

ECOLE POLYTECHNIQUE D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME

LABORATOIRE : VILLE – ARCHITECTURE ET PATRIMOINE



MEMOIRE ELABORE POUR L'OBTENTION DU DIPLOME DE MASTER EN  
ARCHITECTURE

OPTION : PATRIMOINE

**Le jardin du Foyer Civique :**  
**De la conception originelle à l'usage actuel**

**Présenté par :**

Mlle ITATAHINE Lynda

**Encadré par :**

Dr. ZENBOUDJI ZAHAF Samia

**Composition du jury :**

Mme Lamani Karima (MAA) LVAP

Mme Amoura Manel (MAA) VUDD

Mme Balamane Nadia (MAA) EPAU

Février 2018

**J'aime ce que je fais grâce à vous :**

- *A mes parents qui m'ont appris à aimer les études*
- *A mes grands-parents qui m'ont toujours soutenu*
- *A ma petite sœur Ouassila pour que tu termines tes études*
- *A Ines et Zinou pour que vous continuiez à apprendre*
- *A ma Chahinez pour que tu continues à m'aider*

*Je vous remercie pour tout de tout mon cœur...*

« اللهم انفعني بما علمتني و علمني ما ينفعني وارزقني علما تنفعني به »

Pour que ce travail ait pu voir le jour c'est entièrement grâce au soutien perpétuel et à la souplesse de l'encadrement que m'a procuré Mme ZENBOUDJI-ZAHAF Samia ; merci encore et encore vous avez été plus qu'un professeur pour moi durant tout mon cursus universitaire.

Merci à Mama et Papa pour m'avoir supporté durant tout ce temps, merci à Mani et Djedou pour m'avoir toujours encouragé et merci à ma sœur pour t'être toujours moquée de mes efforts.

Merci à ma chère Chahinez pour ta présence et ton stress permanent

Merci à mes amis pour toute votre aide et vos encouragements ; Afaf et ton fatalisme, Hanifa ton calme, Fariza ton enthousiasme .....

Un grand merci à Mme LALAOUI Laila pour ses précieuses orientations et ses larges connaissances de l'urbanisme algérien qui m'ont beaucoup aidé.

Merci à tous les organismes qui m'ont ouvert leurs portes et qui m'ont renseigné sur leurs travaux (EDEVAL, APC de Sidi M'hamed, Siège de l'UGTA)

Merci à ceux qui un jour peut-être utiliserons ce travail pour rendre notre ville meilleur et apporterons la joie de vivre à ses habitants.

**Résumé :**

Dans ses moments d'égarement l'homme retourne toujours à sa source : à la nature comme vers un refuge ou un lieu de recueillement, de même que le citadin se tourne vers son jardin public et cherche toujours sa proximité. Au Champ de manœuvres d'Alger le refuge c'est l'ancien parc Brunel des HLM, celui du bassin, du petit train et de l'énorme Foyer civique, celui qui a vu grandir tous les enfants du quartier depuis la colonisation et jusqu'à bien après l'indépendance, qui subsiste encore de nos jours mais qui a cependant très mal vieilli et perdu de ses charmes depuis tous les mauvais traitements qu'il a subi. Cette étude sera donc une recherche en syntaxe spatiale de la relation entre la modification spatiale et le changement des activités pratiquées par les usagers de ce jardin public et qui vise à promouvoir un retour au parc Brunel : à la source.

**Les mots clés :**

Champ de manœuvres d'Alger, parc Brunel, jardin public, syntaxe spatiale

**Summary:**

In his moments of distraction man always returns to his source: to nature as to a refuge or a place of recollection, just as the city dweller turns to his public garden and always seeks his proximity. At the Field of maneuvers of Algiers the refuge is the old park Brunel HLM, that of the basin, the train and the huge Civic Foyer, the one who saw all the children grow up in the neighborhood since colonization and until well after independence, which still exists nowadays, but which, however, has aged badly and lost its charms since all the ill-treatment it has suffered. This study will be a research in spatial syntax of the relationship between the spatial modification and the change of activities practiced by the users of this public garden and which aims to promote a return to Brunel Park: at the source.

**Keywords :**

Champ de manœuvres of Algiers, Brunel Park, public garden, space syntax

**ملخص**

في لحظات من الحيرة يعود رجل دائماً إلى مصدره إلى الطبيعة الملجأ أو مكاناً للتأمل، في الوقت الذي في مجال المناورات الجزائرية ملجأ هو برونيل. تتحول المدينة إلى حديقة عامة، وتسعى دائماً قربها المشروع القديم بآرك الإسكان والحوض وتدريب وموقد ضخم المدني، واحد الذين نشأوا جميع أطفال الحي منذ الاستعمار وحتى الخروج بعد الاستقلال، والتي لا تزال موجودة اليوم ولكن مع ذلك جدا الذين وستكون هذه الدراسة بحث. تتراوح أعمارهم بين بالغة وفقدت سحرها لجميع الإساءة التي تعرض لها جملة مساحة العلاقة بين التغيير المكاني وتغيير الأنشطة التي تمارسها مستخدمي هذه الحديقة العامة التي تهدف إلى تشجيع العودة إلى حديقة برونيل: في المصدر

**الكلمات الرئيسية:**

حقل مناورات الجزائر العاصمة، حديقة برونيل، حديقة عامة، التركيبة المجالية

TABLE DES MATIERES :

<b>Introduction générale :</b> .....	<b>1</b>
1. Problématique générale : .....	1
2. Cas d'étude : .....	2
3. Problématiques spécifiques : .....	2
4. Hypothèses : .....	2
5. Objectifs : .....	2
6. Méthodologie : .....	3
1. Introduction : .....	5
2. Concepts de recherche : .....	6
2. Pourquoi s'intéresser à la présence du végétal en ville : .....	7
2.1. Les bienfaits pour l'homme : .....	7
2.2. Les bienfaits pour les équilibres naturels : .....	7
2.3. Les bienfaits pour l'économie : .....	8
3. Le jardin à travers le temps : .....	9
3.1. Antiquité 5000 av. J.-C. 500 apr. J.-C. : .....	10
3.1.1. Jardins égyptiens : .....	10
3.1.2. Jardins mésopotamiens : .....	10
3.1.3. Jardins perses : .....	11
3.1.4. Jardins grecques : .....	11
3.1.5. Jardins romains : .....	11
3.2. Moyen âge 500 - 1400 : .....	12
3.2.1. Jardins andalous : .....	12
3.2.2. Jardins européens : .....	12
3.3. Temps modernes 1400 - 1700 : .....	13
3.3.1. Jardins de la Renaissance : .....	13
3.3.2. Jardins du baroque : .....	13
3.4. Révolution industrielle 1700 - 1900 : .....	14
3.4.1. Jardins à l'anglaise : .....	14
4. Apparition du jardin public : .....	14
4.1. Embellissement des villes au XIXe : .....	14
4.1.1. Paris naissance de la ville lumière : .....	15
4.1.2. Barcelone devient la ville des merveilles : .....	16
4.1.3. La planification dans les villes américaines : .....	17

4.2.	Les cités jardins :	18
4.2.1.	Définition :	18
4.2.2.	Adélaïde City (Australie):	19
4.2.3.	Garden City (Angleterre):	19
4.2.4.	Les cités-jardins franciliennes :	19
4.3.	Le système des parcs :	20
4.3.1.	Définition :	20
4.3.2.	Composition du système de parcs :	21
4.3.3.	L'influence du système de parcs sur le travail d'Henri PROST	22
4.4.	L'architecture moderne et la reconstruction :	23
4.4.1.	Les C.I.A.M. :	23
4.4.2.	Les cités vertes du Mouvement Moderne :	23
4.4.3.	La révolution des paysagistes :	24
4.5.	Le système du vert d'actualité :	24
4.5.1.	Les modalités de gestion du système	25
5.	Conclusion :	26
 <b>CHAPITRE 02 : A la recherche du jardin algérois</b>		<b>28</b>
1.	Introduction	28
2.	Jardins d'Alger sous la période ottomane	29
2.1.	Fondation de la ville d'El Djazair	29
2.1.	Les jardins intra-muros de la Casbah	30
3.	Le jardin de la Citadelle	30
4.	La Djenina de Dar el-Qadi	30
3.	Le système de parcs d'Alger en période coloniale	31
3.1.	La colonisation d'El-Djazair et l'édification d'Alger	31
3.2.	La loi Cornudet de 1919	31
3.3.	La planification urbaine d'Alger	32
3.3.1.	La municipalité BRUNEL	32
3.3.2.	Le plan René DANGER	33
3.3.3.	Le plan Henri Prost	34
3.3.4.	Un projet paysager pour Alger	35
3.3.5.	Les jardins publics d'Alger	36
4.	Le Champ de manœuvres et son évolution	39
4.1.	Le plateau de Mustapha	39

4.2.Le quartier du Champ de Manoeuvres .....	39
4.3.Le Foyer Civique .....	40
4.4.Le parc Charles Brunel : .....	41
4.4.1.Le petit train : .....	42
4.4.2.Le bassin : .....	42
4.4.3.La patinoire : .....	42
4.4.4.Les évènements occasionnels: .....	42
5. Le jardin du Champ de manœuvre (ex parc Brunel) aujourd'hui : .....	43
5.1.La commune de Sidi M'hamed : .....	43
5.2.L'établissement de développement des espaces verts d'Alger (EDEVAL): .....	45
5.3.PDAU d'Alger: .....	46
5.4.Loi n° 07-06 : la gestion, la protection et le développement des espaces verts : .....	47
6. Conclusion : .....	48
<b>CHAPITRE 03 : A la revalorisation du parc Brunel .....</b>	<b>50</b>
1. Introduction .....	50
2. La syntaxe spatiale : .....	51
2.1.Qu'est-ce que la Syntaxe Spatiale (Space Syntax) .....	51
2.2.L'analyse par graphe de visibilité : .....	53
2.3.L'analyse par isovists : .....	56
2.4.L'analyse axiale: .....	59
2.5.L'observation : .....	62
2.5.1.Nombre de portes : .....	63
3. Synthèse des analyses : .....	65
4. Proposition de restructuration: .....	67
5. Conclusion .....	69
<b>Conclusion générale : .....</b>	<b>71</b>
<b>Bibliographie : .....</b>	<b>74</b>
<b>Table des figures : .....</b>	<b>79</b>
<b>Annexes : .....</b>	<b>82</b>

---

# INTRODUCTION GENERALE

---

### **Introduction générale :**

Avec la fièvre de la mondialisation qui touche la plupart des pays du monde aujourd'hui, nos villes ressemblent de plus en plus à d'énormes chaos urbain, s'étalant à l'infini et construisant toujours plus d'infrastructures; de transport, d'habitat et de travail qui deviennent le lot quotidien de chaque individu l'entraînant dans une dimension urbaine qui le dépasse.

L'échelle humaine est rarement considérée comme point de départ ici car on pense souvent que ces évolutions sont tributaires de notre confort moderne et que de toute façon l'individu possède une grande capacité d'adaptation à son milieu de vie, le problème est que la non prise en charge de ce point de vue engendre un isolement du citoyen dans sa ville et le développement certain de l'individualisme.

Le seul lieu urbain faisant toujours dans l'échelle humaine c'est le jardin, représentant le calme et la sérénité au cœur de l'incessant mouvement urbain et le paradis vert dans l'enfer de la ville grise, il est souvent pris en compte dans les enquêtes de bien-être de la population et lié aux solutions de beaucoup de problèmes sociaux tel que la délinquance et l'isolement.

Chez nous ce problème est plus récurrent encore car non seulement nos villes ne cessent de grandir mais nos espaces verts aussi sont touchés par l'étalement urbain sur leur foncier à cause du non-respect du caractère public des propriétés de la ville surtout que c'est très facile pour une commune de revendiquer ce droit si le est dans son territoire.

*En Algérie, on s'aperçoit à l'heure actuelle que l'espace vert urbain public est un conglomérat de significations relatives aux différentes administrations et populations coloniales puis postcoloniales. Les réalisations après l'indépendance, mènent à se questionner sur l'origine et la formation des concepteurs ainsi que sur leurs référents théoriques.<sup>1</sup>*

Nos jardins publics sont pourtant censés être nos lieux de détente et de loisirs mais chez nous ils prennent des connotations plus utilitaires (parking, décharge...) car ce sont des espaces libres offrant la polyvalence fonctionnelle qu'on n'hésite pas à détourner pour faciliter nos quotidiens et sans le remarquer on dénature irréversiblement leur composition.

### **1. Problématique générale :**

Souvent considérés comme de simples espaces résiduels dans nos plans d'urbanisme comme vu plus haut, les jardins publics sont en réalité les poumons qui permettent à nos villes de respirer et à leurs habitants de se ressourcer, aussi bien physiquement en pratiquant des activités récréatives que moralement en se relaxant au contact de la verdure et de l'air pur qui en émane.

Hélas, l'importance de ces espaces ne semble pas évidente pour tout le monde et les jardins publics déjà existants chez nous, hérités de l'urbanisme colonial d'Alger sont eux aussi victime

---

<sup>1</sup> Ammara BEKKOUCHE, « Insaniyat », *L'espace vert urbain public : entre pratique et conception*, n° 2 (1997): 5.

de la négligence des collectivités locales et du vandalisme de ceux qui ne trouvent pas dans ces lieux une occupation adaptée à leurs besoins.

Nous allons donc tenter de démontrer que la configuration spatiale du jardin public, influe sur le comportement des usagers qui le fréquentent ; et de ce fait crée un climat social local qui affecte toute la zone l'entourant que ce soit positivement ou négativement. Mais comment le démontrer en réalité sur l'espace vécu ?

### **2. Cas d'étude :**

Le parc Brunel que nous prenons pour cas d'étude en est un parfait exemple, autrefois le joyau du Champ de Manœuvres, il est actuellement un morcellement de sous espaces ayant chacun une fonction précise et séparé des autres par des clôtures et des contraintes d'accès. Ces nombreuses modifications spatiales n'ont pas empêché ses usagers de l'utiliser encore aujourd'hui cependant la nature des activités et les catégories le fréquentant ont réussi à lui donner une mauvaise réputation.

### **3. Problématiques spécifiques :**

Nous procéderons pour cette recherche en répondant aux questionnements suivants :

- Que représente réellement le jardin public pour les habitants de la ville ?
- Comment le parc Brunel du Champ de Manœuvres est-il né ?
- Quelle configuration spatiale faut-il donner à ce parc aujourd'hui pour le réconcilier avec ses usagers ?

### **4. Hypothèses :**

- Le jardin public est le représentant de la nature dans la ville dont la présence est une nécessité absolue pour un bon équilibre dans la vie de tout être vivant y compris l'homme.
- Le parc Brunel a été implanté au Champ de Manœuvres dans une logique de continuité d'un ensemble de système de parcs présent dans le plan de l'extension de la ville d'Alger.
- Aujourd'hui ce parc a besoin d'une réorganisation spatiale le rendant plus accessible et d'une remise à niveau selon les critères écologiques et sociaux contemporains.

### **5. Objectifs :**

Evaluer les potentialités d'usage de la conception originelle du Parc Brunel selon les critères contemporains des espaces vert de la ville diffuse, et cela en :

- Relevant les avantages d'un bon système de parcs pour le développement de nos villes actuelles vers des villes diffuses
- Démontrant l'efficacité de la conception originelle du Parc Brunel selon les besoins d'usages de l'époque (début XX<sup>e</sup>)
- Constatant les effets négatifs de la composition spatiale actuelle sur l'usage que devrait avoir un parc

### **6. Méthodologie :**

Nous procéderons dans ce travail à travers une analyse urbaine et nous prendrons le temps de comparer au fur et à mesure entre ce qui se faisait avant et ce qui se fait maintenant en matière de conception paysagère du jardin public et de l'usage s'y déroulant et cela par :

- La recherche historique sur l'apparition du jardin dans le monde et de son apport sur la vie humaine d'abord puis sociale avec l'apparition de sa branche publique.
- La recherche historique de l'apparition du jardin public à Alger, de son développement et de son usage depuis lors jusqu'à nos jours avec le choix d'un cas d'étude.
- L'observation du site du parc Brunel, de sa forme et des populations le fréquentant pour déceler la fréquence d'utilisation, les zones appréciées et les principales activités s'y déroulant
- L'analyse par syntaxe spatiale des deux sites d'un seul jardin qui est le parc Brunel du Champ de manœuvres à deux époques différentes pour comparer les potentialités et l'usage dans chacun des cas et de voir laquelle est la mieux adaptée au site

---

# **Chapitre 01**

A la rencontre du jardin public

---

## CHAPITRE 01 : A la rencontre du jardin public

### 1. Introduction :

Pour n'importe lequel d'entre nous un jardin est toujours un lieu de repos spirituel et de ressourcement, tout le monde veut avoir un jardin chez lui, dans son quartier mais surtout dans sa ville ; la ville qui est un lieu de perpétuel mouvement des moyens de transport et de déplacement des foules avec leurs nuisances sonores qui rendent le citadin en état de stress continue et de fatigue incessante. C'est pourquoi aujourd'hui avoir une ville avec pleins de jardins publics n'est plus une question d'ordre esthétique mais un vrai enjeu de stabilité sociale.

