caractéristique de l'Eixample, qui s'est de surcroît doté de bâtiments à l'architecture particulièrement audacieuse, force est de reconnaître qu'il fallut un certain temps pour en arriver là et que pendant bon nombre d'années, la vaste zone entourant les anciens remparts fut considérée, au mieux comme un quartier en devenir, au pire comme le terrain de jeu des spéculateurs les plus échevelés.



Plan de Barcelone en 1888, A. Piacet (Barcelone), Bibliothèque nationale de France

Penser les dynamiques urbaines

En définitive, la « nature urbaine » selon Cerdá, cela consiste à penser la ville comme un organisme vivant. La métaphore biologique ou médicale, nous l'avons vu, abonde dans ses textes. Toute urbe forme en effet « un ensemble, un tout harmonique, rempli d'animation, de vie et de progrès »[359]. Il s'agit donc de comprendre que l'essence du phénomène urbain, n'est autre que le mouvement lui-même.

Bien sûr, cette idée rappelle la fascination de Cerdá pour les innovations technologiques de l'époque, notamment pour la machine à vapeur, l'électricité ou le télégraphe, qui sortirent en quelque sorte les villes européennes de leur torpeur et dessinèrent, y compris dans une Espagne encore « attachée à ses anciennes habitudes d'immobilisme »[360], des perspectives d'évolution rapide. Mais au-delà de cette confiance toute saint-simonienne dans le progrès et dans la science, définir l'essence de la ville comme « mouvement », revenait à penser les « dynamiques urbaines », c'est-à-dire à créer un objet qui, par nature, a vocation à se transformer au fil du temps. Cerdá ne s'y est pas trompé, si l'on en juge par les performances de l'Eixample en termes de mobilités urbaines. Lorsque la trame de l'extension de Barcelone fut conçue, le tout premier moteur à combustion venait d'être mis au point, les automobiles ne circulaient pas encore dans les rues, mais Cerdá eut l'intuition que les bouleversements technologiques, en particulier en matière de transport, nécessitaient une réforme radicale des villes. D'où l'importance qu'il accorde aux voies de communication, et à ce qu'il appelle la « *viabilidad* » ou « viabilité », néologisme équivoque en espagnol comme en français, mais qui renvoie à la fois à la voirie et à l'accessibilité. Pour filer la métaphore, la « viabilité » est à la ville ce que la circulation sanguine est au corps : c'est elle qui anime et « viabilise », c'est-à-dire qui donne vie à l'organisme. Raison pour laquelle nous avons souhaité traduire ce terme par « viabilité », en maintenant délibérément cette ambiguïté sémantique. La ville, comme la vie, est mouvement.

Le mouvement qui anime toute urbe, c'est aussi celui qui la porte à croître, à se développer et à s'étendre, là encore, comme un organisme vivant. L'extension des villes

---

[359] TGU, p. 112.
[360] *Ibid.*, p. 5.

– *ensanche de poblaciones* – fut à cet égard un des enjeux majeurs de l'urbanisme au XIXe siècle, en Espagne comme ailleurs. En tant que concepteur du plan d'extension de Barcelone, le premier mis en œuvre dans la Péninsule, Cerdá joua un rôle déterminant dans la construction des politiques publiques en matière d'aménagement du territoire. Le projet barcelonais de destruction des murailles, de colonisation de la plaine et de ce que nous appellerions aujourd'hui d'« étalement urbain » eut assurément valeur d'exemple pour bon nombre de villes espagnoles, qui adoptèrent à leur tour, comme la loi les y imposait, les principes et méthodes établis par Cerdá : l'usage des statistiques, la production d'un « plan économique » et la rédaction d'un « mémoire technique » accompagnant les plans furent officiellement introduits dans les projets d'extension urbaine avec la *Ley de Ensanche*.

Pour autant, le concept de « ruralisation » développé par Cerdá va bien au-delà des problématiques d'extension urbaine : à travers cette notion, il s'agissait de redéfinir un rapport à l'espace et de dépasser l'opposition entre ville et campagne. En « ruralisant les villes », Cerdá se plaçait certes dans une perspective hygiéniste visant à améliorer les conditions de vie et la santé des habitants ; mais la ruralisation consistait aussi à définir un modèle territorial dynamique reposant sur la fluidité des voies de communication et la dispersion illimitée de l'habitat et des activités humaines dans une forme d'« urbanisme total » destiné à couvrir l'ensemble de la Péninsule ibérique, voire la Terre entière. La « ruralisation » selon Cerdá était une façon de coloniser une campagne encore très enclavée et d'y introduire des réseaux de communication qui auraient rapproché les individus les uns des autres et rendu possible leur coopération. C'est un modèle profondément libéral, basé sur un principe d'indépendance et de liberté individuelle, tendant à l'harmonie des peuples et à la paix universelle qui, en définitive, semble se dessiner à travers l'urbanisation ruralisée.

Barcelone : la voie romaine ?

Paradoxalement, alors qu'il souhaitait adapter la morphologie de la ville aux exigences de la nouvelle civilisation naissante, « chevauchant sur la vapeur et armée

d'électricité [361], Cerdá définit « l'urbanisation ruralisée » comme un modèle indépassable, dont l'origine remonte aux temps les plus reculés. C'est donc en remontant le temps et en s'inspirant de la configuration des villes mésopotamiennes, étrusques et surtout romaines qu'il aborde la modernité, considérant, en honnête homme qu'il était, que l'Antiquité était non pas tant derrière nous, que devant nous. Barcelone, telle qu'il l'a imaginée dès 1859, est-elle donc la réitération d'un modèle antique ? Cerdá aurait-il donc emprunté « la voie romaine » ? Plusieurs éléments nous incitent à le penser. On sait l'intérêt qu'il nourissait pour la philologie latine et l'étymologie des termes qu'il utilise ou qu'il introduit au fil de son propos. C'est ainsi qu'il en vint à forger le terme « *urbe* », issu du mot latin *urbs*, désignant lui-même par extension la ville de Rome (*Urbs*). De même, le mot *rus* – le champ, la campagne – lui sert de support étymologique pour penser la « ruralisation » et « l'urbanisation ruralisée ». Cerdá disposait de fait d'une culture classique : il étudia le latin dans ses jeunes années et continua de fréquenter les auteurs par la suite, lorsqu'il décida de se consacrer à l'idée urbanisatrice. Pour autant, au-delà de l'attrait assez répandu à l'époque pour les humanités et les formes antiquisantes, Cerdá cherche à réactualiser un modèle d'organisation territoriale dont l'urbanisme étrusque constitue à ses yeux l'expression la plus aboutie. Le plan qu'il propose pour Barcelone, dont les fondements théoriques furent développés dans la *Théorie générale de l'urbanisation*, est à cet égard la transposition contemporaine de « l'urbanisation ruralisée » des Anciens. L'habitat dispersé, le plan orthogonal, l'indépendance souhaitée des foyers individuels, la structuration de l'espace à travers le réseau viaire, la colonisation de la plaine de Barcelone et la nouvelle division territoriale de la province font directement écho à l'histoire étrusque et romaine, comme s'il s'agissait de faire de Barcelone la Rome de la Péninsule ibérique. Peut-être le récit fictif de la colonisation du territoire que l'on trouve dans les deux premiers livres de la *Théorie générale*, où l'on reconnaît assez bien le paysage barcelonais, vise-t-il, sans le dire, à doter également la capitale catalane d'une origine mythique ? Sans doute Cerdá, n'en déplaise à ses détracteurs qui ont pu lui reprocher sa proximité avec les milieux madrilènes, contribua-t-il ainsi aux logiques de construction identitaire de l'époque, visant à faire de la Catalogne une « nation » à part entière, plongeant ses racines dans une histoire immémoriale. Sans doute aussi la vision « colonialiste » de Cerdá, dont l'ambition consistait à organiser l'unité du territoire espagnol, doit-elle être mise en