La première moitié du XXe siècle, « l'âge des extrêmes » selon l'historien Hobsbawm ainsi que l'écrivain Aldous Huxley qui dit dans *Brave New World*, publié en 1932 : *“This really revolutionary revolution is to be achieved, not in the external World but in the soul and flesh of human being”*<sup>2</sup> qui veut dire que «cette révolution vraiment révolutionnaire doit être réalisée non pas dans le monde extérieur, mais dans l'âme et la chair de l'être humain» et il parlait à l'époque du pas en avant que devait faire l'homme pour se développer et briser les chaînes qui le maintenait lié au passé surtout dans sa conception de sa ville cependant aujourd'hui il est surtout nécessaire de faire une pause et de se poser la question sur le prix que ce développement rapide et infinie aura sur notre ville, sur notre nature et donc sur nous.

La pensée fonctionnaliste traduit ce mode de perception dans un mélange de forme, de structure et de fonction poussé par le moteur du développement durable de l'urbanisme qui devrait théoriquement aboutir à un équilibre entre la ville et la nature et notamment à travers le jardin, c'est donc un retour en arrière qui s'impose et une recherche dans les anciennes pratiques architecturales qui ont peut-être su lier société urbaine et écosystème écologique.<sup>3</sup>

Dans le temps la nature était beaucoup plus présente autour de l'homme, car travailler la terre ou chasser les animaux étaient des questions de survie pour lui mais malgré cette proximité le jardin était toujours présent comme un lieu sacré dans la ville ou un caprice de luxe auquel des catégories de privilégiées avaient accès, certains pensant recréer le paradis promis à travers ce lieu en n'y laissant pousser que de belles fleurs, des arbres fruitiers et des plantes exotiques en les agrémentant souvent de petits ruisseaux et parfois de beaux animaux sauvages domestiqués.

Pour comprendre le rôle du jardin dans nos villes actuellement il est donc important de savoir comment dans l'histoire il a pu s'adapter aux différentes exigences de l'homme aussi bien formelles que fonctionnelles, et il a ainsi résisté au temps tout en gagnant plus de popularité au fur et à mesure que les villes grandissaient et que le nombre de population augmentait.

---

<sup>2</sup> Isabelle AURICOSTE, « Communications », *Urbanisme moderne et symbolique du gazon*, n° 74 (2003): 19.

<sup>3</sup> AURICOSTE, 20.

### 2. Concepts de recherche :

Avant de traiter de son histoire, il est essentiel de situer le jardin public dans son contexte et de définir ce contexte qui l'a vu naître et se développer. Nous le supposons au centre de trois acteurs fondamentaux qui sont :

- La ville représentant le noyau urbain
- La conception paysagère découlant de l'art d'appriivoiser la nature
- L'usage fonctionnel que la société fait de ce lieu

Essayons maintenant de définir ces concepts qui ont fait le jardin tel que nous en avons hérité au jour d'aujourd'hui :

Commençons par **la ville** qui est une agglomération relativement importante, dont les habitants ont des activités professionnelles diversifiées<sup>4</sup> et qui selon nos critères actuels obéit à des règles d'urbanisme qui permettent son organisation selon les besoins de ses usagers.

Ensuite vient **la conception** qui est l'action d'élaborer quelque chose dans son esprit et de concrétiser le résultat de cette action sous forme d'étude<sup>5</sup>. Cette phase primordiale obéit à des exigences de goûts, de styles, d'époques et de bien d'autres encore et donne naissance à une infinie diversité de résultats selon les besoins et les exigences de la commande.

On obtient alors **le jardin** qui était dans le temps un terrain souvent clos, où l'on cultivait des végétaux utiles (légumes, arbres fruitiers) et/ou d'agrément (fleurs, arbustes ornementaux)<sup>6</sup>, et qui est actuellement soit privé soit public faisant partie des équipements de la ville et de ses attraits esthétiques lui permettant en même temps de respirer à travers ses poumons verts.

Enfin quand sa réalisation est achevée on arrive à **l'usage** qui est une pratique habituellement observée dans un groupe ou une société<sup>7</sup>, ceux-ci développent avec le temps une manière d'utiliser cet espace et ils s'y conforment soit en s'adaptant à la forme du jardin soit en l'adaptant à un certain type d'usage courant chez eux modifiant ainsi sa conception de départ.

C'est donc clair que les jardins publics dans la ville sont avant tout une exigence de la norme urbanistique, car la programmation urbaine de nos jours met clairement en évidence le besoin pour la population d'avoir des espaces verts, cela dit on se rend compte encore que la nature de ces besoins (culturels, programmation et vécu des gens) n'est toujours pas tout à fait identifiée ce qui rend plus difficile la tâche de les analyser.<sup>8</sup> Quant à leurs conception et à leurs usages ce sont deux notions intimement liées qui interagissent entre elles durant toute la durée de vie de l'espace depuis sa programmation jusqu'à son vécu, et le moindre changement dans l'une d'entre elle affectera forcément le fonctionnement correcte de l'autre.<sup>9</sup>

---

<sup>4</sup> Jacques FLORENT, « V », *LE PETIT LAROUSSE illustré* (Paris, 2013), 1148.

<sup>5</sup> Jacques FLORENT, « C », *LE PETIT LAROUSSE illustré* (Paris, 2013), 247.

<sup>6</sup> Jacques FLORENT, « J », *LE PETIT LAROUSSE illustré* (Paris, 2013), 599.

<sup>7</sup> Jacques FLORENT, « U », *LE PETIT LAROUSSE illustré* (Paris, 2013), 1130.

<sup>8</sup> BEKKOUCHE, « Insaniyat », 1.

<sup>9</sup> BEKKOUCHE, 1.

### 2. Pourquoi s'intéresser à la présence du végétal en ville :

Déjà en 1906 Forestier attestait de la nécessité des jardins comme espace récréatif pour la bonne santé mentale de l'homme<sup>10</sup>, et actuellement des recherches plus poussées ont prouvé son intérêt dans l'équilibre des écosystèmes urbains et pour la santé et la stabilité de l'homme.

#### 2.1. Les bienfaits pour l'homme :

En matière de santé et de bien-être, les espaces verts jouent un rôle décisif chez les citoyens par la réduction du stress, de l'obésité et du risque cardio-vasculaire en favorisant l'activité physique et en améliorant le cadre de vie, ce qui est fortement apprécié par les résidents et usagers de l'espace urbain qui voient l'état de leur santé ressentir positivement particulièrement pour les populations sensibles que sont les enfants et les personnes âgées de milieux populaires surtout si l'espace vert en question est bien connecté au reste de la ville.<sup>11</sup> En plus les arbres réduisent le taux de rayons infrarouges et peuvent réduire le taux de rayons ultraviolets (Vergriete et Labrecque, 2007) ce qui diminue le risque des cancers de la peau.<sup>12</sup>

D'un autre côté les espaces verts renforcent localement la cohésion sociale en créant des opportunités de contact entre des personnes de milieux sociaux et ethniques variés, développant ainsi l'attachement communautaire et l'implication de la population dans le développement local surtout si l'organisation d'événements et d'actions participatives dans ces parcs est fréquente car ce sont autant d'opportunités de rencontres et d'échanges qui contribuent également à la culture et l'éducation<sup>13</sup>. Dans ce sens une étude néerlandaise (Maas et collab., 2006) a conclu que « *Healthy planning should include a place for green space and policy makers should take the amount of green space in the living environment into account when endeavouring to improve the health situation of the elderly, the youth, and lower socioeconomic status groups, especially in urban environments* »<sup>14</sup>.

#### 2.2. Les bienfaits pour les équilibres naturels :

La biodiversité est très importante pour l'intégration du végétal en ville mais elle reste méconnue pour la majorité d'entre nous et pas vraiment prise en charge et en la matière les parcs urbains présentent souvent une diversité plus importante que d'autres en ville de par leur taille. La présence d'espèces exotiques moins sensibles y contribue fortement en contrepartie les espèces indigènes locales en baisse sont conditionnée par plusieurs facteurs : l'urbanisation (densité de bâti), l'isolement de l'espace ainsi que la taille et la diversité de l'habitat d'où

---

<sup>10</sup> Jean-Claude-Nicolas FORESTIER, *Grandes villes et systèmes de parcs* (Paris: Hachette et CEI, 1906).

<sup>11</sup> Pauline LAILLE et al., *Les bienfaits du végétal en ville : étude des travaux scientifiques et méthode d'analyse* (Angers: Plante & Cité, 2013), 9.

<sup>12</sup> Stephen VIDA, « Les espaces verts urbains et la santé » (Institut national de santé publique Québec, 2011), 3, <http://www.inspq.qc.ca>.

<sup>13</sup> LAILLE et al., *Les bienfaits du végétal en ville : étude des travaux scientifiques et méthode d'analyse*, 10.

<sup>14</sup> VIDA, « Les espaces verts urbains et la santé », 4.

l'importance pour la biodiversité urbaine de reconnecter les parcs entre eux pour créer des trames multifonctionnelles.<sup>15</sup>

Pour la régulation thermique on trouve que la présence du végétal en ville réduit l'effet d'îlot de chaleur urbain et contribue à une meilleure efficacité énergétique des bâtiments et cela arrive car la végétation relâche de l'eau dans l'atmosphère et en s'évaporant cet eau consomme de l'énergie et rafraîchit l'atmosphère. Il a ainsi pu être démontré que les parcs sont plus frais que les zones qui les entourent mais l'intensité de ce phénomène est liée à la taille du parc et à sa composition végétale. L'ombre des arbres contribue aussi au phénomène car il évite que la surface du sol ne chauffe trop et de ce fait l'air sous la cime des arbres reste toujours à des températures plus agréables.<sup>16</sup> De ce fait on peut constater une différence de 4 à 8°C entre un site ouvert et un site situé sous la cime des arbres.<sup>17</sup>

La qualité de l'air en ville est elle aussi concernée car avec la pollution elle ne cesse de se détériorer et le végétal pourrait bien être la solution car la photosynthèse des végétaux absorbe le gaz carbonique et produit de l'oxygène essentiel à la vie sur terre. Quant aux arbres et aux forêts ils constituent de véritables puits de carbone et ils filtrent également les particules atmosphériques absorbant ainsi les polluants.<sup>18</sup> Notons aussi qu'un arbre mature fournit en moyenne de l'oxygène nécessaire à la vie de quatre personnes (Vergriete et Labrecque, 2007).<sup>19</sup>

La végétation urbaine contribue aussi au cycle de l'eau et à son infiltration, luttant ainsi contre les risques d'inondations et d'érosion des sols, cependant l'imperméabilisation des sols en ville par les parterres minéraux limite fortement l'infiltration des précipitations dans le sol qui deviennent des eaux de ruissellement et qui se chargent de matières en suspension et de polluants tout au long des surfaces qu'elles parcourent provoquant souvent des inondations. Les parcs, les toitures végétalisées et les bois urbains sont des surfaces perméables d'infiltration des eaux pluviales qui permettent d'avoir une possibilité de recharge des ressources souterraines, et une meilleure qualité des eaux tout en diminuant les risques d'inondations.<sup>20</sup>

### 2.3. Les bienfaits pour l'économie :

La végétation urbaine participe grandement à la valorisation du bâti car la proximité d'un espace vert fait augmenter le prix du foncier entraînant des plus-values immobilières pour les logements situés à leur proximité, surtout lorsque la vue du bien en question donne directement sur un paysage agréable ou sur une étendue d'eau, le maximum de cette valorisation observé est pour le cas de proximité d'un parc de taille moyenne<sup>21</sup>. En Australie, un sondage postal de 12 questions a été répondu par 1 895 adultes (Sugiyama et collab., 2008) et les données, ajustées pour les variables sociodémographiques, indiquent que les personnes qui considèrent leur quartier très vert perçoivent plus positivement leur santé physique et mentale par rapport à celles qui jugent que leur quartier contient peu de verdure.<sup>22</sup>

---

<sup>15</sup> LAILLE et al., *Les bienfaits du végétal en ville : étude des travaux scientifiques et méthode d'analyse*, 11.

<sup>16</sup> LAILLE et al., 12.

<sup>17</sup> VIDA, « Les espaces verts urbains et la santé », 3.

<sup>18</sup> LAILLE et al., *Les bienfaits du végétal en ville : étude des travaux scientifiques et méthode d'analyse*, 13.

<sup>19</sup> VIDA, « Les espaces verts urbains et la santé », 2.

<sup>20</sup> LAILLE et al., *Les bienfaits du végétal en ville : étude des travaux scientifiques et méthode d'analyse*, 14.

<sup>21</sup> LAILLE et al., 15.

<sup>22</sup> VIDA, « Les espaces verts urbains et la santé », 5.

On trouve la valorisation économique aussi dans les déchets végétaux produit par l’entretien des espaces verts qui tout comme les espaces agricoles, produisent une grande quantité de biomasse permettant d’alimenter les filières agro combustibles locales ou les plateformes de compostage qui produisent de l’engrais et fertilisants nécessaires à l’agriculture.<sup>23</sup>

L’agriculture urbaine est une activité qui s’est introduite dans la ville depuis quelques années porteuse de dimensions paysagères, de valeurs alimentaires et de lien social et permettant la sensibilisation aux problématiques économiques, sanitaires et environnementales. Dans un contexte de crise économique, des exemples récents de culture urbaine, surtout en Amérique Latine, démontrent le potentiel économique non négligeable de cette production vivrière pour nourrir la population urbaine, et dans ce contexte la ville de Seattle a entamé une réflexion vers la création de « paysages comestibles » (edible landscapes).<sup>24</sup>

L’attractivité du territoire très rentable elle aussi passe forcément par l’agrément végétale des villes augmentant leur fréquentation par les résidents mais aussi par les passagers et les touristes d’ailleurs car l’écotourisme urbain se développe de plus en plus, et est considéré comme une “opportunité constante pour la conservation de la diversité biologique et sociale, la création d’emplois et l’amélioration de la qualité de vie” (voir encart)<sup>25</sup>

LES BIENFAITS (classés par catégorie et selon leur tangibilité, voir page 8)		AXES D'ETUDE				
		Aménagements fonctionnels et esthétiques	Accessibilité des espaces verts publics	Quantité de surfaces végétalisées	Capacités de régulation environnementale	Équilibres écologiques
Pour l'homme	Santé et bien-être					
	Lien social et identité					
Pour les équilibres naturels	Biodiversité					
	Régulation thermique					
	Qualité de l'air					
Pour l'économie	Ecoulement des eaux et prot. des sols					
	Valorisation du bâti					
	Attractivité du territoire					
	Valorisation de déchets vég.					
	Agriculture urbaine					

**LÉGENDE**

- LIEN FORT
- LIEN MODÈRE À FORT
- LIEN MODÈRE
- LIEN FAIBLE À MODÈRE
- LIEN FAIBLE

Figure 1 : Outil de diagnostic des bienfaits du végétal en ville (P. LAILLE et al)

### 3. Le jardin à travers le temps :

<sup>23</sup> LAILLE et al., *Les bienfaits du végétal en ville : étude des travaux scientifiques et méthode d’analyse*, 16.

<sup>24</sup> LAILLE et al., 17.

<sup>25</sup> LAILLE et al., 18.

### 3.1. Antiquité 5000 av. J.-C. 500 apr. J.-C. :

L'art des jardins existe dès l'époque des Sumériens au III millénaire av. J.-C' et il représente l'évocation sur terre, du paradis céleste dans toutes les civilisations.<sup>26</sup> Sa naissance est liée à l'avènement des premières villes du monde au Proche Orient et au développement de l'agriculture et de l'irrigation que connut cette région, il avait alors une symbolique spirituelle et divine, symbolique qui se développa avec le temps vers l'ornementation et les plaisirs que recherchaient les monarques qui pouvaient se l'offrir, car le jardin demeura pendant longtemps depuis un luxe accessible seulement aux catégories aisées de ces nombreuses sociétés de l'époque.