[361] TGU, p. 15.

regard de l'effondrement de l'empire colonial en cette fin du XIXe siècle, le caractère extensif de « l'urbanisation ruralisée » et l'organisation rationnelle de l'espace venant en quelque sorte compenser les pertes territoriales dans le Nouveau-Monde. Bref, il semble en définitive qu'en suivant la « voie romaine », c'est-à-dire en s'inspirant directement des modèles urbanistiques de l'Antiquité, Cerdá voulut à la fois poser les bases techniques, juridiques et administratives de l'urbanisation, et redonner à l'Espagne le prestige qu'elle perdait de jour en jour dans les colonies. En poussant cette interprétation, peut-être abusivement, on en vient à se demander si, symboliquement, Cerdá n'aurait pas choisi la fameuse *manzana* aux arêtes chanfreinées en se référant implicitement à la structure octogonale des cités romaines, comme ce fut au demeurant le cas de la cité antique de Barcino…

Nouveaux accès à Cerdá

Au moment même où s'achève la présente étude, paraît la traduction intégrale, dans un anglais « modernisé », du premier tome de la *Théorie générale de l'urbanisation*[362] sous l'impulsion de l'architecte barcelonais Vicente Gallart et de l'Institut d'Arquitectura Avançada de Catalunya, dans le cadre de la célébration du 150ème anniversaire de la parution de l'*opus princeps* d'Ildefonso Cerdá. Parallèlement à cette opération, l'ensemble des données démographiques et sociologiques collectées par Cerdá et rassemblées dans le second volume de la *Théorie générale* ont été mises en lignes sur le site urbanization.org[363]. Cet événement fera date et permettra, gageons-le, de favoriser la réception de l'œuvre de Cerdá. Parallèlement, un ambitieux projet de publication de l'œuvre intégrale de Cerdá, en castillan donc, pourrait voir le jour dans les prochaines années. Notre contribution, axée sur la « nature urbaine » selon Cerdá, c'est-à-dire sur l'essence du phénomène urbain, a pour sa part nécessité la traduction des deux premiers livres de la *Théorie générale de l'urbanisation* où Cerdá, comme nous l'avons vu, pose les fondements de ce qu'il appelle « l'urbanisation ruralisée ». D'autres approches, complémentaires, seront nécessaires pour que la pensée de l'ingénieur catalan

[362] CERDÁ, Ildefons, *General Theory of Urbanization*, Barcelone : ACTAR Publishers, 2018.
[363] http://tgu.urbanization.org. Voir à ce sujet MERITXELL MARTÍNEZ, Pauné, « La Barcelona de Ildefons Cerdà y la de hoy, convertidas en Big Data en 3D », *in La Vanguardia*, 22 novembre 2017.

rencontre quelque écho de ce côté-ci des Pyrénées. Encore faudrait-il qu'une version intégrale de la *Théorie générale* soit enfin mise à la disposition du public francophone : puisse la présente étude contribuer à une telle entreprise et offrir un nouvel accès à l'œuvre du grand théoricien de l'urbanisme que fut incontestablement Ildefonso Cerdá.

BIBLIOGRAPHIE

1. Ouvrages et articles sur l'histoire et la théorie de l'urbanisme et du paysagisme

BAUER, Gérard, ROUX, Jean-Michel, *La rurbanisation ou la ville éparpillée*, Paris : Editions du Seuil, 1976

CHOAY, Françoise, *La règle et le modèle. Sur la théorie de l'architecture et de l'urbanisme*, Paris : Editions du Seuil, 1980.

CHOAY, Françoise, *L'urbanisme, utopies et réalités : une anthologie*, Paris : 1965, Rééd. Points, 2014.

CHOAY, Françoise, *The modern city : planning in the 19th century*, New York : George Braziller, 1969, 128 p.

DUPUY, Gabriel, *L'urbanisme des réseaux, théories et méthodes*, Paris : Armand Colin, 1991.

GALPIN, Charles-Josiah, *The rural life*, New-York : The Century co., 1918.

GRAVAGNUOLO, Benedetto, *La progettazione urbana in Europa. 1750-1960 : storia e teorie*, Roma, Bari : Laterza, 1991

HOWARD, Ebenezer, *To-Morrow, A peaceful Path to real Reform*, Routeledge, Londres, New York : 2003, 220 p.

LE COUÉDIC, Daniel, Le résistible arrachement au passé, Editions Nota Bene / CEFAN, Québec : 1999.

LEVY, Albert, « Urbanisme et santé : les trois révolutions », in *Les Cahiers de l'IAU îdF*, n°170-171, septembre 2014.

LIMIDO, Luisa, L'art des jardins sous le Second Empire. Jean-Pierre Barillet-Deschamps (1824-1873), Ceyzérieu : Champ Vallon, 2001.

MAUMI, Catherine, *Usonia ou le mythe de la ville-nature américaine*, Paris : Editions de la Villette, 2008.

MERLIN, Pierre, CHOAY, Françoise, *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement*, Paris : Presses universitaires de France, 2010.

MUSSO, Pierre, *Télécommunications et philosophie des réseaux. La postérité paradoxale de Saint-Simon*, Paris : PUF, 1998.

NAHMÍAS, Paula, LE CARO, Yvon, « Pour une définition de l'agriculture urbaine : réciprocité fonctionnelle et diversité des formes spatiales », in *Environnement Urbain / Urban Environment*, vol. 6, 2012, p. 1-16.

PAQUOT, Thierry, *Les faiseurs de villes*, Infolio, 2010.

SITTE, Camillo, *L'art de bâtir les villes. L'urbanisme selon ses fondements artistiques*, Pars : Le Seuil, 1996.

2. Ouvrages et articles sur l'histoire de l'urbanisme, de l'architecture, de l'ingénierie et du paysagisme en Espagne et dans les pays latino-américains

BASSEGODA I NONELL, Joan, « Vida y obra del arquitecto Antonio Celles Azcona (1775-1835) », *in Boletín de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando*, n° 88, 1999.

CAPEL, Horacio, *La morfología de las ciudades*, t. 1, 2 et 3, Tapa blanda, 2002.

CARAMUEL Y LOBKOWITZ (DE), Juan, *Architectura civil recta y obliqua*, Vegeven, C. Corrado, 1678.

CASTRO, Carlos María de, *Memoria descriptiva del ante-proyecto de Ensanche de Madrid*, Imprenta de D. José C. de la Peña, Madrid, 1860.

CELLES Y AZCONA, Antonio, *Discurso que en la abertura de la Escuela Gratuita de Arquitectura establecida en la ciudad de Barcelona por la Real Junta de Comercio del Principado de Cataluña dixo el dia 11 de setiembre de 1817 Don Antonio Celles y Azcona*, Barcelone : Imprenta de Agustín Roca, 1817.

CORT, César, *Campos urbanizados y ciudades rurizadas*, Madrid : Federación de Urbanismo y de la Vivienda de la Hispanidad, 1941

DE ALARCON ALVAREZ, Enrique, « Los urbanistas del ochocientos español », in *Revista de obras públicas*, tome 1, n°3085, 1972.

DE MIGUEL GONZÁLEZ, Rafael, « Périurbanisation et métropolisation en Espagne », *in Bulletin de l'association des géographes français*, 2001, vol. 78, n°1.

DE ORDUÑA ZARAUZ, Carlos, « Memorias de la Escuela de Caminos », in *Revista de Obras Publicas*, tome 1, n°71, 1923, p. 92-96.

FERNÁNDEZ-SANTOS, Elsa, « Los restos de Magerit se llamán Madrid. Una muestra revive el pasado árabe de la capital », in *El País*, 23 octobre 1990.

FRASER, Benjamin, *Henri Lefebvre and the Spanish Urban Experience: Reading from the Mobile City*, Bucknell University Press, 2011.

GARCÍA GONZÁLEZ, María Cristina, *César Cort y la cultura urbanística de su tiempo*, Universidad Politécnica de Madrid [thèse de doctorat], 2011.

LÁZARO, Amado de, *Memoria descriptiva sobre proyecto de ensanche de la villa de Bilbao, año 1862*, Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, 1988.

LODARES MARRODÁN, Juan Ramón: «Los dos orígenes de "manzana" 'bloque de casas'». En: *Boletín de la Real Academia Española*. Madrid, T. 72 (1992), n° 255, pp. 51-62.

MONCLÚS, Javier, « Agrarismo y ordenación del territorio en el siglo XIX : del poblamiento racional al fomento de la población rural », *in Documents d'Anàlisi Geogràfica*, n° 4, 1984.

NAVASCUÉS PALACIO, Pedro, REVUELTA, Bernardo [dir.], *Ingenieros arquitectos*, Madrid : Fundación Juanelo Turriano, 2015.

« Relación nominal de los Ingenieros de Caminos que terminaron sus estudios en los años de 1839 a 1898 » in *Revista de Obras Publicas*, 1899, n°46, p. 55-64.

SILVA SUÁREZ, Manuel (dir.), *Técnica e ingeniería en España, El Ochocientos, Pensamiento, Profesiones y sociedad*, vol. 4, Real Academia de Ingeniería, Institución « Fernando el Católico », Prensas Universitarias de Zaragoza, 2007.

SILVA SUÁREZ, Manuel (dir.), *Técnica e ingeniería en España, El Ochocientos, Profesiones e instituciones civiles*, vol. 5, Real Academia de Ingeniería, Institución « Fernando el Católico », Prensas Universitarias de Zaragoza, 2007.

SILVA SUÁREZ, Manuel (dir.), *Técnica e ingeniería en España, El Ochocientos, De los lenguajes al patrimonio*, vol. 6, Real Academia de Ingeniería, Institución « Fernando el Católico », Prensas Universitarias de Zaragoza, 2011.

SILVA SUÁREZ, Manuel (dir.), *Técnica e ingeniería en España, El Ochocientos, De las profundidades a las alturas*, vol. 7, Real Academia de Ingeniería, Institución « Fernando el Católico », Prensas Universitarias de Zaragoza, 2013.

VON BUTTLAR, Adrian, SOTO CABA, María Victoria, *Jardines del clacisismo y el romanticismo : el jardín paisajista*, San Sebastián : Editorial Nerea : 1993.

3. Ouvrages et articles sur la ville de Barcelone

ANGELÓN, Manuel, *Fomento del ensanche de Barcelona,* Barcelone : Sociedad El Fomento de Barcelona, 1863.

ANGELS, Sola, *Características de la burguesía barcelonesa del siglo XIX. Notas historiograficas y apuntes de contenido*, in *Cahiers de la Méditerranée*, n°46-47, 1, 1993.

ANONYME, « Mejoras », in *El Lloyd Español*, 2 novembre 1862.

BARNOSELL JORDA, Genís, « Les admirateurs catalans d'Etienne Cabet : républicains et communistes à Barcelone, 1838-1856 », in *Le Mouvement social*, n°251, 2015.

BROTONS, Ròmul, *Parcs d'attraccions de Barcelona. Des de 1835 fins a l'acualitat*, Barcelone : Albertí, 2011.

COLLECTIF, *El Ensanche. Génesis y construcción*, Barcelone : Lunwerg, 2009.

COLLECTIF, Simetries de Barcelona, Barcelone : Universitat de Barcelona Edicions, 2017.

DE LA TORRE MONMANY, Jesús, FERRER AIXALA, Amador, *Barcelone*, Paris : Cité de l'architecture et du patrimoine, coll. « Portrait de ville », 2012.

CAPEL, Horacio, LINTEAU, André, *Barcelona-Montreal, estudio comparativo*, Barcelona : Publicacions i Edicions UB, 1998.

CAPEL, Horacio, *Le modèle Barcelone*, Paris : Económica, Anthropos, 2005.

CERRILLO, Antonio, « Barcelona esconde… jardines muy particulares », in *La Vanguardia*, 14 avril 2014.

COROMINAS I AYALA, Miquel, *Los orígenes del Ensanche de Barcelona. Suelo, técnica e iniciativa*, Barcelone : Edicions UPC, 2002.

CHASLIN François, « Barcelone, entre ponctualisme et ponctualité », in *L'architecture d'aujourd'hui*, n°283, oct. 1992.

COHEN, Jean-Louis, « Learning from Barcelona ; vingt ans de projets urbains et leur réception », in *Ciutat real, ciutat ideal : significat i funció a l'espai urbà modern*, Barcelone : Centre de Cultura Contemporània de Barcelona, 1998.

DUCROZET, Pierre (dir.), *Barcelone. Histoire, promenades, anthologie et dictionnaire*, Paris : Robert Laffont, 2018.

EMMI, Cynthia, MORAL, Elena, « Las casas Cerdà. Consell de cent 340. Un estudio histórico como regalo para el Eixample de Barcelona », 2 décembre 2015
Accessible en ligne à l'adresse suivante :
https://casescerda.wordpress.com/category/eixample-de-barcelona/ [site consulté le 24 août 2017]

FERNANDEZ ÁGUEDA, Beatriz. « Léon Jaussely et le plan de liaisons de Barcelone – Vers un urbanisme scientifique », *Inventer le Grand Paris. Relectures des travaux de la Commission d'extension de Paris. Rapport et concours 1911-1919. Actes du colloque des 5 et 6 décembre 2013, Cité de l'Architecture et du Patrimoine, Paris* : Biére, 2016.

GUITART, Joan, MARTÍ, Izaskun, RULL, Coloma, *Plan director del arbolado de Barcelona, 2017-2037*, Barcelone : Ajuntament de Barcelona, 2017.

HOCHADEL, Olivier, NIETO-GALAN, Agustí, *Barcelona : a urban history of science and modernity, 1888-1929*, Londres et New-York : Routledge, Taylor and Francis group, 2016.

HUGHES, Robert, *Barcelone, la ville des merveilles : histoire et civilisation*, Paris : Albin Michel, 1992.
HENRY, Guy, *Barcelone – Dix années d'urbanisme, la renaissance d'une ville*, Paris : Le Moniteur éditions, 1992.

JORI, Gérard, « Higiene y la salud pública en Barcelona a finales del siglo XVIII. El *Dictamen* de la Academia médico-práctica de Barcelona (1784) », in *Revista bibliográfica de geografía y ciencias sociales*, Universidad de Barcelona, 25 juin 2009.

LELOUP, Michèle, « Le gratin des bâtisseurs », *L'Express*, n°2647, 28 mars 2002.

MADRIDEJOS, Antonio, « Dos décadas de revolución en el arbolado de Barcelona », in *El Periódico*, 7 mai 2017.

MAGRINYÀ, Francesc, « La planification territoriale et les réseaux. Un entretien avec Albert Serratosa », in *Flux*, n°4, 1991.

MANGIN, David, « Barcelone : une Mecque des pratiques urbaines », in *L'architecture d'aujourd'hui*, n°283, oct. 1992.

MARMOLEJO, Carlos, *Barcelona. Breve reseña histórica 1857-2000*, Centro de política de Suelo y Valoraciones, Universitat Politècnica de Catalunya, 2000.

MARTINEZ PAUNE, Meritxell, « Un siglo y medio de parques de atracciones en Barcelone », in *La Vanguardia*, 18 novembre 2011.

MENDOZA, Eduardo, *La ville des prodiges*, Paris : Editions du Seuil, 1988.

MICHONNEAU, Stéphane, *Barcelone, mémoire et identité, 1830-1930*, Rennes : Presses universitaires de Rennes, 2007.