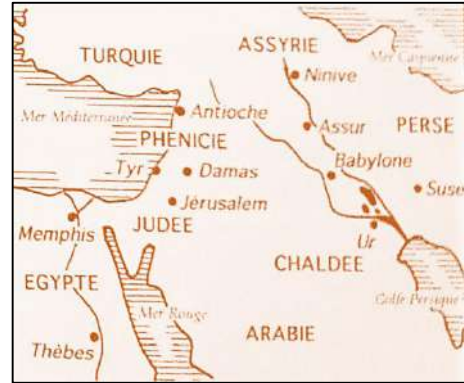


Figure 2 : Le proche orient antique (J.C.PAMELARD)

#### 3.1.1. Jardins égyptiens :

Les jardins égyptiens à l'image des oasis étaient des lieux clos avec une végétation luxuriante, ils étaient conçus selon une logique fonctionnelle pour permettre aux privilégiés de se détendre sur les rives du Nil.<sup>27</sup> Pour certains de ces jardins dédiés aux temples des divinités, on allait jusqu'à organiser des expéditions botaniques pour importer des plantes exotiques, du bois d'ébène, de l'encens et de l'ivoire par bateau depuis l'Afrique noire, et cela fut le cas du jardin du temple d'Amon-Ré en l'honneur de la reine Hatchepsout.<sup>28</sup>

#### 3.1.2. Jardins mésopotamiens :

Au pays des deux fleuves du Tigre et de l'Euphrate, les assyriens qui dominèrent la région pendant un certain temps, avaient pour habitude de créer des réserves de chasse en important différentes plantes et animaux sauvages pour le plaisir de leurs rois<sup>29</sup>. ce peuple de bâtisseurs fut également à l'origine de l'apparition des jardins suspendus de Babylone (une des merveilles du monde de l'époque) sous l'ère du roi Nabuchodonosor II, grâce à un ingénieux système d'irrigation appelé « noria » qui permettait avec la force des esclaves d'acheminer l'eau aux terrasses florissantes de plantes et d'arbres de toutes sortes, donnant ainsi à la cité un aspect de mirage lorsque les voyageurs l'apercevaient depuis le désert aride l'entourant<sup>30</sup>.

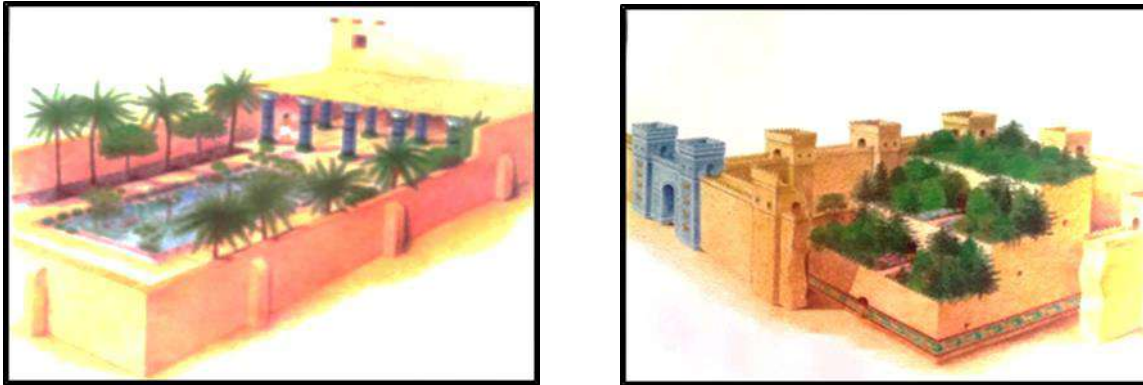
<sup>26</sup> FLORENT, « J », 600.

<sup>27</sup> Jean-Claude PAMELARD et Michel-André TRACOL, *Dessin – Jardin*, M.A.T., 2012, 12.

<sup>28</sup> Tassilo WENGEL, *L'art des jardins au fil des âges*, Leipzig (Allemagne, 1987), 11.

<sup>29</sup> WENGEL, 26.

<sup>30</sup> PAMELARD et TRACOL, *Dessin – Jardin*, 15.



*Figure 3 Les représentations d'un jardin égyptien et d'un jardin suspendu de Babylone*

(J.C.PAMELARD)

### **3.1.3. Jardins perses :**

Les perses quant à eux avaient des goûts prononcés pour la plantation des bois, que ce soit dans leurs jardins ou les arbres s'alignaient méthodiquement formant des forêts entières (selon l'historien grec Xénophon témoignant des œuvres du prince Cyrus Le jeune) ou dans leurs tombeaux qu'ils entouraient religieusement de bois funéraires leurs donnant ainsi un caractère de forêts sacrées.<sup>31</sup>

### **3.1.4. Jardins grecques :**

On trouvait en Grèce différents lieux de distraction qui renvoyaient à la nature : des jardins fruitiers, des nymphées (construction ou grotte élevée au-dessus ou autour d'une source d'eau<sup>32</sup>) et des gymnases dans les lieux publics mais aussi des bois sacrés entourant les autels dédiés aux dieux. Le célèbre Alexandre le Grand qui unifia la Grèce fonda aussi de nombreuses villes dans les territoires d'Asie Mineure qu'il conquiert par la suite : la plus célèbre d'entre elles est Alexandrie en Egypte, cette ville fut couronnée d'une ceinture verte contenant gymnases, bois et jardins ainsi qu'une colline artificielle d'où on pouvait admirer l'ensemble urbain qui était agrémenté au quart de sa surface d'espaces verts.<sup>33</sup>

### **3.1.5. Jardins romains :**

Les villes romaines nouvellement construites étaient souvent entourées de grands parcs inspirées des conquêtes de l'empire qui amenaient le savoir-faire des pays vaincus et l'adaptaient à ses besoins,<sup>34</sup> ainsi les jardins romains étaient disposés autour d'un bassin dans un atrium agrémenté de statuts et parfois même d'une volière et on retrouvait cela d'abord dans

---

<sup>31</sup> WENGEL, *L'art des jardins au fil des âges*, 30.

<sup>32</sup> Jacques FLORENT, « N », *LE PETIT LAROUSSE illustré* (Paris, 2011), 699.

<sup>33</sup> WENGEL, *L'art des jardins au fil des âges*, 46.

<sup>34</sup> WENGEL, 47.

les grandes maisons urbaines puis dans les campagnes où l'irrigation était assurée par des canaux en plomb depuis les collines environnantes formant une composition visuelle.<sup>35</sup>



Figure 4 Les représentations des jardins romains et perses

(J.C.PAMELARD) / (Jardins persans et orientaux)

### 3.2. Moyen âge 500 - 1400 :

Cette époque se caractérise par un déclin vertigineux des empires occidentaux opprimés par une Eglise de plus en plus dominante et exigeante sur ses sujets et monarques, et un développement impressionnant des pays d'Orient porté par la richesse et l'ouverture dont se caractérisait l'Empire d'Islam qui encouragea science et philosophie à proliférer et à gagner tous les courants de pensée de cette région du monde.

#### 3.2.1. Jardins andalous :

Les arabes et les maures d'Afrique du nord amenèrent l'art des jardins islamiques en Espagne, où Abd Ar-Rahman I (fondateur de l'émirat de Cordoue) introduisit le palmier et l'utilisation des fontaines et de canaux permettant d'avoir de l'eau en abondance malgré sa rareté dans ces contrées.<sup>36</sup> On retrouve par la suite ces jardins raffinés dans toute l'Andalousie (Alcazar de Séville, Alhambra de Grenade...) que ce soit dans des patios ; décorés de zelij et de galeries d'arcades ou jouxtant les bâtisses comme dans le palais du Generalife (جنة العريف) de Grenade.<sup>37</sup>

#### 3.2.2. Jardins européens :

Les principaux jardins de cette période en Europe étaient des jardins monastiques fonctionnels qui contenaient plantes médicinales, potager, verger et cimetière et plus tard on a vu apparaître des jardins botaniques chez les riches marchands et les érudits encouragés par des universités nouvellement conçues et les échanges culturels avec l'Orient.<sup>38</sup>

<sup>35</sup> PAMELARD et TRACOL, *Dessin – Jardin*, 18.

<sup>36</sup> WENGEL, *L'art des jardins au fil des âges*, 54.

<sup>37</sup> PAMELARD et TRACOL, *Dessin – Jardin*, 28.

<sup>38</sup> WENGEL, *L'art des jardins au fil des âges*, 72.

Sous le règne de Charlemagne les « Décrets en Matière de Biens de la Couronne dans l'Empire » furent établis vers 795, comportant 73 types de plantes devant être cultivées et donnant ainsi une importance considérable à la culture de jardins utiles.<sup>39</sup>

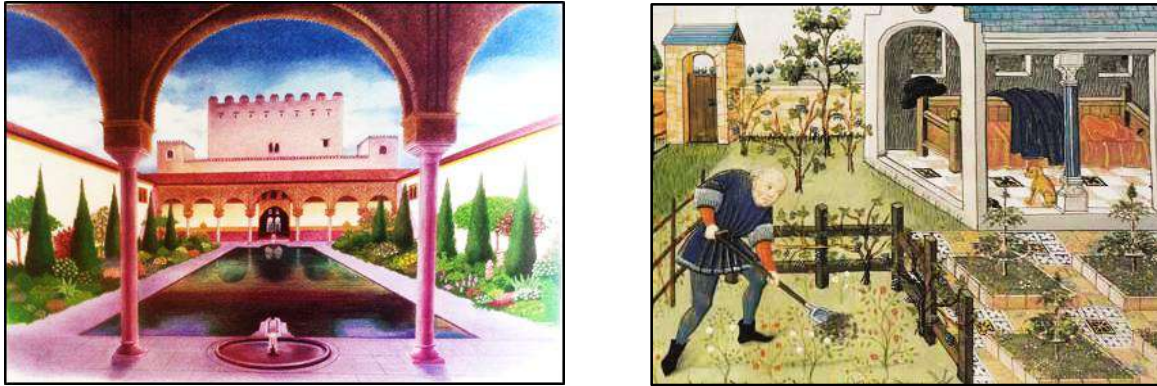


Figure 5 Les représentations du jardin de l'Alhambra et d'un jardin médiéval

(J.C.PAMELARD) / (Pinterest.fr)

### 3.3. Temps modernes 1400 - 1700 :

Une série d'événements significatifs amorça cette période dont la chute de Constantinople en 1453 aux mains des Ottomans qui se retrouvèrent aux portes de l'Europe, l'invention de l'imprimerie en 1450 qui permit une diffusion rapide des livres et donc des sciences et la découverte de Christophe Colomb de l'Amérique en 1492 amenant ainsi ses richesses au vieux continent.<sup>40</sup>

#### 3.3.1. Jardins de la Renaissance :

Léon Battista Alberti théorisa les textes antiques de l'architecte romain Vitruve dans son livre « *De re aedificatoria libri X* », expliquant l'aménagement des jardins en y réintroduisant sculpture, géométrie, sources d'eau ...etc. Et de ce fait le courant humaniste dont Alberti fut l'investigateur apparut, bouleversant les courants de pensée de l'époque et renouvelant la conception de l'art et du jardin. Bramante réalisa le premier jardin contenant ces spécificités pour le pape Jule II aménagé en terrasses reliées par des escaliers extérieurs et par la suite les jardins de Boboli à Florence avec des mises en scène grandiose furent la plus importante œuvre de ce genre réalisés pendant un siècle environ pour la prestigieuse famille Médicis.<sup>41</sup>

#### 3.3.2. Jardins du baroque :

Les découvertes scientifiques de Galilée et Newton sur la forme et le mouvement des planètes et celles de Copernic et Kepler sur l'infinité de l'univers et la propagation de la lumière vont révolutionner les arts de l'époque, en ce qui concerne les jardins cela se traduira par l'introduction de la mise en scène avec des illusions d'optique, des jeux d'ombre et de lumière

<sup>39</sup> WENGEL, 76.

<sup>40</sup> Anita GANERI, Hazel Mary MARTELL, et Brian WILLIAMS, *Histoire illustrée du monde*, Parragon Books Ltd (Toulouse, 2005), 105.

<sup>41</sup> WENGEL, *L'art des jardins au fil des âges*, 80.

et les perspectives et points de fuite donnant l'impression à l'absence des limites<sup>42</sup>. L'exemple le plus représentatif fait en France par André Le Notre avant celui de Versailles, fut le parc du Vaux-le-Vicomte avec un décor de parterres brodés et un hercule représentant le point de fuite.<sup>43</sup>(Annexe 1).

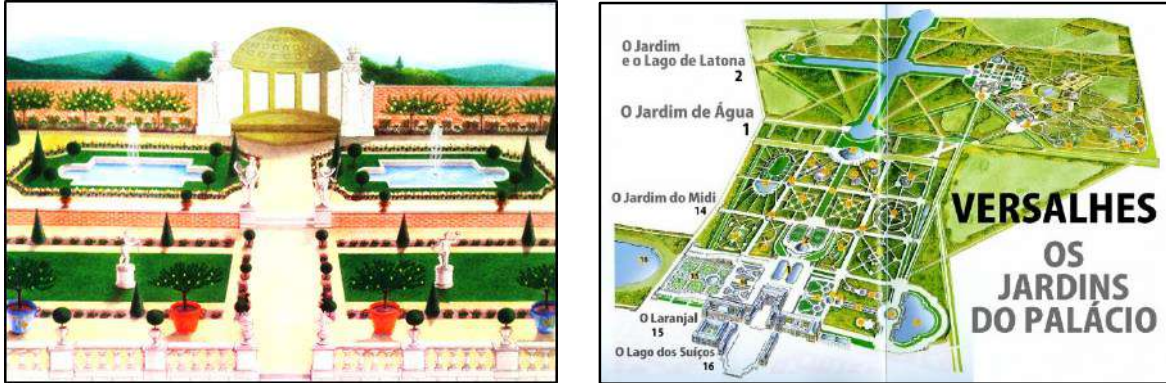


Figure 6 Les représentations d'un jardin de la renaissance et du jardin de Versailles

(J.C.PAMELARD) / (flickr.com)

### 3.4. Révolution industrielle 1700 - 1900 :

Cette période se caractérise par le renversement des monarchies régnantes en Europe ou les sociétés aspiraient désormais à une vie équitable à travers des gouvernements élus et par l'industrie naissante qui favorise l'essor de l'agriculture et des moyens de transport au tournant de la révolution que cela aura sur le monde.<sup>44</sup>

#### 3.4.1. Jardins à l'anglaise :

L'Angleterre se caractérise par son climat brumeux qui confère une valeur poétique à ses paysages naturels et c'est de là que les artistes paysagistes qui étaient contre les jardins artificiels, se sont inspirés pour créer un nouveau style caractérisé par des circulations sinueuses, des plans d'eau naturels et de grandes étendus de gazon.<sup>45</sup>(Annexe 2)

## 4. Apparition du jardin public :

### 4.1. Embellissement des villes au XIXe :

Après l'exode rural que connurent les pays d'Europe à cause de l'industrialisation des systèmes de production, quand les gens se sont vus obliger d'aller travailler dans les nouvelles usines construites aux abords des vieilles villes, ces villes ont vues leurs densités monter en flèche en peu de temps, et bientôt elles ne suffirent plus à contenir toute la masse qui continuait d'affluer (90 hab./ha à Londres, 350 à Paris, 380 à Madrid et 890 à Barcelone)<sup>46</sup>. À ce moment-là les dirigeants firent d'importantes réformes en procédant au renouvellement urbain des villes, avec

<sup>42</sup> PAMELARD et TRACOL, *Dessin – Jardin*, 39.

<sup>43</sup> WENGEL, *L'art des jardins au fil des âges*, 123.

<sup>44</sup> GANERI, MARTELL, et WILLIAMS, *Histoire illustrée du monde*, 143.

<sup>45</sup> PAMELARD et TRACOL, *Dessin – Jardin*, 50.

<sup>46</sup> Generalitat de Catalunya Gouvernement catalan Ministère de l'Innovation, des Universités et de l'Entreprise, « Ildefons Cerdà (1815-1876) CERDA Français » (CATALUNYA, s. d.), 1.

de nouveaux aménagements destinés à améliorer le cadre de vie de la population ouvrière coté hygiène et salubrité et à moderniser l'esthétique des villes pour augmenter leurs attractivité envers la classe bourgeoise et les riches industriels.