MOLDOVEANU, Mihail, *Barcelona : arquitectures de l'exuberància. Premisses de la modernitat*, Barcelona : Lunwerg, 1996.

MONLAU, Pedro Felipe, *Abajo las murallas !!! Memoria sobre las ventajas que reportaría Barcelona, y especialmente su industría, de la demolición de las murallas que circuyen la ciudad*, Barcelone : Imprenta del Constitucional, 1841.

MOIX, Llàtzer, « Le modèle barcelonais », *Le Monde diplomatique*, 1er janvier 2006.

NAVAS FERRER, Teresa, « La construcción simbólica de una capital. Planeamiento, imagen turística y desarrollo urbano en Barcelona a prinicipios de siglo XX », *in Scripta nova*, n°493, 1er novembre 2014.

PÉREZ FREIJO, Josep (coord.), *Barcelona 1979/2004. Del desarollo a la ciudad de la calidad*, Barcelone : Ajuntament de Barcelona, 2004.

ROMEA CASTRO, Celia, *Barcelona romántica y revolucionaria. Una imagen literaria de la ciudad, década de 1833 a 1843*, Barcelone : Universitat de Barcelona, 1994.

SAVARY, Sophie, « Une carte amoureuse de Barcelone. Promenade littéraire », *La pensée de midi*, n° 17, 2006.

TOBARRA, Sebastián, « ¡Abajo las murallas ! », in *El País*, 22 août 2004.

4. Textes d'Ildefonso Cerdá

CERDÁ, Ildefonso, *Proyecto de una carretera arbolada desde Sarriá a Barcelona*, plan manuscrit, Biblioteca nacional de Catalunya, 1845.

CERDÁ, Ildefonso, Discours devant les Cortes, in *Diario de las Sesiones de Cortes*, 24 juillet 1851, n°43, p. 1225-1227.

CERDÁ, Ildefonso, *Ensanche de la ciudad de Barcelona. Memoria descriptiva de los trabajos facultativos y estudios estadísticos hechos de orden del Govierno y consideraciones que se han tenido presentes en la formación del ante-proyecto para el emplazamiento y distribución del nuevo caserío*, 1855

CERDÁ, Ildefonso, *Planos de un proyecto de ferrocaril (de Granollersa San Juan de las Abadessas*, 1856, Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya.

CERDÁ, Ildefonso, *Teoría de la construcción de las ciudades aplicada al proyecto de reforma y ensanche de Barcelona*, Barcelone: avril 1859.

CERDÁ, Ildefonso, *Carta de un amigo de allá a otro amigo de acá*, Barcelona : Establecimiento tipográfico de Narciso Ramirez, 1860.

CERDÁ, Ildefonso, *Teoría de la viabilidad urbana y reforma de la de Madrid*, 1861.

CERDÁ, Ildefonso, *Cuatro palabras sobre en ensanche, dirigidas al público de Barcelona por D. Ildefonso Cerdá, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos*, Barcelona, Narciso Ramírez Typesetters, 1861.

CERDÁ, Ildefonso, *Cuatro palabras más sobre las dos palabras que Don Pedro Pascual de Uhagón ha dirigido a los propietarios de los terrenos comprendidos en la zona de Ensanche de Madrid, dedicados a los mismos por Ildefonso Cerdá*, [S.l.] [s.n.] Madrid Imp. de Benigno Carranza, 1861, 31 p.

CERDÁ, Ildefonso (?), « Ley para la reforma y ensanche de las poblaciones », *in Revista de Obras Públicas*, Madrid, volume X, n°6, 15 mars 1862. L'article, signé « M. », a peut-être été en partie rédigé par Víctor Martí.

CERDÁ, Ildefonso, « La calle », *in Revista de Obras Públicas*, Madrid, volume XI, n°4, 5, 6, février-mars 1863.

CERDÁ, Ildefonso, « Necesidades de la circulación y de los vecinos de la calle con respecto a la via pública y manera de satisfacerlas », *in Revista de Obras Públicas*, Madrid, volume XI, n°13, 14, 15, juillet-août 1863.

CERDÁ, Ildefonso, « Edificación », in *Revista de Obras Públicas*, Madrid, volume XI, n°24, décembre 1863 et volume XII, n°4 et 24, février et décembre 1864.

CERDÁ, Ildefonso (?), « Proyecto de ley para declarar ciertos beneficios a los terrenos comprendidos en la zona de ensanche de las poblaciones », *in Revista de Obras Públicas*, Madrid, Volume XII, n°6, 15 mars 1864.

CERDÁ, Ildefonso (?), « Ensanches de poblaciones. Dictamen de la comisión nombrada por los propietarios del ensanche de Barcelona », *in Revista de Obras Públicas*, Madrid, volume XIII, n°3, 4, 7, février-avril 1865.

CERDÁ, Ildefonso, *Teoría general de la urbanización y aplicación de sus principios y doctrinas a la reforma y ensanche de Barcelona*, Madrid : Imprenta española, 2 tomes, 1867.

CERDÁ, Ildefonso, « Distribución del territorio de la provincia en diez confederaciones regionales de municipios para atender a las necesidades puramente estratégicas de la actual guerra civil, teniendo por base las circunstancias topográficas de cada agrupación », Presupuestos de la provincia de Barcelona para el año económico de 1873 a 1874, publicados por acuerdo de la Diputación Provincial, Establecimiento Tipográfico de Francisco Sánchez, Barcelona, 1873.

CERDÁ, Ildefonso, *Théorie générale de l'urbanisation*, trad. par Antonio Lopez de Aberasturi, Paris : Editions du Seuil, 1979, Editions de l'Imprimeur, 2005.

CERDÁ, Ildefons, *General Theory of Urbanization*, Barcelone : ACTAR Publishers, 2018.

CERDÁ, Ildefonso, *De las vías urbanas o calles*, In: *Flux*, numéro spécial, 1989. pp. 25-44.

CERDÁ, Ildefonso, *Indice cronológico del Diario, con fechas notables, diarios de prensa y notas familiares económico-civiles*, 1815-1874.

CERDÁ, Ildefonso, *Diario personal*.

5. Ouvrages et articles concernant la vie et l'oeuvre d'Ildefonso Cerdá

A.D., « Cerdà, pionnier de l'urbanisme moderne », *Le Progrès*, 24 mars 1999.

ANONYME, « Ante-proyecto para el ensanche de Barcelona », in *Revista de Obras Públicas*, 1856, tomo I n°5, pp. 57-58.

ANONYME, « Ensanche de Barcelona », in *Revista de Obras Públicas*, 1859, tome 1, n°11, pp. 133-135.

ANONYME, « Los restos de Ildefonso Cerdá disponen de mausoleo propio en Monjuich », *in La Vanguardia*, 19 décembre 1971.

ANONYME, « Story of cities #13: Barcelona's unloved planner invents science of 'urbanisation' », *The Gardian*, 1er avril 2016.

ARROYO, Mercedes, « Ildefonso Cerdá y el desarrollo del gas en Barcelona », in *Scripta Nova, Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, Universidad de Barcelona, n°2, 1er avril 1997

ANGELÓN, Manuel, « Biografía de D. Ildefonso Cerdá », in *Boletín del Ateneo Barcelonés*, Barcelona : avril-juin, n°4, 1880, p. 313-339.

AYUNTAMIENTO DE BARCELONA, *Ildefonso Cerdá. El hombre y su obra*, Barcelona : 1959.

BERNEAU, Didier, « Exposition. Hommage à l'architecte Ildefons Cerda », *L'Humanité*, 11 décembre 1999.

BOHÍGAS, Oriol, « Puig i Cadafalch frente a Ildefons Cerdà », *in El País*, 19 décembre 2001.

CAPEL, Horacio, TATJER, Mercedes, « Ildefonso Cerdá y la instalación del telégrafo en Barcelona », in *Coloquio sobre « El desarrollo urbano de Montréal y Barcelona en la época contemporánea »*, Universidad de Barcelona, [En ligne] 5-7 mai 1997, consulté le 19 février 2016. URL : http://www.ub.edu/geocrit/cptjbcn.htm

COSTA, Margarita, JULIÀ, Manuel, LACUESTA, Raquel, *El Cerdà de la Garga. Un monument en el paisatge*, Ajuntament de Centelles : 2012.

COLLECTIF, *1859-2009. El "Ensanche" de Cerdá*, *Ingeniería y territorio, Revista del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos*, Madrid : n°88, 2009.

COLLECTIF, *Ildefonso Cerdá 1876-1976, Catálogo de la exposición conmemorativa del centenario de su muerte*, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, 1976.

COLLECTIF, Cerdà i la Barcelona del futur. Realitat versus projecte, Barcelone : CCCB, 2009.

COLLECTIF, *Cerdá y su influjo en los ensanches de poblaciones*, *Ciudad y territorio. Estudios territoriales*, XXX1 (119-120), 1999

COLLECTIF, *Cerdà. Urbs i territori. Una visió de futur*, Barcelone : Editorial Electa i Fundació Catalana per a la Recerca, 1994.

COLLECTIF, *La razón en la ciudad : el plan Cerdá, in Barcelona Metropolis, Revista de información y pensamiento urbano*, n°76, automne 2009.

COUDROY DE LILLE, Laurent, « Ildefonso Cerdá (1815-1876) : connaissance et reconnaissance d'un urbaniste », in *Histoire urbaine*, n°1, 2000, p. 169-185.

DE SOLA – MORALES, Manuel, *Cerdá/Ensanche*, Barcelone : Carles Crosas, UPC-ETSAB,

2010.

DE TERÁN, Fernando, « El caso del plan Cerdá », in *El País*, 28 mars 2014.

DEL CASTILLO, Alberto, *De la Puerta del Ángel a la Plaza de Lesseps (Ensayo de biología urbana)*, Colección Barcelona y su historia, Barcelone : Dalmau, 1945.

DORREL-FERRE, Gracia, MERCE, Renom, « Ildefons Cerdá. L'urbaniste de Barcelone et les utopistes français », in *Autour de Ledoux : architecture, ville et utopie*, Presses universitaires de Franche-Comté, 2007.

EDELMANN, Frédéric, « A Cerdá, inventeur de l'urbanisme moderne, Barcelone reconnaissante », *Le Monde*, 2 février 2010.

ESCARIO NUÑEZ DEL PINO, José Luis, « Un precusor del urbanismo : Ildefonso Cerdá », in *Revista de obras públicas*, tome 1, n°2937, 1960, pp. 13-19.

ESTAPÉ, Fabián, *Vida y obra de Ildefonso Cerdá*, Ed. Península/Atalaya, 2001.

ESTAPÉ, Fabián, "Esquema biográfico de Ildefonso Cerdá Sunyer", in *Anales de la Real Academia de Ciencias Morales y Políticas*, 1995, p. 391-401.

GARCÍA MELERO, José Enrique, Literatura española sobre artes plásticas : vol. II : Bibliografía aparecida en España durante el siglo XIX, Madrid : Encuentro, 2002.

GELI, Carles, "El 'otro Cerdá' del Eixample". Una exposición reivindica el papel municipal en el dibujo de 1859", in *El País*, 25 février 2010.

GRAELL, Vanessa, « La arpista que sedujo a reyes, Wagner y Victor Hugo », *in El Mundo*, 25 décembre 2013.

GRAU Y FERNÁNDEZ, Ramón, « Ildefonso Cerdà y la geografía catalana », *in Revista de geografía*, 1980, vol 14, n°1-2.

GRUPO 2C, La Barcelona de Cerdá, Barcelona : Flor del viento Ediciones, 2009.

MAGRINYÀ, Francesc, « Les propositions urbanistiques de Cerdá pour Barcelone [Une pensée de l'urbanisme des réseaux] », in *Flux*, n°23, 1996, p. 5-20.

MAGRINYÀ, Francesc, « Gaudí-Cerdá : una contraposición sugerente », in Ingeniería y territorio, n°59, 2002.

MAGRINYÀ, Francesc, « El ensanche y la reforma de Ildefons Cerdà como instrumento urbanístico de referencia en la modernización de Barcelona », in *Scripta Nova, Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*, Universidad de Barcelona, Vo. XIII, n°296, 1er août 2009.

MAGRINYÀ, Francesc, MARZÁ, Fernando, *Cerdà. 150 años de modernidad*, ACTAR, 2010.

MARTÍ Y PUIG, J., « Esmeralda Cervantes. Clotilde Cerdá y Bosch», *in La Ilustración de la mujer*, Barcelone, 1er novembre 1883.

MAS VILALTA, Alberto, « D. Ildefonso Cerdá Suñer. Un centellense poco conocido », programma de la festa major, 1956.

MERITXELL MARTÍNEZ, Pauné, « La Barcelona de Ildefons Cerdà y la de hoy, convertidas en Big Data en 3D », *in La Vanguardia*, 22 novembre 2017.

MICHONNEAU, Stéphane, « *L'Ensanche* de Barcelone, la centralité impossible », *Rives nord-méditerranéennes* [En ligne], 2 | 1999, mis en ligne le 06 juillet 2004, consulté le 10 décembre 2016. URL : http://rives.revues.org/148

MUÑOZ ALVAREZ, Javier, *La modernidad de Cerdá : más allá del Ensanche*, Fundación Esteyco, 2009.

NAVAS, Teresa (dir.), *La política pràctica de Cerdá i la diputació de Barcelona* [catalogue d'exposition], Barcelone : Diputació de Barcelona, 2009.

NAVAS FERRER, Teresa, « Cerdà, perfil político y técnico del territorio », in *Ingeniería y territorio*, n°8, 2009

PERMANER, Lluís, « El fracasado monumento a Cerdá », in *La Vanguardia*, 28 mai 2009, p. 10.

RALLO GUINOT, Vicente, « Biografía de D. Ildefonso Cerdá », in *Revista de obras públicas*, tome 1, n°3018, 1966.

SÁENZ RIDRUEJO, Fernando, « Ildefonso Cerdá entre los ingenieros de caminos de su tiempo », in *Ingeniería y Territorio*, n°88, 2009.

SABATTO Steeve, « L'interprétation de la trame urbaine par Idelfonso Cerdà à la ville industrielle barcelonaise : entre innovation et exégèse », Fabula / Les colloques, La Ville au pluriel, URL : http://www.fabula.org/colloques/document640.php, page consultée le 19 novembre 2016.

SEGURA, Isabel, *Els viatges de Clotilde Cerdá i Bosch*, Barcelone : Dones D'Avui, 2003.

SERRATOSA, Albert, *et alii.*, *Semiòtica de l'Eixample Cerdà*, Editorial Proa, Barcelona : 1999.

SERRATOSA, Albert, *Semiòtica de l'Eixample Cerdà*, Barcelona : Enciclopèdia Catalana : Fundació Urbs i Territori Ildefons Cerdà, 2009.

SORIA Y PUIG, Arturo, *The five basis of the General Theory of Urbanization*, Madrid: Electa, 1999.

SUST, Toni, « La tumba de Ildefons Cerdà », *in El Periódico*, 19 novembre 2017.

TARIN IGLESIAS, José, « Ha sido hallada la sepultura de Ildefonso Cerdá », *in La Vanguardia Española*, 11 juin 1968.

TARRAGÓ CID, Salvador, « Ildefonso Cerdá visto por Javier García Bellido. Aproximación a un encuentro », *in Architecture, City and environment*, volume 1, n°3, février 2007.

WINKELS, Edwin, « Una plaza sin nombre, pero la llaman Cerdá, *in El Periódico*, 17 septembre 2010.