### 4.1.1. Paris naissance de la ville lumière :

En cette première moitié du XIX<sup>e</sup> siècle la population parisienne passe de 750 000 habitants à plus d'un million causant d'importants problèmes d'insalubrité et de précarité des conditions de vie populaire, en 1849 une épidémie de choléra entraîna la mort de 20.000 personnes.

Napoléon III alors empereur décide qu'un changement doit se faire et s'inspire de la ville de Londres qu'il considère comme un modèle de l'urbanisme moderne (système d'égouts développé, chaussées larges, vastes squares) pour le réaménagement de sa capitale Paris.

En 1853, il charge donc le baron Haussmann qu'il nomme Préfet de la Seine d'une mission qui tient en trois points : aérer, unifier et embellir la ville avec un vaste programme de percées à partir des gares de chemins de fer (nouvelles portes de la ville) qui permet pendant 18 ans la création de 200km de nouvelles voies à travers la vieille ville favorisant sa mobilité et sa sécurité et développant ses activités commerciales et culturelles, il édifie également de nombreux édifices emblématiques (les gares du Nord et de l'Est, les Halles de Baltard, l'Hôtel-Dieu...etc.) et pour couronner le tout il fit planter deux bois (de Boulogne et de Vincennes), trois parcs (Monceau, des Buttes Chaumont et Montsouris), deux jardins, dix-neuf squares ainsi que beaucoup de places et d'avenues plantées.<sup>47</sup>

Par la suite le directeur des travaux de Paris Alphand, collabora avec Barillet-Deschamps pour doter la capitale de plus de 800 hectares de promenades publiques et il fonda le « Service des Promenades de la Ville de Paris » afin d'entretenir tous cet ensemble verdoyant.<sup>48</sup>

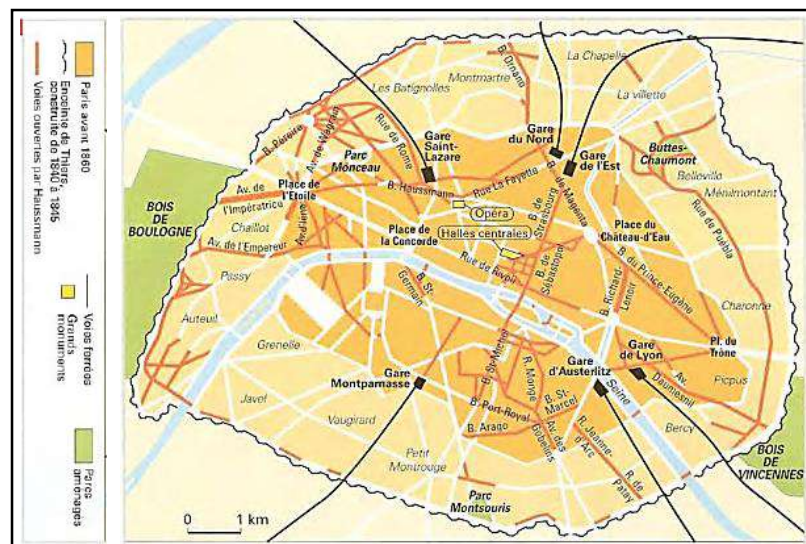


Figure 7 : Les travaux d'Haussmann sur Paris

<sup>47</sup>Jean DES CARS et Pierre PINON, *PARIS. HAUSSMANN*, Pavillon de l'arsenal (Paris: Picard, 1991), 162.

<sup>48</sup>PAMELARD et TRACOL, *Dessin – Jardin*, 60.

### 4.1.2. Barcelone devient la ville des merveilles :

Comme à Paris l'industrialisation à Barcelone entraîna une grande exode rural rendant la ville trop étroite car elle était encerclée de murailles qui empêchaient son étalement. Cette densité excessive fut la cause de la dégradation de la qualité de vie provoquant un mouvement de protestation chez la population. C'est pourquoi en 1854 les remparts sont démolit, mais cela ne change pas grand-chose à l'état général de la ville selon Cerdà; qui écrit en 1856 que la ville est «mesquine» et inadaptée à une «nouvelle civilisation» que caractérise l'introduction de l'énergie à vapeur dans l'industrie et les transports terrestres et maritimes.<sup>49</sup>

Les différents faits historiques et les mouvements utopistes de l'époque vont marquer la pensée de Cerdà qui fait de son objectif à Barcelone la création d'une ville « égalitaire » associant les valeurs urbaines aux avantages de la vie rurale. « Ruraliser l'urbain, urbaniser le rural » est le message lancé en préambule de sa *Teoría General de la Urbanización*.

Le quadrillage, trait d'identification de l'Eixample de Barcelone est en fait une qualification primaire du sol en « voies » et en « espaces inter voies » dont :

- Les voies représentent l'espace public de la mobilité et de la rencontre, les lieux destinés à accueillir les réseaux de services (eau, égouts, gaz...), l'éclairage et le mobilier urbain ainsi que les zones arborées (plus de 100 000 arbres dans les rues). Notons aussi que l'espace de la rue est divisé en parties égales entre celles réservées aux piétons (deux trottoirs de cinq mètres) et celle réservée aux voitures (une chaussée de dix mètres)
- Les espaces inter voies sont des îlots de 100 m sur 100 m chanfreinés aux angles pour les transformer en îlots octogonaux qui facilitent la circulation aux croisements permettant jusqu'aux jours d'aujourd'hui des opérations de livraison sans gêner la fluidité du trafic et dans ces îlots les immeubles sont construits sur deux rangées et séparés par un espace vert ou une cour intérieure grâce à laquelle tous les appartements reçoivent le soleil.<sup>50</sup>

Cerdà prévoit aussi une répartition régulière des équipements (hôpitaux, écoles, marchés, églises...), des places et des espaces verts, avec deux grands parcs aux extrémités et un grand square dans chaque quartier et il proposera plus tard les bases juridiques et économiques, qui vont permettre de financer son plan<sup>51</sup>

---

<sup>49</sup> Generalitat de Catalunya Gouvernement catalan Ministère de l'Innovation, des Universités et de l'Entreprise, « Ildefons Cerdà (1815-1876) CERDA Français », 1.

<sup>50</sup> Generalitat de Catalunya Gouvernement catalan Ministère de l'Innovation, des Universités et de l'Entreprise, 2.

<sup>51</sup> Generalitat de Catalunya Gouvernement catalan Ministère de l'Innovation, des Universités et de l'Entreprise, 3.

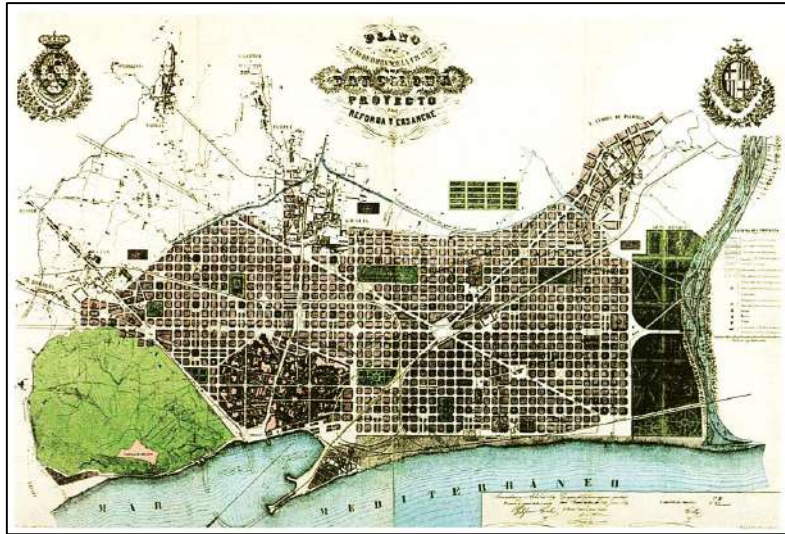


Figure 8 : L'intervention de Cerdà sur Barcelone

<http://urbanistica91.com/doctrina/el-ensanche-de-barcelona-de-cerda/>

### 4.1.3. La planification dans les villes américaines :

C'est à Boston en 1891 que fut émise la première idée d'un système de parcs il comprend donc les 70 petits parcs et play-grounds répartis dans la ville, les parcs et jardins particuliers à chaque municipalité du district, les réserves du district, et enfin les grandes avenues les reliant ce qui a nécessité la coopération de 39 municipalités et ce plan fut réalisé en l'espace de sept ans avec l'effort de la Commission créée en 1894.<sup>52</sup>

Le plan de L'Enfant pour la ville de Washington, y réservait partout jardins et places publiques, selon les densités des villes européennes de l'époque dont les populations étaient largement supérieures en nombre à celles des villes américaines, mais un siècle à peine passa pour que la population augmente tant que la ville ne suffisait plus.<sup>53</sup>

A New-York, l'effort a été peut-être plus remarquable encore, en raison du budget énorme qu'il a fallu pour acquérir les terrains ; ainsi le système de parcs qui a été adopté prévoit la prolongation de la fameuse avenue de Riverside (Riverside Drive) vers le nord atteignant un parc qui couvrirait les pentes boisées le long des bords de la rivière, jusqu'à l'extrémité nord de l'île de Manhattan et il envisage également la réalisation de nombreux parkways (avenues-promenades) dont les largeurs dépassent parfois les cent mètres.<sup>54</sup>

<sup>52</sup> FORESTIER, *Grandes villes et systèmes de parcs*, 25.

<sup>53</sup> FORESTIER, 10.

<sup>54</sup> FORESTIER, 28.

## 4.2. Les cités jardins :

### 4.2.1. Définition :

L'expression « Cité-jardin » est introduite par Sir Ebenezer Howard en 1898 dans son ouvrage *Tomorrow : A Peaceful Path to Real Reform* (Demain: une voie pacifique vers une vraie réforme) « *C'est un homme simple, convaincu qu'il est possible d'améliorer le sort des travailleurs en leur offrant de bonnes conditions de logement dans des « villes » d'un type nouveau, où l'on travaille, réside, se détend, apprend, etc. Des villes entières en quelque sorte, avec des emplois artisanaux et manufacturiers, des services, des commerces, des terrains agricoles, des équipements culturels, sportifs, et puis, surtout, la nature partout chez elle...* »<sup>55</sup> Et selon ses propos :

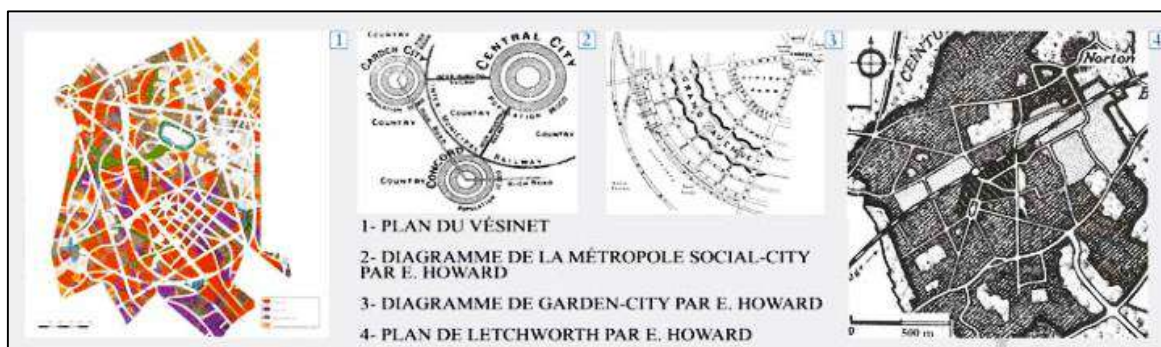
« *Une cité-jardin est une ville conçue en vue d'assurer à la population de saines conditions de vie et de travail ; les dimensions doivent être juste suffisantes pour permettre le plein développement de la vie sociale ; entourée d'une ceinture rurale, le sol étant dans sa totalité propriété publique ou administré par fidéicommiss pour le compte de la communauté. »*

Et en version simplifier c'est une : « *Ville de dimension limitée, construite dans un cadre rural et qui vise à offrir une alternative aux grandes villes et aux banlieues industrielles. »*

Dans cet ouvrage Howard propose une réforme politique, économique et sociale de la société anglaise du XIXe siècle et il dessine le schéma, dorénavant célèbre, des trois «aimants»:

- l'aimant ville (le travail, de bons salaires, une vie stressante, des pollutions diverses, accès à la culture...)
- l'aimant campagne (le repos de l'âme au contact de la nature, une alimentation saine, l'ennui, des villages abandonnés...)
- l'aimant ville/campagne (beauté de la nature, loyers bon marché, emplois nombreux, air pur, maisons spacieuses avec jardins, liberté, coopération...)<sup>56</sup>

Les cités jardins sont donc pour l'homme le schéma de la ville idéale et leur édification fut une délivrance pour les citoyens qui ont eu la chance d'en bénéficier, et en voici deux exemples :



**Figure 9 :** Les plans de Howard

( Les cités-jardins, un idéal à poursuivre )

<sup>55</sup> IAU: Ile-de-France, « Les cités-jardins, un idéal à poursuivre », les Cahiers, n° 165 (avril 2013): 8, [www.iau-idf.fr](http://www.iau-idf.fr).

<sup>56</sup> IAU: Ile-de-France, 7.

### 4.2.2. Adélaïde City (Australie):

Elle se compose d'un ensemble de quartiers d'habitat au centre, parsemés de jardins d'ornement ou de récréation et entouré par une ceinture verte contenant des édifices publics, des terrains de culture et des jardins botaniques. Ces deux entités (quartiers d'habitat et ceinture verte) sont reliées par une avenue-promenade, permettant aux habitants de sortir des parties construites par une voie ombragée et des boulevards plantés pour rejoindre les parcs.

Pour le développement de cette ville on créa à coté de cette première cité complète une nouvelle cité, complète elle aussi et ces deux cités sont isolées l'une de l'autre et de celles qui poursuivront par la suite l'accroissement de la ville en étant chacune entourée de sa propre ceinture de réserves et de parcs et procurant ainsi tous les besoins à leurs habitants.<sup>57</sup>

### 4.2.3. Garden City (Angleterre):

Construite en 1903 à Letchworth dans le Hertfordshire à 60 km au nord de Londres, sa conception fut confiée à deux architectes, Raymond Unwin (1863-1940) et Barry Parker (1867-1947)<sup>58</sup> et elle se caractérise par une alliance des voies de communication avec les jardins publics et une limitation du nombre de constructions admissibles.<sup>59</sup>

### 4.2.4. Les cités-jardins franciliennes :



Figure 10 : Frise des étapes d'aménagement des cités-jardins franciliennes

(Les cités-jardins, un idéal à poursuivre)

Le jeune juriste et journaliste Georges Benoît-Lévy (1880-1971) est envoyé en Grande-Bretagne pour enquêter sur les cités-jardins, à l'initiative du Musée social (créé en 1894), Il en rapporte un enrichissant rapport, *La cité-jardin*, publié en 1904 annonçant également la création de l'Association des cités-jardins en France.<sup>60</sup>

Les cités-jardins sont sans doute la partie la plus visible de l'effort en faveur du logement social entre 1920 et 1939 et c'est en banlieue que se concentre cet effort car c'est là en effet que se manifeste l'accroissement démographique (un peu moins d'un million d'habitants en 1901, et presque 3 millions en 1936) et l'alerte face à cette situation est initiée par des hygiénistes et concrétisée dans de nombreuses études du Musée Social. La loi Bonnevey de 1912 votée à l'unanimité, vient instaurer un véritable service public du logement social permettant aux collectivités locales de créer (et de financer) des offices d'HBM afin d'offrir

<sup>57</sup> FORESTIER, *Grandes villes et systèmes de parcs*, 8.

<sup>58</sup> IAU: Ile-de-France, « Les cités-jardins, un idéal à poursuivre », 8.

<sup>59</sup> FORESTIER, *Grandes villes et systèmes de parcs*, 10.