6. Ouvrages et articles sur l'histoire de l'Espagne aux XIXe et XXe siècle

ALCAIDE GONZÁLEZ, Rafael, « La introducción y el desarrollo del higienismo en España durante el siglo XIX. Precursores, continuadores y marco legal de un proyecto científico y social », in *Sripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, Barcelone : Universidad de Barcelona, n°50,15 octobre 1999.

ARIAS ANGLÉS, Enrique, « Paisajes decimonónicos españoles », *Archivo Español de Arte*, avril-juin 2008, p. 115-138.

AYMES, J.-R., « Existe-t-il un Romantisme espagnol ? », in P. BRUNEL, *Romantismes européens et Romantisme français*, Montpellier : Editions Espaces 34, 2000, pp. 189-205.

BENNASSAR, Bartolomé, *Histoire des Espagnols*, tome II, Paris : Perrin, 2011.

BENNASSAR, Bartolomé et Lucile, *Le voyage en Espagne*, Paris : Robert Laffont, 1998.

CANAL, Jordi (Dir.), *Histoire de l'Espagne contemporaine. De 1808 à nos jours*, Paris : Armand Colin, 2014.

CASTELLS OLIVAN, Irène, « Le libéralisme insurrectionnel espagnol (1814-1830) », *Annales historiques de la Révolution française* [En ligne], 336 | avril-juin 2004, mis en ligne le 15 juillet 2007, consulté le 20 novembre 2015. URL : http://ahrf.revues.org/1736

CANAL, Jordi (dir.), *Histoire de l'Espagne contemporaine. De 1808 à nos jours*, Paris : Armand Colin, 2014.

DELIBES, Miguel, *Los santos inocentes*, Planeta : Barcelone, 1989, traduit en français par Rudy Chaulet : *Les saints innocents*, Verdier : Lagrasse, 2000.

JAIME, Helios, OMNES, Robert, *Le Romantisme en Espagne*, Paris : Ellipses, 2002.

LLUCH, Ernest, ESTAPÉ RODRÍGUEZ, Fabián, ARGEMÍ, Lluís, *Agronomía y Fisiocracia en España (1750 -1820)*, Valencia : Institución Valenciana de Estudios e Investigación, 1985.

MADOZ, Pascual, *Diccionario geográfico-estadístico-historico de España y sus posesiones de ultramar*, Madrid, [s.n.], 1845-1850.

MONÉS I PUJOL BUSQUETS, Jordi, « Los ateneos obreros y la formación profesional en Cataluña », *CEE Participación Educativa*, número extraordinario, 2010, pp. 108-126.

PEERS, A., *Historia del movimiento romántico español*, Madrid : Gredos, 1967.

PEDRAZA JIMÉNEZ, Felipe, *El drama rural : metamorfosis de un género. La perspectiva española y el contexto internacional*, Vigo : Academia del Hispanismo, 2011.

PINYOL VIDAL, Josep, « Imágenes y estereotipos iconográficos de América en las ilustraciones de la prensa peninsular de finales de siglo XIX », in *Amerika* [En ligne], juin 2016.

PONSOT, Pierre, *Révolution dans les campagnes espagnoles au XIXe siècle : les désamortissements*, Revue des études récentes, *in Études rurales*, n°45, 1972. pp. 104-123.

RUIZ DE MORALES, Joaquin, *Historia de la Milicia nacional, desde su creación hasta nuestros días*, Madrid :Prats y Ruiz, 1856.

VILAR, Pierre, *Histoire de l'Espagne*, Paris : PUF, coll. Que sais-je ?, 2015.

ROVIRO ALEMANY, Ignasi, *Diccionari de filòsofsy teòlegs i mestres del Seminari de Vic (1749-1968)*, Vic : Patronat d'Estudis Osonencs, 2000, 337 pp.

7. Ouvrages et articles de philosophie et d'histoire de la pensée

BENTHAM, Jeremy, *Introduction aux principes de la morale et de la législation*, Paris : Vrin, 2011.

ENGELS, Friedrich, *La situation de la classe laborieuse en Angleterre : d'après les observations de l'auteur et des sources authentiques*, Pars : Editions sociales, 1973.

KEMPLE, Thomas, BAYATRIZI, Zohreh, « Un problème de chiffres : l'utilisation des connaissances empiriques en statistique dans la théorie sociale classique », *Sociologie et sociétés*, Volume 44, numéro 2, automne 2012, p. 45-73. URL : http://id.erudit.org/iderudit/1012920ar [site consulté le 5 mai 2016].

MARX, Karl, « Enquête ouvrière », *in Karl Marx*, T. Bottomore (dir.), Oxford : Basil Blackwell, 1979, p. 178-184.

ROUSSEAU, Jean-Jacques, *Discours du l'origine et les fondements de l'inégalité parmi les hommes*, Paris : GF Flamarion, 2016.

PLATON, *Protagoras*, trad. Emile Chambry, GF Flammarion, 2016.

8. Ressources en ligne

- *Biblioteca digital hispánica :*

http://www.bne.es/es/Catalogos/BibliotecaDigitalHispanica/Inicio/index.html
[site consulté le 22 août 2018]

- *Cartoteca digital* de l'*Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya :*
http://cartotecadigital.icc.cat/cdm/landingpage/collection/catalunya
[site consulté le 22 août 2018].

- Any Cerdá : site commémoratif du 150ème anniversaire du Plan Cerdá
http://www.anycerda.org/web/any-cerda/que-es
[Site consulté le 22 août 2018].

INDEX NOMINUM

A

Abreu, Juan, 108
Afrique, 70
Alacalá de Henares, 37
Alar, 21
Albacete, 63
Alcoy, 151
Almeria, 151
Alphonse XII, 22, 252, 253
Alsamora, Onofre, 34
Amédée 1er, 22
Amérique, 42, 79
Angelón, Manuel, 203
Arago, François, 21
Argos, 236
Arizón, Salvador, 114
Arnoux, Jean-Claude-Républicain, 67
Arroyo, Mercedes, 71
Arwad, 236
Athènes, 236
Auguste, 108
Ayanz y Beaumont (de), Jerónimo, 95

B

Babylone, 54, 233, 235
Bachelier, Charles-Claude, 157
Bails, Benito, 110
Balmès, Jaime, 28, 48, 52, 65, 68
Balzac, Honoré de, 219
Barceloneta, 70
Batlló (casa), 212
Baudelaire, Charles, 182
Baugean, Jean-Jérôme, 165
Bentham, Jeremy, 52, 109, 147, 227
Berga, 251
Besós (fleuve), 167, 180, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 246
Betancourt (de), Agustín, 57
Beyrie, Jacques, 21
Blasco de Garay, 96
Blasco Ibañez, Vicente, 193
Bofarull, Antoni de, 109
Bohígas, Oriol, 257
Bosch i Carbonell, Clotilde, 83, 85
Bosch i Mustich, Josep, 83
Boston, 127
Breton, Ernesto, 109
Brinckmann, Madame de, 32, 33
Buenos Aires, 127, 134

C

Cabet, Etienne, 108, 231, 234
Cadix, 20, 23, 71, 72, 73
Cagé, Félix, 162
Caldas de Besaya, 87
Campomanès (de), Pedro Rodríguez, 79
Canal, Jordi, 23
Capel, Horacio, 98, 99
Carretera de la Ronda, 166
Carthage, 236
Carthagène, 63
Castro (de), Carlos María, 149, 150
Catalogne, 19, 32, 46, 53, 99, 219, 261
Celles y Azcona, Antonio, 54, 55
Centelles, 37, 42, 46, 47, 63, 82, 124, 192, 250
Cerdá y Pujolar, Ildefonso, 42, 46
Cerdá, Felix, 42
Cerdá, José, 42, 48, 65
Cerdá, María, 42
Cerdá, Miguel, 8, 42, 47, 48, 66
Cerdá, Pepita, 46, 48, 83
Cerdá, Ramón, 42, 59, 65
Cerdá, Sol, 83
Cervantès, Esmeralda, 83, 84, 85
César, Jules, 10
Chaîne de Collserola, 180
Chappe, Claude, 64
Chapuy, Nicolas, 157
Châteaubriand (de), Frqnçois-René, 230
Choay, Françoise, 8, 14, 151
Citadelle (Barcelone), 27, 28, 82, 160
Colomb, Christophe, 230, 234, 252
Comte, Auguste, 108
Copenhague, 127
Corboz, André, 17
Corinthe, 236
Corominas i Ayala, Miquel, 3, 164
Cort, César, 10
Cortès, Hernán, 252
Crosas Armegol, Carles, 11
Custine, Marquis de, 21

D

Davillier, Charles, 21
De Aberasturri, Miguel, 8
Del Campo, Jerónimo, 62
Del Valle, Lucio, 58, 122
Desbarrolles, Adolphe, 20
Desvalls, Juan Antonio, 154
Diagonale (avenue), 125
Díaz del Castillo, Bernal, 230
Dickens, Charles, 219
Diderot, Denis, 230
Dieppe, 70
Domènech i Montaner, Lluís, 8, 89, 92, 123, 219
Downing, Andrew Jackson, 185
Du Pays, Augustin-Joseph, 109
Dumas, Alexandre, 20
Dupuy, Gabriel, 103

E

Eixample, 8, 10, 15, 16, 92, 111, 114, 122, 125, 126, 131, 134, 144, 146, 153, 163, 178, 179, 190, 205, 213, 218, 258, 259
El Criadero, 163
El Vapor, 29, 108
Eliade, Mircea, 232
Engels, Friedrich, 78
Espagne, 12, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 32, 33, 37, 57, 58, 60, 62, 70, 71, 78, 79, 81, 82, 95, 98, 108, 114, 147, 148, 150, 151, 223, 251, 252, 253, 259, 260, 262
Espartero, Baldomero, 24, 74
Espinosa, Pedro Celestino, 61, 121
Estapé, Fabián, 10, 12, 15, 42, 45, 48, 52, 53, 56, 57, 58, 83, 88, 91, 92, 190
Europe, 20, 29, 58, 60, 85, 157

F

Falquès, Pere, 89
Ferdinand VII, 23, 58, 72, 74
Fernandez Águeda, Beatriz, 217
Figuerola, Laureano, 76, 107, 110, 122
Fontseré i Mestre, Josep, 117, 119, 208, 209, 210
Forestier, Jean Claude Nicolas, 217
Fourier, Charles, 108
Fraile Mora, Jesús, 59
France, 24, 39, 62, 65, 68, 70, 95, 96
Franquet, Cirilo, 67, 82, 114, 122

G

Gallart, Vicente, 262
Galpin, Charles-Josiah, 17
García Otero, José, 56
Garriga i Roca, Miquel, 118, 119, 130
Gaudí, Antoni, 8, 166, 211, 212
Gautier, Théophile, 20
Gibraltar, 20
Gijón, 21, 151
González Hernández, Tomás, 95
Goya (de), Francisco, 26
Gracia, 29, 32, 89, 102, 119, 130, 213
Gran Vía de las Corts catalanas, 216
Granollers, 67, 69, 251
Grenade, 20
Grijalva (de), Juan, 230
Guadalajara, 237
Gual, Adrià, 192
Güell, Eusebi, 211
Guesdon, Alfred, 33
Guimerà, Àngel, 192

H

Haussmann, Georges Eugène, 80, 214
Heidegger, Martin, 243
Hernández, Baltasar, 62
Hippocrate, 52, 110
Hochelaga, 230, 238
Howard, Ebenezer, 10, 172, 212

I

Ibarrarán (de), Antonio, 61
Icaria (Barcelone), 127, 130
Icarie, 109, 231
Igualada, 251
Isabelle II, 20, 22, 72, 85
Italie, 109
Ito, Toyo, 8

J

Jardin d'Euterpe, 163
Jardin de la Nymphe, 163
Jardín del General, 160, 161, 165
Jardin des Plantes (Paris), 210
Jardin du Luxembourg (Paris), 208
Jardins du Tívoli, 162
Játiva, 21
Jaussely, Léon, 36, 208, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 269
Jefferson, Thomas, 136
Jerez de la Frontera, 21
Joanne, Adolphe-Laurent, 109
Jordán, José María, 140
Jovellanos, Gaspar Melchor de, 23, 26

L

La Llacuna, 130
Langreo, 21
Larramendi (de), José Agustín, 56
Lartigne, Pierre, 27
las Corts, 29, 129, 214
Law Olmsted, Frederick, 185
Lázaro, Amado de, 150
Le Caro, Yvon, 10
Lebon, Charles, 70, 71
Lesseps, Ferdinand de, 68
Letchworth, 212
Lévy, Michel, 110
Liger, François, 165
Limido, Luisa, 174
Liszt, Franz, 85
Llasera Esteve, Ignacio, 122
Llobregat (fleuve), 180, 246
Lloyd Español, 179
Londres, 181
Lorieux, F. B., 165

M

Madoz, Pascual, 24, 25, 61, 81, 110, 122
Madrid, 12, 19, 21, 39, 49, 55, 56, 57, 62, 63, 75, 76, 77, 91, 110, 121, 123, 146, 149, 150, 183, 197, 237, 249
Maestre, Amalio, 122
Magrinyà, Francesc, 68, 103, 175, 202
Málaga, 20
Manresa, 251
Angelón, 187
Marcq-en-Barœul, 141
Margarit, Isabel, 45
Marquis de Salamanque, 162
Marseille, 141

Martí Alsina, Ramón, 88
Martí y Puig, J., 85
Martí, Víctor, 61, 64, 85, 88, 99, 120, 121, 161
Martorell, 251
Marx, Karl, 78, 80, 107, 220, 231
Marzá, Fernando, 175, 202
Mataró, 20, 21, 83, 251
Maumi, Catherine, 17, 136, 169, 256
Méditerranée, 67
Memphis, 54, 235
Méndez Álvaro, Francisco, 175
Mendizábal, Juan, 23, 25
Méridienne (avenue), 125, 129, 171, 246
Mérimée, Prosper, 21
Mesonero Romanos, Ramón de, 110
Mestres, Josep Oriol, 162
Michonneau, Stéphane, 27, 209
Milà i Fontanals, Pau, 123
Moïse, 52
Monlau, Felipe, 28, 110, 125, 175
Montjuïc, 27, 28, 30
Monturiol, Narcisse, 108
Mora de Ebro, 63
More, Thomas, 108, 220
Moulinier, Jacques, 27, 165
Moya, 47, 53
Mulhouse, 141
Murcie, 63
Musso, Pierre, 109

N

Nahmías, Paula, 10
Nemrod, 233
New-York, 14, 185
Nîmes, 39, 40, 95
Ninive, 54, 233, 235
Nouvel, Jean, 8

O

Olmsted, Frederik Law, 217
Orduña (de), Carlos, 58

P

Palacio Real Mayor, 154
Palacio Real Menor, 154
Palais de la Generalitat, 154
Palmarola, Martín, 46, 49
Palmyre, 54, 235
Paral·lel (Avenue), 125, 129, 171, 207
Parc de la Citadelle, 208, 210, 217
Parc des Champs-Elysées, 162, 163, 165, 167
Parc Monceaux, 183
Pardo Bazán, Emilia, 193
Paris, 67, 80, 82, 85, 141, 183
Park Güell, 208, 211, 212, 213
Paseo de Gracia, 162, 163, 164, 166, 167, 179
Paseo de la Esplanada, 158, 159, 166
Paseo de San Joan, 159, 160
Passeig de San Joan, 129
Patio des Orangers, 154
Payen, Anselme, 110
Pays Basque, 19
Pereda (de), José María, 193
Pérez, José María, 110
Pérez-Galdos, Benito, 192
Perrault, Dominique, 8
Philadelphie, 127
Philippe V, 27
Pi y Arimón, Andrés Avelino, 109
Pinyol Vidal, Josep, 230
Pizarro, Francisco, 252
Place des Gloires catalanes, 214
Platon, 52, 110, 143, 220, 246
Poblenou, 108
Porcioles, José María de, 90
Prat, Andrés, 47, 48
Proudhon, Pierre-Joseph, 52, 110, 111, 231
Puerto Real, 21
Puig i Cadafalch, Josep, 8, 89, 123, 214, 219