<sup>60</sup> IAU: Ile-de-France, « Les cités-jardins, un idéal à poursuivre », 8.

aux classes populaires un logement sain et confortable « *Objet exclusif l'aménagement, la construction et la gestion d'immeubles salubres [...], ainsi que l'assainissement des maisons existantes, la création de cités-jardins ou de jardins ouvriers* »<sup>61</sup>

Ce bel élan va être confronté à deux difficultés majeures, le foncier et les finances ; ce qui explique la localisation éloignée et la densification qui deviennent une nécessité de réalisation des projets : on trouvera par exemple 90 logements à l'hectare à Champigny et au Pré Saint-Gervais au lieu de 30 dans les premiers projets, avec un rétrécissement des espaces publics et une modification de leur statut et de leur usage mais ces projets restent une réussite car la plupart des résidents manifestaient l'intense attachement à leur habitat et à ses spécificités<sup>62</sup>

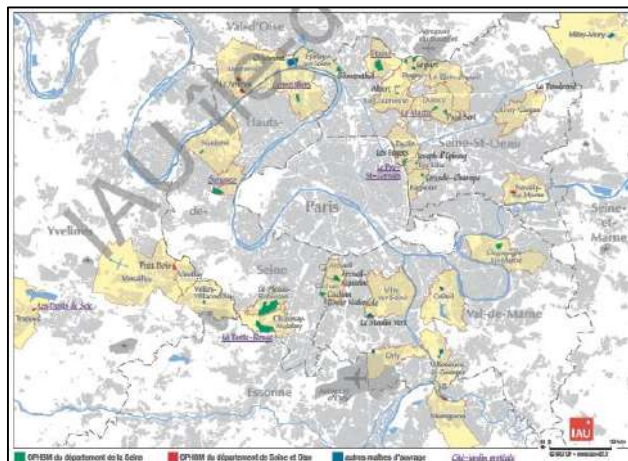


Figure 11 : Carte de situation des cités jardins franciliennes

(Les cités-jardins, un idéal à poursuivre)

### 4.3. Le système des parcs :

#### 4.3.1. Définition :

J-C-N. FORESTIER (Annexe) fut conservateur des promenades de Paris durant 40 ans, en 1908 il publia un livre « *Grandes villes et systèmes de parcs* » dans la continuité de l'essai du paysagiste américain Frederick Law OLMSTED « *Public parks and the enlargement of towns* » et des réflexions d'Eugène HENARD. Dans cet ouvrage il conceptualise une notion paysagère opératoire à grande échelle (du territoire au quartier) et il l'appelle « Système de parcs ». Il œuvre également à la mise en place de l'urbanisme comme discipline de projet social et spatial au sein de la section d'hygiène urbain et rural du Musée Social.<sup>63</sup>

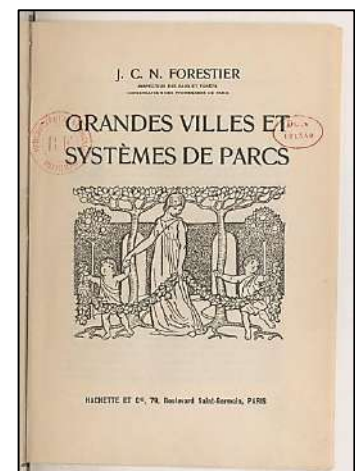


Figure 12 : Le livre de FORESTIER, 1908

<sup>61</sup> IAU: Ile-de-France, 19.

<sup>62</sup> IAU: Ile-de-France, 21.

<sup>63</sup> Laurent HODEBERT, « Les influences théoriques et pratiques du « système de parcs » de Jean Claude Nicolas Forestier sur le travail de Henri Prost », Cahiers thématiques, n° 13 (s. d.): 85.

### 4.3.2. Composition du système de parcs :

Le système des parcs se composerait donc d'un ensemble d'espaces hiérarchisés selon leur échelle d'influence (du territoire jusqu'au quartier) :

**Les grandes réserves et les paysages:** c'est des paysages particuliers et propres au pays, dont la superficie varie selon ses caractéristiques naturelles, ils ne nécessitent pas d'entretien ils ont seulement besoin d'une préservation dans leur état initial.<sup>64</sup>

**Les parcs suburbains:** réserves naturelles elles aussi mais déterminées cette fois par les besoins de la ville et non par les caractéristiques paysagères, les habitants y viennent pour changer d'air au milieu des arbres et pelouses, certains parcs historiques peuvent aussi être considéré partie de cette catégorie à l'exemple de celui de Versailles de Kew Garden et de Hampton Court.<sup>65</sup>

**Les grands parcs urbains :** Comme le Central Parc de New York, le Hyde Park de Londres et le Jardin des Tuileries à Paris; les grands parcs urbains sont de tous les styles et peuvent être réguliers ou irréguliers, ils servent de lieu de promenade et de source l'embellissement et d'hygiène à la ville et doivent aussi contenir de grandes pelouses, des espaces ombragés et de nombreux terrains de jeux. Leurs étendues reste variable, elle peut faire de dix hectares comme le parc Monceau à Paris jusqu'à des centaines d'hectares comme le Prater à Vienne.<sup>66</sup>

**Les petits parcs, les jardins de quartier :** ils peuvent être de purs ornements de verdure (arbres, arbustes, fleurs, gazons), des terrains de jeux et d'exercices (football, boules...) ou encore un mélange des deux avec des terrains de jeux entourés d'espaces d'ornementation. Leur principal rôle c'est d'être à la portée de tout le monde avec une bonne répartition urbaine et une distance maximum de 2000 m de chaque foyer, tel le Southwark Park de Londres.<sup>67</sup>

**Les terrains de récréation :** Ils doivent être en nombre suffisant surtout dans les quartiers peuplés avec une superficie variable de 2000 m à 2 ha, isolés de la rue par une série d'arbres et de massifs d'arbustes et pourvus d'appareils de jeux, de gymnastiques et de tas de sable. Ces espaces sont divisés en deux parties une pour les garçons et une pour les filles et les tout petits enfants et seuls peuvent y pénétrer les femmes qui les gardent.<sup>68</sup>

**Les jardins d'enfant:** Ce sont des espaces réservés pour les petits enfants, qui doivent connaître les éléments de l'horticulture et de l'agriculture pour les cultiver sur la nature vivante en leurs inculquant un moyen d'enseignement plus sain.<sup>69</sup>

**Les avenues-promenades:** constituées de larges chaussées et trottoirs avec des contre-allées plantés d'arbres et accompagnés de bandes parées et gazonnées, elles servent de voies de communication dans la ville ainsi que d'accès aux parcs, aux grandes réserves et à la campagne.<sup>70</sup>

---

<sup>64</sup> FORESTIER, *Grandes villes et systèmes de parcs*, 16.

<sup>65</sup> FORESTIER, 17.

<sup>66</sup> FORESTIER, 17.

<sup>67</sup> FORESTIER, 18.

<sup>68</sup> FORESTIER, 19.

<sup>69</sup> FORESTIER, 21.

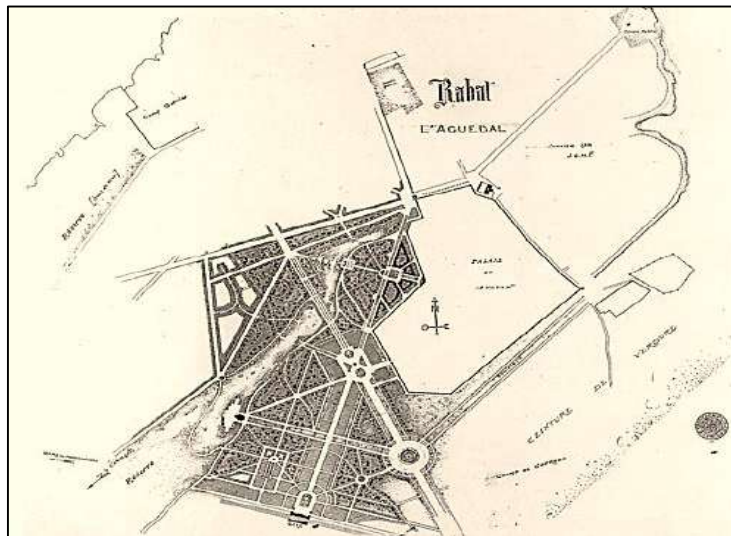
<sup>70</sup> FORESTIER, 22.

### 4.3.3. L'influence du système de parcs sur le travail d'Henri PROST

FORESTIER et PROST étaient en 1911 des membres fondateurs de la S.F.A.U. (Société Française des Architectes Urbanistes) avec Tony GARNIER, Ernest HEBRARD, Eugène HENARD, Léon JAUSSELEY et Edouard REDONT. Ce groupe d'intellectuels de renom furent à l'origine de la première loi française sur les plans d'aménagement et d'extension urbains des villes : la loi Cornudet de 1919.<sup>71</sup>

Henri PROST (architecte : grand prix de Rome en 1902) est le seul de ce groupe à avoir une carrière d'architecte-urbaniste et à travailler exclusivement à l'élaboration de plans d'extension de villes, à travers desquels il rend hommage à FORESTIER en employant sa notion de système de parcs. Ainsi il réalisera beaucoup de plans de grandes envergure notamment pour :

- Les principales villes du Maroc
- La côte varoise
- La région parisienne
- Les villes d'Alger et d'Istanbul<sup>72</sup>



*Figure 13* *Projet d'extension et plan d'une amorce de système de parcs au sud-ouest de la Médina de Rabat*  
*, janvier 1914, Forestier (HODEBERT)*

<sup>71</sup> HODEBERT, « Les influences théoriques et pratiques du « système de parcs » de Jean Claude Nicolas Forestier sur le travail de Henri Prost », 85.

<sup>72</sup> HODEBERT, 86.

### 4.4. L'architecture moderne et la reconstruction :

#### 4.4.1. Les C.I.A.M. :

Le Premier Congrès International de l'Architecture Moderne (C.I.A.M. ; organisation créée en 1928 au château de La Sarraz en Suisse) a présenté une déclaration qui définissait déjà les principes de l'urbanisme fonctionnel qu'ils devaient développer plus tard lors de leur IV<sup>e</sup> Congrès d'Athènes: L'urbanisme est l'organisation de toutes les fonctions de la vie commune à la ville et à la campagne. Ce ne sont pas les considérations esthétiques, mais uniquement les raisons fonctionnelles qui peuvent décider de la construction des villes car elles ont pour tâche principale d'ordonner les fonctions:

- De l'habitation.
- Du travail.
- De la récréation, sport et distractions.<sup>73</sup>



1.3 Group photograph, First CIAM Congress, La Sarraz, Switzerland. From left to right, top row: Mari Stam, M. E. Haefeli, Rudolf Steiger, Hans Schmidt, Paul Arataria, Frederich Gubler, press; second row: Richard Dupierieux, Institut Cooperation-Intellectuelle, Paris, Pierre Chareau, Victor Bourgeois, Ernst May (obscured), Gabriel Guévrékian (arms folded), Hugo Häring, Juan de Zavala, Lucienne Florentin, **Le Corbusier** (obscured), Madame de Mandrot, Rochat (press), André Lurçat, H. R. von der Mühl, Gino Maggioni, Hubrecht Hoste, Sigfried Giedion, Werner M. Moser, Josef Frank; third row: Pierre Jeanneret (hand in pocket), Gerrit Rietveld, Alberto Sartoris (obscured behind Guévrékian); seated: Fernando García Mercadal, Ms. Weber, Tadevossian.

**Figure 14** : Premier Congrès de l'architecture moderne

#### 4.4.2. Les cités vertes du Mouvement Moderne :

Après la deuxième guerre mondiale Le Corbusier écrit en 1946 *Manière de penser l'urbanisme*, dans lequel il dit : « *Il est certain que des avantages immenses, grâce aux nouvelles techniques de construction, s'offrent à l'architecte et à l'urbaniste. [...] La révolution architecturale accomplie offre ses ressources à l'urbanisation des villes contemporaines. [...] La conquête de la hauteur porte en soi la solution de problèmes essentiels posés par l'urbanisation des villes modernes, à savoir : le rétablissement possible des « conditions de nature » (soleil, espace, verdure) »*<sup>74</sup>

La formulation de Le Corbusier et des Congrès internationaux d'architecture moderne (CIAM) consiste à rejeter l'ancien mode de croissance progressive autour de lieux porteurs des symboles de l'ancienne société (ponts, croisements de routes, églises, marchés, châteaux), les remplaçant par les fonctions indispensables qu'ils classent selon quelques catégories simples : habiter, circuler, travailler et se récréer, faisant ainsi naître une nouvelle philosophie pour une architecture moderne révolutionnaire.

La maîtrise publique libère de la contrainte des limites parcellaires rendant désormais possible de concevoir une organisation globale des bâtiments permettant l'orientation de chaque façade pour qu'elle bénéficie de l'ensoleillement et évite l'ombre portée des autres bâtiments remplaçant ainsi la densité bâtie par une densification verticale grâce au béton armé.

<sup>73</sup> Waclaw OSTROWSKI, « Les C.I.A.M. et la Charte d'Athènes », in *L'urbanisme contemporain; Des origines à la Charte d'Athènes* (Paris: Centre de recherche d'urbanisme (cru), 1968).

<sup>74</sup> Isabelle AURICOSTE, « Urbanisme moderne et symbolique du gazon », in *Communications*, Bienfaitante nature, 74, 2003, 25, [http://www.persee.fr/docAsPDF/comm\\_0588-8018\\_2003\\_num\\_74\\_1\\_2126.pdf](http://www.persee.fr/docAsPDF/comm_0588-8018_2003_num_74_1_2126.pdf).

Dans un souci d'économie de moyens, la fonction de récréation est attribuée à l'espace créé par la mise à distance nécessaire à l'ensoleillement des bâtiments, appelé « l'espace libre » et qui prendra la forme de gazon ; un tapis vert qui sera souvent négligé et finira par disparaître.<sup>75</sup>

### 4.4.3. La révolution des paysagistes :

La création de l'Ordre des Architectes, en 1940, contraint les paysagistes à abandonner leur titre d'«architecte-paysagiste» car les politiques réservent désormais l'essentiel du travail de la reconstruction aux architectes, et au lieu de cela les paysagistes se mobilisent tous pour la création d'un établissement d'enseignement et d'un diplôme pour leur corps de métier.<sup>76</sup>

Confrontés aux grands ensembles, les paysagistes font preuve d'un grand dynamisme face à une situation inhabituelle tant par l'ampleur de l'opération que par la faiblesse des budgets affectés aux espaces extérieurs, ceci dit on peut constater le fruit de leur effort sur la colline de Beaulieu, au sud de Saint-Etienne ou une opération exemplaire est réalisée dès 1951, où les bâtiments sont perpendiculaires aux courbes de niveaux et se combinent à la virtuosité d'un art paysager dû au talent de l'ingénieur horticole de Jean Marc (Diplômé de l'ENH et responsable du service des espaces verts de la ville).<sup>77</sup>

Jean Marc est à l'origine de la création d'un service d'espaces verts à l'Office d'HLM, sur le modèle de celui de Chalon-sur-Saône, mis en place par Henri Pasquier. Un exemple de ses réalisations est la Cité de l'Aubépin à Chalon-sur-Saône composée de deux types de barres orientées nord-sud entourant un grand espace central les grandes clairières de jeu, cernées par des haies taillées, au sein de massifs boisés allient des formes d'inspiration naturaliste à des techniques forestières de plantation.<sup>78</sup>

### 4.5. Le système du vert d'actualité :

De nos jours la diffusion de l'urbanisme remet en question la place de la nature en ville ; une ville diffuse est une ville avec plus d'espaces naturels<sup>79</sup> Notre nature urbaine est composée de : parcs et jardins publics, espaces de loisir en périphérie, terrains de sport et jardins privés et bandes plantées des routes, délaissés de l'urbanisation : friches industrielles et terrains agricoles

L'étude de plan d'urbanisme ou de paysage devrait se faire devrait se faire par des équipes pluridisciplinaires composés d'architectes et d'urbanistes et de biologistes et d'écologistes

Recherches sur l'écologie du paysage (Brunel, Baudry, 1999 ; Finke, 1993) montre que la conservation des milieux naturels ne consiste pas en action de «*non disturbo* » des aires protégés car cela conduit à l'insularisation de celles-ci ou leurs incapacité en tant qu'écosystèmes isolés à se reproduire (diminution de la biodiversité et de la complexité)

---

<sup>75</sup>AURICOSTE, 26.

<sup>76</sup> Bernadette BLANCHON, « Les paysagistes français de 1945 à 1975 », *Les Annales de la recherche urbaine*, Paysages en ville, n° 85 (1999): 21.

<sup>77</sup> BLANCHON, 22.

<sup>78</sup> BLANCHON, 23.

<sup>79</sup> Gilles NOVARINA, « Ville diffuse et système du vert / Edge cities and green spaces », *Les agriculteurs dans la cité*, Revue de géographie alpine, 91, n° 4 (2003): 12.

La continuité des espaces naturels sur le territoire forme des corridors écologiques qui garantissent les connections entre territoire naturels

Risque de fragmentation de la ville : ville fractale à l'image des cristaux, mise en garde des urbanistes Roberto Gambino 1996 et de Bernardo Secchi 2000) et leur solution c'est la requalification du système du vert

Système du vert consiste à réaliser des liaisons entre les différentes composantes du système des parcs de la ville

Exemple du plan régulateur général de la commune de Bergame (Bernardo Secchi 2000) : les montagnes et collines (réserves de naturalités), les pentes cultivées (filtre entre réserve et espace urbain), les parcs urbains (points d'appui pour réorganiser le système), les rivières et les torrents et les haies (corridors écologiques)

Le système du vert est un impératif de nature écologique et il peut être le support d'un projet d'organisation de espaces publics structurant le territoire (chemins piétons, pistes cyclables, friches..) avec des aménagements paysagers contenant des trames vertes permettant de préserver l'écosystème et de créer la ville diffuse<sup>80</sup>

Le défi de l'urbanisme contemporain c'est de faire fonctionner ensembles les différents espaces naturel du système du vert (gestion complexe)

### 4.5.1. Les modalités de gestion du système

Pour qu'un système d'espaces vert fonctionne correctement, il est nécessaire d'avoir un bon système de gestion qui permet un entretien régulier, efficace et à long terme

Depuis la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, la ville de Lausanne a acquis un savoir-faire notable en matière d'entretien de ses espaces vert, un savoir que le service des parcs et promenades aime à nommer le « propre en ordre », et il consiste en une série de règles déterminant la manière et la fréquence d'entretien dont devrait bénéficier chaque espace selon ses propriétés.<sup>81</sup>

Ce modèle est adapté à un nombre limité de jardins publics, inopérant pour la gestion de l'ensemble des espaces naturels dans la ville et cela pour plusieurs problèmes :

- Economiques : augmentation du coût d'entretien et du nombre de jardiniers
- Ecologiques : pollution des sols avec les produits chimiques
- Esthétiques : banalisation des espaces soumis au même traitement

La solution des paysagistes c'est « l'entretien différencié » introduisant « le jardin en mouvement » qui signifie laissé la nature suivre son cours et ceci induit une modification permanente de l'aspect et des types de jardins en résultant.

---

<sup>80</sup> NOVARINA, 13.

<sup>81</sup> NOVARINA, 14.

### 5. Conclusion :

Nous réalisons maintenant qu'un jardin est beaucoup plus qu'un simple ornement urbain pour le citoyen dans la ville, c'est son lien avec la nature et ses bienfaits dans son cadre de vie quotidiennement aussi bien d'un point de vue sanitaire que social et économique, prouvant encore la nécessité de la prise en charge sérieuse de nos jardins publics pour garantir une évolution sociale ancrée sur des bases solides et encouragée par une gouvernance responsable.

Cette évolution nous pourront l'accomplir uniquement en faisant appel à l'éco-urbanisme et en prenant exemple sur les cités-jardins et le système du vert qui découle du modèle ancien de Forestier, et ceci est un passage obligé si nous voulons que nos villes deviennent des lieux agréables pour leurs habitants et leurs écosystèmes pour que la nature retrouve sa place dans notre vie urbaine et y apporte tout ce qui jusqu'à présent y manquait.

Jusqu'ici nous avons abordé des faits de pays étrangers ayant contribués à montrer la place du jardin dans l'urbanisme mais qu'en est-il de chez nous, qu'en est-il d'Alger, de ses jardins et de son urbanisme ? Y a-t-il chez nous cette conscience écologique qui dit qu'en l'absence de la nature rien ne peut vivre correctement ou y a-t-il autre chose ?

---

## Chapitre 02

### A la recherche du jardin algérois

---

*« Toi, ô palmier tu es étranger  
Ainsi que moi en ce pays ;  
Tu es un étranger, ici en occident,  
Loin des rivages de ta patrie »*

**Gothein**

## CHAPITRE 02 : A la recherche du jardin algérois

### 1. Introduction

Alger est une ville emblématique qui a vu défiler sur ses terres de nombreuses civilisations et de nombreuses cultures, des cultures qui ont imprégné le vécu local et qui ont souvent laissé des traces dans les traditions et dans la morphologie de la ville elle-même.

Le colonialisme français est le dernier de cette longue procession d'occupation et son urbanisme fait maintenant partie de notre vécu quotidien, le jardin public joue un grand rôle de cohésion sociale dans les sociétés occidentales et c'est pour cela que son implantation chez nous fut aussi naturelle que l'arrivée des colons peu après l'édification des nouveaux quartiers. Cependant le jardin n'a pas été une découverte pour nos ancêtres car les maisons mauresques d'antan cachaient bien des surprises au cœur de la société conservatrice et très introverti que constituaient les habitants de la Casbah, la nouveauté pour eux c'était bien sur l'aspect public du concept, la mixité sociale et les tendances du lien avec l'extérieur qu'avaient les nouveaux arrivants.

Aujourd'hui ces jardins font partie de notre patrimoine végétal et leur préservations est une affaire de bien-être communautaire surtout avec l'étalement que connue la capitale ces dernières décennies et le manque cruel d'espaces de détente et de loisirs dans ses quartiers. Dans ce contexte le Champ de manœuvres constituera pour nous une expérience très enrichissante compte tenu de la prise en charge de ses espaces verts de nos jours surtout quand comme c'est le cas ici le quartier est de catégorie populaire, donc ses habitants sont nombreux et leurs moyens de distraction limités.

Nous tenterons donc dans cette partie de comprendre le rôle qu'avait ce jardin dans ce quartier du Champ de manœuvres en période coloniale et de voir comment a-t-il évolué depuis tout ce temps en faisant ressortir les aspects négatifs de cette évolution que nous tenterons de résoudre plus tard.

## 2. Jardins d'Alger sous la période ottomane

### 2.1. Fondation de la ville d'El Djazair :

El-Djazair des Beni-Mezghenna fut fondé sur les vestiges de l'antique Icosium au X<sup>e</sup> siècle par Bouloughine Ibn Ziri de la dynastie Sanhadjite en même temps que Lemdia et Miliana, pour surveiller son territoire nouvellement conquis. La ville était divisée en deux parties : une partie inférieure l'Outâ (la plaine) des Beni Mezghenna à l'intérieur des remparts et une partie haute Djbel (la montagne) où on trouvait la Citadelle berbère séparée du reste par un mur. Le tout alimenté par des terres cultivées, des jardins potagers et une abondance de sources d'eau.<sup>82</sup>

En 1506 la ville était victime d'attaques répétées des Espagnols et avait peu de moyens pour se défendre, c'est pour cela que son roi Selim Toumi fit appel au corsaire Aroudj (Barberousse) qui était au service de l'Empire Ottoman pour secourir sa ville mais ce dernier l'assassina peu de temps après son arrivée et pris sa place sur le trône proclamant ensuite la Régence Turc sur tout le pays. Durant la période de cette Régence strictement militaire et très instable, la morphologie de la ville changea et les remparts se dédoublèrent et se couronnèrent d'une Citadelle dominante protégée de canons de toutes parts capable de prévenir aussi bien les assauts venant de la mer mais surtout ceux venant des campagnes environnantes.<sup>83</sup>

Selon André Raymond (historien spécialiste de l'Empire Ottoman): « Alger s'organisait autour d'une zone centrale, située au point de convergence des trois rues principales de la ville : la rue Bab el-Oued au Nord, la rue Bab Azzoun au Sud et la rue Bab el-Djazira vers le port à l'Est. A proximité immédiate de leur point d'intersection on trouve le Palais du Dey, la Mosquée de la Sayyida et la rue des grands Souqs centraux; le Sagma (centre de change et de métaux précieux), le Souq al-Ghazl (marché au filé) et la Qaisariyya (marché des produits importés et précieux) »<sup>84</sup>

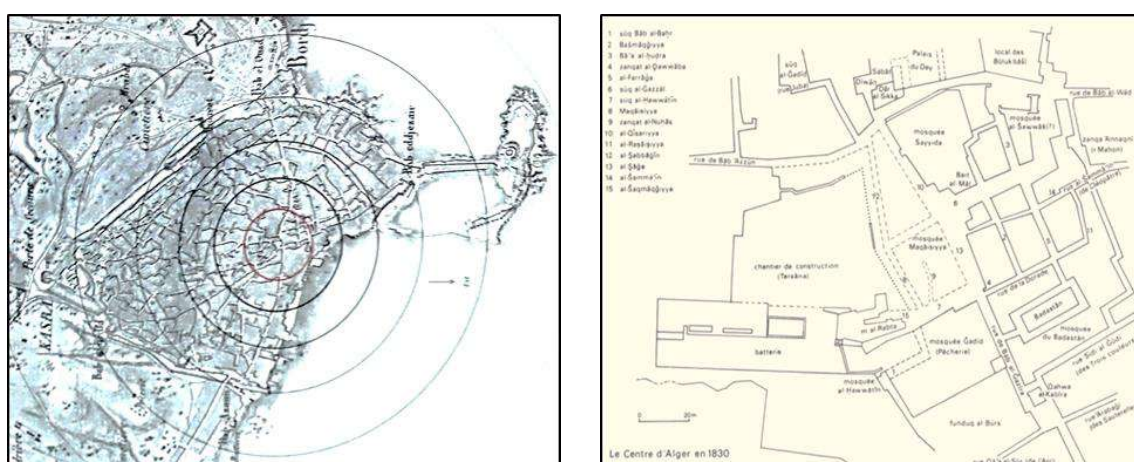


Figure 15 Carte d'Alger et ses environs en 1832 et carte du centre d'El-Djazair en 1830

(Farid HIRECHE)

<sup>82</sup> Farid HIRECHE, *L'art des jardins: Petits paradis d'Alger*, Les Alternatives Urbaines (Alger, 2013), 18.

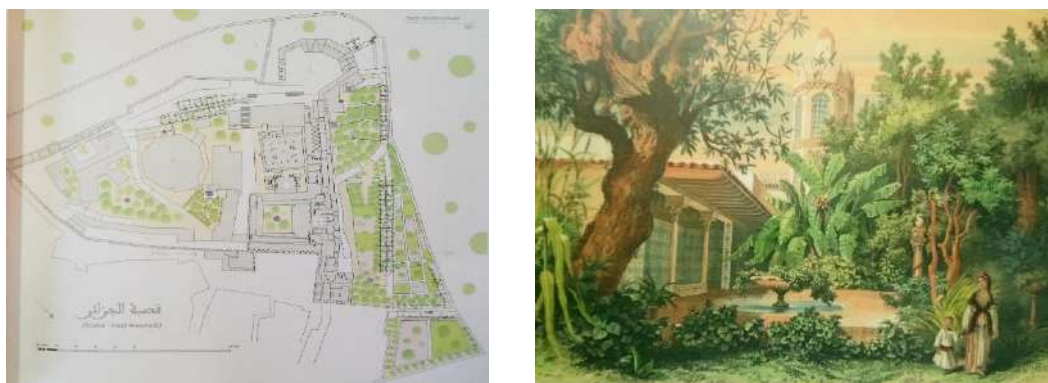
<sup>83</sup> Marion VIDAL-BUE, *Villas et palais d'Alger du XVIII<sup>e</sup> siècle à nos jours* (Paris: Editions place des victoires, 2012), 12.

<sup>84</sup> HIRECHE, *L'art des jardins: Petits paradis d'Alger*, 90.

### 2.1. Les jardins intra-muros de la Casbah :

#### 3. *Le jardin de la Citadelle :*

C'était un jardin extérieur qui s'étendait entre la Citadelle et le mur d'enceinte avec une forme trapézoïdale d'environ 170m de long et 40m de large et une orientation Nord-Ouest. Son aménagement sur le talweg qui donnait sur Bab el-Oued formait une défense naturelle contre la campagne et sa forme géométrique s'adaptait à la topographie du terrain avec un aménagement en terrasses reliées d'escaliers et ombragées par des treillis de vigne et de jasmin offrant une vision féérique à ses visiteurs et une retraite paisible à ses propriétaires.<sup>85</sup>



**Figure 16** Plan de la Citadelle d'Alger en 1830 et lithographie des jardins du Dey

(Farid HIRECHE) / (Théodore FRERE)<sup>86</sup>

#### 4. *La Djenina de Dar el-Qadi*

Dar el-Qadi (maison du juge) était attenante à la Grande Mosquée bâti au X<sup>e</sup> et XI<sup>e</sup> siècle, sa cour qui recevait les plaignants était ombragée par des treillis et par des arbres fruitiers ou à parfum (orangers, citronniers, figuiers, grenadiers...etc) et les escaliers qui mènent au jardin font également office de banc derrière lequel vient s'accrocher un treillage ajouré.<sup>87</sup>



**Figure 17** Plan de la Djenina de Dar el-Qadi et prise de vue par Frederick Arthur BRIDGMAN

(Farid HIRECHE)

<sup>85</sup> HIRECHE, 106.

<sup>86</sup> VIDAL-BUE, *Villas et palais d'Alger du XVIII<sup>e</sup> siècle à nos jours*, 40.

<sup>87</sup> HIRECHE, *L'art des jardins: Petits paradis d'Alger*, 100.

### 3. Le système de parcs d'Alger en période coloniale

#### 3.1. La colonisation d'El-Djazair et l'édification d'Alger

Dès l'installation des Français à Alger en 1830 les militaires désirèrent y disposer d'un espace dans lequel les troupes puissent se rassembler et manœuvrer, et une « place d'armes » ne pouvait donc être aménagée qu'aux dépens des constructions existantes. Le point de rencontre des trois rues principales était évidemment le plus approprié d'autant plus que les forces militaires françaises avaient été concentrées dans le palais du Dey (la Djenina) un évident dessein politique, celui d'affirmer, au cœur même d'Alger, la présence et la puissance de la France. S'en suivit de larges opérations de substitution à un urbanisme jugé anarchique, d'un urbanisme « moderne » à l'euro-péenne, fondé sur la régularité et les larges perspectives. La destruction fut si rapide, et si complète, que les premiers relevés cartographiques sur la carte de Pelet (5) le centre d'Alger n'est plus qu'un vaste blanc.<sup>88</sup>

Le plan d'alignement de la ville, fermement demandé par les militaires depuis 1836, est approuvé en 1855 et mis en pratique immédiatement selon les études des architectes Guiauchain et Delaroche de 1848. Ce plan vise à unifier la vieille ville et la ville européenne par une façade unique visible depuis la mer C'est pourtant Napoléon III qui, visitant Alger en 1860, va mettre un frein aux destructions et posant la première pierre du boulevard du Front de mer, Dans le même temps, il va inaugurer la première ligne de chemins de fer entre Alger et Blida (Alger intra-muros passe de 42 000 habitants –soit 31 500 Européens et 10 500 Indigènes- en 1872 à 82 000 en 1891 : 60 500 Européens et 21 500 Indigènes)<sup>89</sup>

Ce qui fait d'Alger une ville française à l'époque du Centenaire (1930) :

- La volonté des gouvernements de doter la ville d'un théâtre, d'écoles supérieures, d'Écoles Normales, d'une Université, d'un Institut Pasteur, d'un Musée National des Beaux-Arts et d'une Bibliothèque Nationale
- Faire en sorte que l'expression monumentale du pouvoir, le siège du Gouvernement Général devienne le point de convergence de tous les regards
- C'est aussi, exprimé par le Comité du vieil Alger (animé par des Français et appuyé par le gouverneur Jonnart), la volonté de préserver la richesse des rares monuments de la période turque et de faire de la Casbah une sorte de ville-musée.
- Enfin, avec la célébration du centenaire, c'est l'entrée définitive dans la modernité, pas tant française qu'américaine

#### 3.2. La loi Cornudet de 1919 :

Cette loi apportée à la Chambre par le vicomte Cornudet, fut votée le 14 mars 1919 et porte obligation à toutes les villes de plus de 10 000 habitants de se doter d'un projet d'aménagement, d'embellissement et d'extension (PAEE).<sup>90</sup>

---

<sup>88</sup> André RAYMOND, « Revue de l'Occident musulman et de la Méditerranée », *Le centre d'Alger en 1830*, n° 31 (1981): 73-84.

<sup>89</sup> Jean-Jacques JORDI, « Méditerranée », *Alger 1830-1930 ou une certaine idée de la construction de la France*, La ville et ses territoires en Méditerranée septentrionale, n° 89 (1998): 29-34.