Q

Quetelet, Adolphe, 76

R

Rambla, 129, 130, 166, 171
Reville, Baptiste, 165
Revista de Obras Públicas, 58, 60, 61, 68, 101, 120, 121, 132, 134, 135, 183, 197, 249
Reynaud, Léonce, 52, 109
Ribera, 160
Riera i Clavillé, Antoni, 90
Rigalt Farriols, Lluís, 161
Ripoll, 53, 63
Rius y Taulet, Francisco, 89
Rivadeneyra, Manuel, 72
Rome, 85, 217, 236, 237, 239, 249, 261
Ronda, 20
Rousseau, Jean-Jacques, 106, 233
Rovira i Trias, Antonio, 114, 116, 119, 130
Rubió i Tudurí, Nicolau María, 208
Ruiz de Morales, Joaquin, 75

S

Sabadell, 151, 251
Sabatto, Steeve, 107
Sáenz Ridruejo, Fernando, 121
Sagarra, Josep Maria, 193
Saint-Pétersbourg, 127
Saint-Pierre (de), Bernardin, 108
Saint-Simon (Claude-Henri de Rouvroy), 108
San Andrés del Palomar, 29, 127, 214
San Gervasio, 29, 213
San Juan de las Abadesas, 67, 69, 70
San Martín de Provensals, 29, 214
San Sebastián, 151
Sánchez Movellán, Marcelo, 61
Sand, Georges, 20
Santa Cruz, Calixto, 62
Santander, 21
Saragosse, 55, 63, 64, 65
Sarriá, 29, 64, 165, 176, 213
Say, Jean-Baptiste, 110
Seguranyes i Redorta, Joan, 50, 51
Seoane, Mateo, 175

Sidon, 236
Simancas, 95
Smith, Adam, 23
Solà-Morales (de), Manuel, 114, 126, 132, 143, 148
Soler y Gloria, Francesc, 117, 119
Solon, 52, 109
Soria y Mata, Arturo, 10
Soria y Puig, Arturo, 112
Stockholm, 127
Strauss, Johann, 85
Stübben, Joseph, 218
Subercase, Juan, 56, 58, 62
Sunyer y Puig, Catalina, 42, 46
Swift, Jonathan, 108, 230

T

Tadjer, Mercedes, 98, 99
Tarragone, 63
Teruel, 64
Thèbes, 236
Torres Quevedo, Leonardo, 62
Torres Vildósola, Luis, 61, 62
Turin, 127
Tyr, 236

V

Valence, 21, 63, 64, 99, 151
Valle-Inclán, Ramón (del), 192
Vaux, Calvert, 185
Verdaguer, Jacint, 219
Vic, 42, 44, 46, 47, 49, 50, 51, 52, 53, 63, 78, 127, 251
Vigón, Jorge, 90
Vilarestau, 46
Villafranca del Penedès, 251
Villamil (de), Genaro Pérez, 62
Villares Amor,Manuel, 65
Villasante (de), Julio Fernández, 49, 50
Villena, Camilo, 61
Vitruve, 52, 109
Voltaire, 108, 230

W

Wagner, Richard, 85
Welwyn, 212
Westhofen, 43
Wilde, Oscar, 219

X

Ximenez de Sandoval, Crispin, 110

UNIVERSITE / SOCIETES
BRETAGNE \ TEMPS
LOIRE / TERRITOIRES

UBO
Université de Bretagne Occidentale

Titre : **La nature urbaine selon Ildefonso Cerdá. De « l'idée urbanisatrice » à « l'urbanisation ruralisée »**

Mots clés : Histoire de l'Espagne ; Barcelone ; urbanisation ; théorie urbaine ; planification

Résumé : « L'urbanisation ruralisée », présente dès les premiers écrits d'Ildefonso Cerdá (1815-1876), occupe dans son œuvre une place grandissante, au point de faire l'objet d'un traité qui ne nous est malheureusement pas parvenu. A travers ce concept, l'ingénieur catalan, connu pour son plan d'extension de Barcelone, entend d'une part, dans une perspective hygiéniste, assainir la ville en y systématisant les espaces verts, d'autre part penser l'extension urbaine et désenclaver le territoire espagnol par le biais d'une urbanisation totale où la frontière entre villes et campagnes disparaîtrait. La présente thèse retrace la genèse de cette notion en revenant sur le parcours de Cerdá, sur l'émergence de ce qu'il appelle lui-même « l'idée urbanisatrice » et sur la manière dont elle fut mise en œuvre à Barcelone, sous la forme si caractéristique du quartier de l'*Eixample*. En voulant adapter la ville contemporaine aux exigences de la société industrielle, dont l'essence est le mouvement, Cerdá emprunte la « voie romaine » en puisant son inspiration dans l'Antiquité : l'organisation territoriale qu'il préconise, basée sur l'étalement urbain, l'habitat dispersé, l'orthogonalité et l'homogénéité de l'espace – ce que recouvre précisément la notion d'« urbanisation ruralisée » – réactualise en effet les modèles antiques d'occupation et de colonisation de l'espace. L'analyse de ce concept invite donc à porter un nouveau regard sur Barcelone et sur son extension, certes synonyme de modernité voire de modernisme, mais dont les principes viennent paradoxalement de la campagne et du passé. L'évolution de « l'idée urbanisatrice » vers « l'urbanisation ruralisée » étant particulièrement perceptible dans les deux premiers livres de la *Théorie générale de l'urbanisation* (1867), une traduction en est proposée en annexe, afin de permettre au lecteur francophone d'éprouver par lui-même la richesse d'une pensée encore largement méconnue.

Title: **Urban nature according to Ildefonso Cerdá. From the « urbanization idea » to the « ruralised urbanization »**

Keywords : History of Spain ; Barcelona ; urbanization ; urban theory ; town planning

Abstract : The notion of "ruralized urbanization", present in Ildefonso Cerdá's (1815-1876) first writings, plays a more and more important role in his work. At the end of his life, it also was the subject of a treaty that never reached us. With this concept, the Catalan Engineer, known for his plan of the extension of Barcelona, aims, in a hygienist perspective, to improve health conditions in the city by the introduction of a green system. He also wants to think the urban development and the opening up of Spanish territory by a total urbanization that would transcend boundaries between rural and urban spaces. This thesis attempts to trace the genesis of this concept by exploring Cerda's life, the advent of the "urbanization idea" and the manner in which it was achieved in Barcelona, in the so typical form of the *Eixample* area. Whilst intending to adapt the contemporary city, based on the movement, to the industrial society needs, Cerdá takes the roman road, inspired by the Antiquity. The territorial organization he recommends, based on urban spreading, orthogonal structure and space uniformity – what "ruralized urbanization" really means – gives an up-to-date dimension to the ancient models of space occupation and colonisation. This analysis of this concept encourages a new view on Barcelona and on its extension, surely synonymous of modernity and modernism, but which principles come ironically from the countryside and from the past. Considering the evolution of the "ruralized urbanization" is the very subject of the two first parts of the *General theory of urbanization* (1867), a translation into French is given in the appendix, what could allow to a francophone reader to experiment the depth of a still unrecognized thinking by himself.