<sup>90</sup> Zohra HAKIMI, « René Danger, Henri Prost et les débuts de la planification urbaine à Alger », in *ALGER Paysage urbain et architectures, 1800-2000*, Tranches de villes (Editions de l'Imprimeur, 2003), 140.

L'application de cette loi qui fut complétée le 19 juillet 1924 en Algérie a été rendue possible par le décret du 25 octobre 1925 qui fut spécifique et précis concernant les villes qui devaient se doter d'un plan d'aménagement, plus tard en 1929 il fut complété par un décret qui établit les servitudes esthétiques propres à l'Algérie.<sup>91</sup> H. Deschamps écrit concernant la législation des colonies : « Rien n'est plus à redouter que des conceptions monofformes dans des pays aussi dissemblables, comme climat, comme coutumes, comme traditions. On ne transporte pas une législation on la transpose. Le Maréchal (Lyautey) a lui-même donné l'exemple en introduisant au Maroc une législation infiniment souple, contenant des dispositions remarquables en matière d'hygiène, esthétique, remembrement, expropriations et travaux publics ».<sup>92</sup>

### 3.3.La planification urbaine d'Alger

#### 3.3.1. La municipalité BRUNEL :

La municipalité Charles BRUNEL a été élue en 1929, date qui coïncide avec le début de l'engouement de la population pour l'architecture et l'urbanisme de sa ville ainsi que de l'amorce d'une succession d'activités organisées par l'association des Amis d'Alger (groupe de citoyens rassemblés en juin 1929) dont des conférences et des expositions en vue de grouper les études urbaines faites sur Alger et d'encourager la modernisation de la ville.

La municipalité Alphonse RAFFI qui de 1925 à 1929 précéda celle de BRUNEL, avait déjà produit un « plan d'amélioration des alignements et de nivellement de la ville » nommé en référence au chef de service l'ayant émis plan Poulain, cependant ce dernier fut vivement critiqué par la suite car on n'hésitait pas à le modifier à chaque fois qu'il fallait préserver le budget de la municipalité.<sup>93</sup>

C'est donc en octobre 1929 que la nouvelle municipalité lance commande auprès de la Société des plans régulateurs des villes de l'urbaniste René DANGER, d'un plan d'aménagement, d'embellissement et d'extension en lui conférant plus de dispositions que celles données au plan Poulain.<sup>94</sup>



Figure 18 Plan Poulain d'aménagement et d'extension de la ville d'Alger

<sup>91</sup> HAKIMI, 142.

<sup>92</sup> Zohra HAKIMI, *Alger politiques urbaines 1846-1958* (Editions Bouchene, 2011), 97.

<sup>93</sup> HAKIMI, « René Danger, Henri Prost et les débuts de la planification urbaine à Alger », 143.

<sup>94</sup> HAKIMI, 144.

### 3.3.2. Le plan René DANGER

Fondée en 1920, la société familiale du géomètre René Danger est très active au Moyen-Orient et en période d'entre les deux-guerres ou il participe énormément aux débats doctrinaux de la Société française des urbanistes.

Pour répondre à la commande de la municipalité Brunel en 1929, Danger effectue une analyse urbaine de la ville d'Alger basée sur la thèse préalablement faites par René Lespès sur l'histoire, l'économie et la société algéroise. Ce que Danger retiendra de ses lectures c'est avant tout la forte pente dont se caractérise le terrain d'implantation de la ville, les réserves de terrains libérés s'y trouvant tel que le Champ de Manœuvres ainsi que la grande quantité d'immeubles nouvellement bâtis entre 1922 et 1929 ayant absorbé la majorité du foncier potentiel. Ce qu'il proposera dans son plan c'est un desserrement hygiéniste du tissu, une extension urbaine structurée par de nouvelles voies de circulation et l'élargissement des voies existantes. Il définit également un zoning résidentiel et fonctionnel pour mieux répartir la population et les constructions.<sup>95</sup> Alger est ainsi découpée en quatre zones regroupant chacune des quartiers et la Casbah est comprise dans une cinquième zone destinée à être conservée pour le tourisme.<sup>96</sup>

Le plan prévoit également des espaces réservés pour la création de jardins, de réserves boisées, de belvédères et d'un boulevard de promenade sur le tracé des fortifications de 1840 cependant ses réformes n'incluent pas la vieille Casbah qu'il prévoit juste de percer du Nord au Sud en même temps qu'il propose de raser le quartier de la Marine ne laissant que la Grande Mosquée et la Mosquée de la Pêcherie pour le doter de nouveaux bâtiments modernes digne d'une grande capitale qu'est censée être Alger.<sup>97</sup> Le PAEE est approuvé le 17 août 1931 par le gouverneur d'Algérie avec la prévision de certaines modifications.

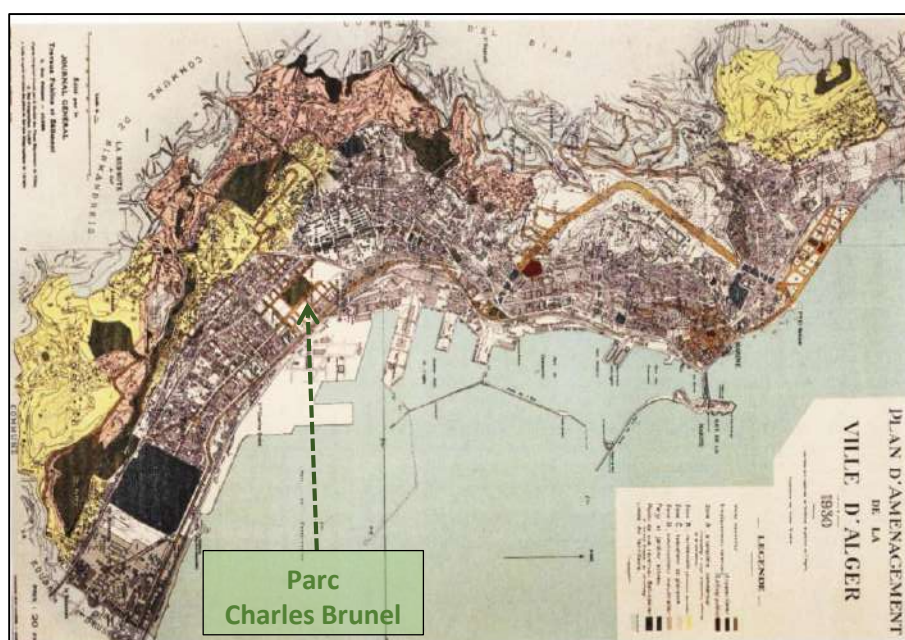


Figure 19 : Plan d'aménagement de la ville d'Alger 1930 –René DANGER- (Centre des archives d'outre-mer)

<sup>95</sup> HAKIMI, 145.

<sup>96</sup> HAKIMI, 149.

<sup>97</sup> HAKIMI, 147.

### 3.3.3. Le plan Henri Prost

Le 14 mai 1932 en métropole une loi pour le projet d'aménagement de l'agglomération parisienne est voté, car les plans municipaux deviennent insuffisants pour réglementer l'extension de l'agglomération et le 25 juillet 1935 un décret-loi généralisera la procédure à l'ensemble du territoire français et officialise l'institution des plans régionaux d'urbanisme.

Bien avant en 1930 la municipalité Brunel passe de manière précoce une commande de l'étude d'un plan régional d'Alger à l'urbaniste Henri Prost (parallèlement à la commande du PAEE) celui-ci fut précédemment urbaniste du protectorat marocain.

Prost s'assurera de la collaboration de Maurice Rotival pour effectuer ce travail, plus tard en 1933 la ville d'Alger mettra sous leur direction un service du Plan régional et ensemble ils commenceront par une enquête détaillée qui déterminera le programme suivant :

- Ordonner les circulations pour freiner l'extension côtière et faciliter l'accès aux coteaux supérieurs.
- Ordonner les constructions sur le territoire des communes de l'agglomération.
- La création des cités pour les travailleurs algériens.
- La préservation des principaux sites, vues panoramiques et espaces ouverts.
- Le réaménagement du port et ses abords en construisant une nouvelle gare maritime et un réseau routier moderne.<sup>98</sup>

Il restait juste à attendre le deuxième rectificatif du PAEE pour l'harmoniser avec le plan régional et amorcer les grands travaux.<sup>99</sup>

Le service du Plan régional sera chargé du plan de coordination de quatorze communes selon le décret du 6 novembre 1937 créant la Région algéroise avec entre autre quatre communes supplémentaires (Maison-Blanche, Birkadem, Ouled-Fayet et Zéralda).

Le deuxième plan régional, établi par Renaud en 1942, sur la base du plan Prost, confère à la ville d'Alger son rôle de capitale avec l'étude et le lancement de grandes réalisations, de grands travaux d'assainissement, de la relation du port avec la ville, du projet de la gare maritime et ferroviaire et une troisième étude du PAR est lancée qui aboutit au plan de la région algéroise de 1948, dont Watez et Maisonneul sont les auteurs et c'est sur sa base que se créera plus tard en 1958 le plan du Groupement d'urbanisme de la région algéroise (Gura).<sup>100</sup>

---

<sup>98</sup> HAKIMI, 151.

<sup>99</sup> HAKIMI, 152.

<sup>100</sup> Zohra HAKIMI, « Labyrinthe », *Du plan communal au plan régional de la ville d'Alger (1931-1948)*, n° 13 (2002): 131-36.



*Figure 20 : Plan régional d'Alger 1936, réserves boisées et servitudes paysagères (Archives de la wilaya d'Alger)*

### **3.3.4. Un projet paysager pour Alger**

En 1933 intervient un autre plan chez la municipalité Brunel celui de l'urbaniste Tony Socard, traitant la ville comme un système de parcs (modèle de FORESTIER) et de jardins avec un boulevard promenade les reliant ainsi répartis sur tout le grand Alger, par la suite un autre projet paysager sera réalisé en 1934 celui du concours d'embellissement des jardins d'Alger avec l'architecte Raymond Taphoureau. Cependant ces merveilleux ouvrages restèrent strictement théorique hormis quelques tentatives ponctuels l'ensemble ne vit jamais le jour.<sup>101</sup>



*Figure 21 Plan d'aménagement de la ville d'Alger de Tony Socard en 1933 (F. TRODI et al)*

<sup>101</sup> Fares TRODI, Nadia DJELAL, et Philippe POTIE, « Projets de paysage », *L'architecte paysagiste à Alger pendant la période coloniale (1830-1962) : une figure émergente*, 19 février 2016, 8, <http://www.projetsdepaysage.fr/>.

### 3.3.5. Les jardins publics d'Alger

#### 3.3.5.1. Jardin d'essai

Couvrant trente-deux hectares de la colline du Hamma et s'étendant de la rue Sadi Carnot (actuel Hassiba Benbouali) à la colline des Arcades, il fut créé en 1832 par le Général Avisard (gouverneur par intérim) à la fois comme ferme modèle et comme jardin d'essais s'étendant au départ sur cinq hectares seulement, par la suite en 1845 l'allée des platanes est plantée ainsi que celle des dragonniers et des dattiers quant à l'allée des bambous géants elle le sera en 1847 et celle des grands ficus en 1863.<sup>102</sup> En 1867 les cinquante-huit hectares du Jardin d'Essais sont répartis de la façon suivante :

- La partie plate irriguée, comprise entre la rue Hassiba et la rue Belouizdad (32.5 ha).
- La partie non irriguée, comprise entre la rue Hassiba et la mer (4 ha).
- La colline, au-dessus de la rue Belouizdad atteignant en certains points le ravin de l'oued.



Figure 22 : La perspective du jardin d'Essai entre hier et aujourd'hui

Vers 1900 le parc zoologique unique en Afrique du Nord, est créé par Joseph d'Auge et le jardin fut par la suite conçu comme université agricole, ainsi l'école d'horticulture, l'école ménagère agricole, l'insectarium et son laboratoire d'entomologie surgissent en quelques années et en 1914, ont été lancés des travaux de restauration et d'embellissement du jardin d'Essai suite à un concours entre architectes remporté par Paul Régnier et Paul Guillon. On leur doit la perspective de 500 mètres de long depuis le musée des Beaux-Arts jusqu'à la rue Sadi-Carnot.<sup>103</sup> En 1962 la direction du Jardin d'Essai est confiée à l'INRA (Institut National de Recherche Agronomique) et en 1991 il est transformé en agence nationale de la nature et retrouve ses missions initiales de jardin botanique de développement de la flore nationale et d'acclimations des espèces exotiques et utilitaires.<sup>104</sup>

<sup>102</sup> Naima CHABBI-CHEMROUK, « Jardins et parcs publics d'Alger aujourd'hui », in *ALGER Paysage urbain et architectures, 1800-2000*, Tranches de villes (Editions de l'Imprimeur, 2003).

<sup>103</sup>

<sup>104</sup> Zakia HAMMOUNI, « Vies de Villes », *Le Jardin d'Essais Joyau Touristique de la Capitale*, s. d., 74-77.

### 3.3.5.2. Jardin de Prague (ex Marengo, des Condamnés)

Il fut réalisé en 1839 par des condamnés militaires sous la supervision du colonel Marengo sur le terrain d'un ancien cimetière de Pachas dont subsistent toujours le mausolée de Lalla Aïcha fille de Sidi Abderrahmane. Sa partie supérieure est composée autour d'une fontaine et sa partie inférieure est traversée de parcours sinueux, il contient de surcroît soixante-quatre variétés d'arbres et trente-neuf d'arbustes mais plus tard la moitié de sa surface sera rasé pour construire le Lycée Bugeaud (Emir Abdelkader).<sup>105</sup>

### 3.3.5.3. Square Port Saïd

Il fut aménagé après la construction du théâtre impérial d'Alger en 1853 comme un espace de continuité de ce dernier, au départ c'était un espace vert abritant des Kiosques mais avec le temps sa surface de plus d'un hectare se transforma graduellement en espace minéral.<sup>106</sup>

### 3.3.5.4. Jardin du boulevard Khemisti (ex Laferrière)

Situé sur l'axe du rempart français de 1840, le boulevard fut aménagé sous l'impulsion du gouverneur Jonnart entre 1895 et 1921 et il se compose d'une succession d'aménagements en gradins: le jardin de l'Horloge, le jardin Lénine (ex jardin des Glières), la place d'Alger (ex square Plateau), le jardin Khemisti et le Square Sofia (ex Guynemer).<sup>107</sup>

Le jardin de l'Horloge est le plus grand de toute la coulée verte, dominé par le monument aux morts et caractérisé par un accès inférieur qui donne sur une grande horloge florale d'où il tire son nom, ensuite vient le jardin Lénine qui occupe une surface de 2 500 m<sup>2</sup> découpé par plusieurs allées et encadré de palmiers. Au milieu du boulevard trône la place d'Alger qui fait face à la Grande Poste et plus bas encore le jardin Khemisti avec son espace de repos qui entoure un bassin central et sa dense végétation qui le protège de la circulation. En fin de parcours le Square Sofia vient se dessiner un peu excentré par rapport à l'axe de la coulée sur l'emplacement de l'ancien Bordj Bab Azzoun ou Bordj Ras Tafourah; il se compose d'un jeu de niveaux avec un espace central composé d'une pelouse et d'un alignement d'arbres.<sup>108</sup>



*Figure 23 Jardin du boulevard Khemisti entre hier et aujourd'hui*

*(alger-roi.fr) / (F. BENDADA)*

<sup>105</sup> CHABBI-CHEMROUK, « Jardins et parcs publics d'Alger aujourd'hui ».

<sup>106</sup> Fatima Zohra BENDADA, « Les espaces verts publics d'Alger-Centre entre représentations sociales et pratiques spatiales » (Ecole Polytechnique d'Architecture et d'Urbanisme, 2014), 58.

<sup>107</sup> BENDADA, 59.

<sup>108</sup> CHABBI-CHEMROUK, « Jardins et parcs publics d'Alger aujourd'hui ».

### 3.3.5.5. Parc de la Liberté (ex Galland)

Créé en 1915 par le maire Charles de Galland dans le cadre du projet de la réalisation de la promenade suivant l'aqueduc du Télémy. Son entrée principale donne sur Didouche Mourad par des escaliers monumentaux immergés dans des bougainvillées d'où le parc apparaît de prime abord comme une forêt avec ses arbres, sa végétation dense et variée et sa pelouse généreuse. Il occupe une surface d'environ 23 451 m<sup>2</sup> et contient aussi: le musée des antiquités et d'art musulman, une bibliothèque, une petite école primaire et un bloc administratif. Ses végétaux rares lui ont valu son classement en 1968.<sup>109</sup>

### 3.3.5.6. Balcon Saint-Raphaël

Aménagé et ouvert au public en 1928 par la municipalité d'Alger, le maire Brunel le baptisera Saint-Raphaël selon le récit biblique de Tobie et de l'archange Raphaël, c'est donc un jardin en terrasse perché sur la falaise soutenu par un mur de 17m avec une vue panoramique sur la baie d'Alger, on trouve à ses pieds une petite forêt accessible par un escalier abrupt accroché à sa falaise et ponctué de haltes de repos.<sup>110</sup>

### 3.3.5.7. Parc de Beyrouth (ex Mont-Riant, Saint-Saens) :

Situé sur une colline qui surplombe le thalweg du Télémy, le parc de Beyrouth fut aménagé sur un terrain légué à la municipalité par Mme Janon en 1936, sa conception tire profit de sa forte pente que les parcours viennent sillonner entre les arbres de différents types (caroubiers, pins, oliviers...etc).<sup>111</sup> Il a été créé dans le cadre du projet de la réalisation de la promenade suivant l'aqueduc du Télémy initié par le conseil municipal et en plus de sa fonction principale comme espace de détente et de promenade, le parc contient aussi : une garderie d'enfants, une école primaire, une salle de gymnastique et un musée de l'enfance.<sup>112</sup>



*Figure 24 Le parc de la Liberté et le balcon Saint Raphaël à Alger*

*(marenostrum.over-blog.net) / (vitamedz.org)*

<sup>109</sup> CHABBI-CHEMROUK.

<sup>110</sup> CHABBI-CHEMROUK.

<sup>111</sup> CHABBI-CHEMROUK.

<sup>112</sup> BENDADA, « Les espaces verts publics d'Alger-Centre entre représentations sociales et pratiques spatiales », 62.

## 4. Le Champ de manœuvres et son évolution

### 4.1. Le plateau de Mustapha

A l'arrivée des Français en 1830, à proximité de la ville d'El-Djazar se trouve un plateau appelé ZEBBOUDJ EL AGHA qui servait au regroupement des troupes ottomanes lors des expéditions militaires et dans la même zone plus bas une villa appartenant aux héritiers du Dey Mustapha Pacha II servait à recevoir les malades et les blessés, c'est à cet endroit que sera bâti l'hôpital Mustapha Pacha en 1854. Mustapha est devenue commune indépendante en 1835 par ordonnance du Gouverneur, mais en 1848 comme elle était une commune riche, elle fut rattaché à celle d'Alger. La ville d'Alger rejoint très vite le faubourg de Mustapha ou dans sa partie inférieure on trouvait le Champ de Manœuvres des militaires à l'époque.<sup>113</sup>

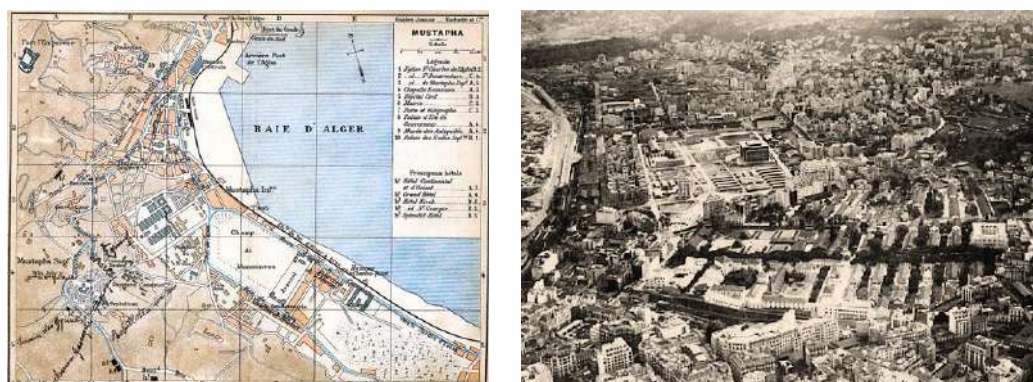


Figure 25 La partie inférieure de la commune de Mustapha au début du XX<sup>e</sup> siècle

(marenostrum.over-blog.net) /

### 4.2. Le quartier du Champ de Manœuvres

Cet endroit s'appelait ainsi car il servait aux manœuvres des régiments militaires et accueillait également les entraînements militaires (attaque au sabre sur mannequin, saut d'obstacles, leçons d'équitation pour nouvelles recrues...etc). Dans les années 1920, le Champ de Manœuvres comptait le terrain entre la rue Sadi-Carnot (commençant à partir du carrefour de l'Agha en direction d'Hussein-Dey et de Maison-Carrée) et la rue de Lyon . Le terrain militaire couvrait une superficie de 25 hectares environ et était entièrement libre jusqu'en 1928 date à laquelle la ville d'Alger lança le projet de construction des premières citées HBM. Le programme des 650 logements du Champ-de-Manœuvres fut achevé en décembre 1955.<sup>114</sup> En 1928 le Champ de Manœuvres sera partagé en quatre bandes longitudinales, celles du centres contiendront les équipements (Foyer civique et groupes scolaires) tandis que les logements HBM (habitat bon marché) seront aux limites du terrain. Plus tard en 1950 des barres HLM (habitat à loyer modéré) seront introduites au site à travers le projet Zehrfuss et

<sup>113</sup> Jean-Claude ROSSO, « Info 497 Mustapha », 2010, [https://jeanyvesthorrignac.fr/wa\\_files/info\\_497\\_mustapha.pdf](https://jeanyvesthorrignac.fr/wa_files/info_497_mustapha.pdf).

<sup>114</sup> « Un quartier d'Alger le champ de manœuvres », *Bab el Oued story* (blog), s. d., [http://babelouedstory.com/voix\\_du\\_bled/champmanoeuvre/manoeuvre.html](http://babelouedstory.com/voix_du_bled/champmanoeuvre/manoeuvre.html).

un projet de l'urbanisme municipal viendra aménager les jardins du Foyer civique comme espace de loisir du quartier.<sup>115</sup>



*Figure 26 Le terrain du Champ de Manœuvres au début du XX<sup>e</sup> siècle*

(J.C. ROSSO) /

### 4.3. Le Foyer Civique

Le Foyer Civique ou la Maison du Peuple d'Alger a été conçue par l'architecte Léon Claro et sa première pierre fut posée en 1933 par le maire d'Alger de l'époque Charles Brunel. Il occupe une surface de 25000 m<sup>2</sup> avec un bâtiment central de 70x40 m abritant au rez-de-chaussée une grande salle d'exposition et des salles de réunions, ainsi que le conservatoire municipal, une salle d'audition et une bibliothèque aux étages et des terrasses qui servaient aux activités physiques et enfin tout autour du bâtiment on créa 22000 m<sup>2</sup> de parcs. Dans le haut de la façade, de chaque côté de l'immense portique, on distingue toujours deux bas-reliefs des sculpteurs Bréguet et Belmondo et à l'intérieur, de vastes ensembles décoratifs sont les oeuvres des peintres de l'école d'Alger : son inauguration se fit en 1936.<sup>116</sup>



*Figure 27 L'inauguration du chantier du Foyer civique et une perspective d'ensemble du projet*

(alger-roi.fr) /

<sup>115</sup> Samia ZENBOUDJI-ZAHAF, « De l'îlot à la barre, Configuration spatiale de l'ensemble d'habitat urbain: Alger, le Champ de manœuvres (1928/1958) » (Ecole Polytechnique d'Architecture et d'Urbanisme, 2014), 162- 65.

<sup>116</sup> Francis RAMBERT, « Champ de Manoeuvres », alger-roi.fr, novembre 2017, [http://alger-roi.fr/Alger/champ\\_manoeuvres/pages\\_liees/60\\_photo\\_premiere\\_pierre\\_foyer\\_echo\\_1933\\_francis.htm](http://alger-roi.fr/Alger/champ_manoeuvres/pages_liees/60_photo_premiere_pierre_foyer_echo_1933_francis.htm).

#### 4.4. Le parc Charles Brunel :

Les architectes Léon Claro et Albert Cès composent avec l'air et le soleil ce fameux parc Charles Brunel aux abords du Foyer civique (Oulebsir, 2004)<sup>117</sup> et en plus de le doter de la Maison du peuple et d'une garderie pour enfants ils en font un jardin paradisiaque pour les habitants des quartiers alentours. Ce parc se caractérisait par une multitudes de manèges pour enfants, d'activités distrayantes pour adultes et de grandes surfaces de stationnement pour les évènements occasionnels tel que les foires et les expositions diverses.



Figure 28

Vue d'ensemble du parc Brunel

« Le champ de manœuvres, ce quartier cher à tous les Algérois, car lieu mythique où les cirques s'installaient lorsqu'ils venaient. Il y avait aussi les terrains de boules, les marchands de glaces et de barbe à papa. C'était aussi un lieu de promenade où les grands parents accompagnaient leurs petits-enfants, où les mamans promenaient les landaus. Non loin de là, le foyer civique accueillait les expositions. Lors de l'entraînement à la tour de parachutage, il y avait toujours des spectateurs, en majorité des enfants qui laissaient voir leur joie à l'ouverture du parachute. En 1943, les militaires parachutistes s'entraînaient là, avant d'effectuer leurs premiers saut depuis un avion, en vue du débarquement de Provence.. »<sup>118</sup>

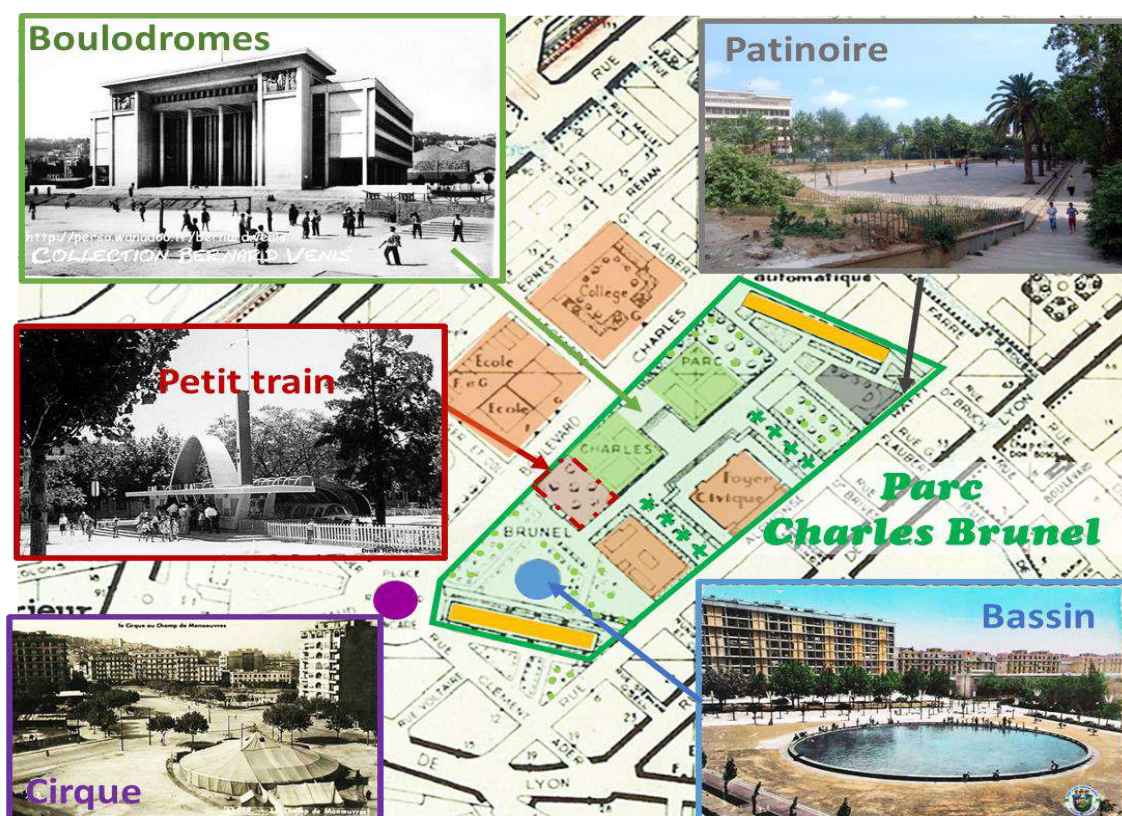


Figure 29 Les activités de loisirs pratiqués dans le parc Charles Brunel dans les années 60

(Schéma de l'auteur ; info tiré de belcourtois.com)

<sup>117</sup> TRODI, DJELAL, et POTIE, « Ptojets de paysage », 8.

<sup>118</sup> « Alger-notre "Champ de manœuvres" », Algerazur (blog), 26 juin 2007, <http://algerazur.canalblog.com/archives/2007/06/26/5426248.html>.

### *Les bouledromes :*

Les bouledromes étaient parmi les premiers aménagements du parc et les joueurs pouvaient y pratiquer des matchs de boules et de football. C'étaient des espaces réservés aux jeunes qui y trouvaient du plaisir dans les longs après-midi sans avoir à se déplacer ailleurs.

#### **4.4.1. Le petit train :**

Ce petit train a existé à partir de la seconde moitié des années 50 dans le parc Brunel : « *La gare s'appelait Gare de (ou du) Montmirail: son entrée se trouvait sur l'esplanade du 9<sup>ème</sup> groupe (immeuble de 14 étages) à côté du bassin. Le trajet de ce petit train était un petit circuit autour des bouledromes qui se trouvaient à droite du Foyer Civique (quand on est face à ce dernier). Sa date de mise en service: entre 1956 et 1959.* »<sup>119</sup>



**Figure 30** La gare du Montmirail

#### **4.4.2. Le bassin :**

Le bassin fut inauguré au pied du 9<sup>e</sup> groupe HLM en juin 1955 par la municipalité Chevallier avec de magnifiques bateaux miniatures qui se balançaient sur ses eaux et il y'avait aussi un petit bateau à vapeur *Le Pitalugue* qui faisait le tour pour le plus grand plaisir des enfants qui montaient à son bord.<sup>120</sup>



**Figure 31** Le Pitalugue chargé d'enfants

#### **4.4.3. La patinoire :**

Elle fut aménagée au pied du 7<sup>e</sup> groupe HLM et elle était réservée aux patineurs : « *Effectivement c'est le terrain où la place était réservée aux patins et je me rappelle même de la marque des patins : "Speedy". Le concierge de l'époque s'appelait M. Renard. De l'autre côté, se trouvait un bouledrome où se déroulaient de nombreuses compétitions. C'était la belle époque...* »<sup>121</sup>

#### **4.4.4. Les événements occasionnels:**

Les foires, expositions et les cirques qui venaient souvent à Alger trouvaient toujours un espace où organiser leurs activités au sein du parc Brunel, et en plus d'apporter du nouveau dans le quotidien des algérois ces événements rentabilisaient l'espace en le louant et représentaient une rentrée d'argent à la commune d'Alger.

<sup>119</sup> Georges BESSIERE, « Le p'tit Train du Champ-manœuvres », *Le Champ de Manœuvres* (blog), 9 novembre 2004, <http://esmma.free.fr/mde4/ptitrin.htm>.

<sup>120</sup> B VENIS, « Alger, Champ de Manoeuvre », *alger-roi.fr* (blog), 14 mai 2009, [http://alger-roi.fr/Alger/champ\\_manoeuvres/pages\\_liees/31\\_embellissement1\\_juin\\_55\\_alger\\_revue.htm](http://alger-roi.fr/Alger/champ_manoeuvres/pages_liees/31_embellissement1_juin_55_alger_revue.htm).

<sup>121</sup> Hocine LOUNAS, « Galerie photos de "Vivre à Belcourt" », <http://photos.belcourtois.com>, 26 mars 2014, [http://photos.belcourtois.com/picture.php?/266/tags/6-champ\\_de\\_manoeuvre](http://photos.belcourtois.com/picture.php?/266/tags/6-champ_de_manoeuvre).

## 5. Le jardin du Champ de manœuvre (ex parc Brunel) aujourd'hui :

### 5.1. La commune de Sidi M'hamed :

Cette commune du centre historique de la ville d'Alger compte 67 873 habitants répartis sur une surface de 2,17 Km<sup>2</sup>, selon ses données la commune compte 20 parcs et jardins sur son territoire mais l'ex parc Brunel juste en face du siège de celle-ci ne figure pas dans sa liste.

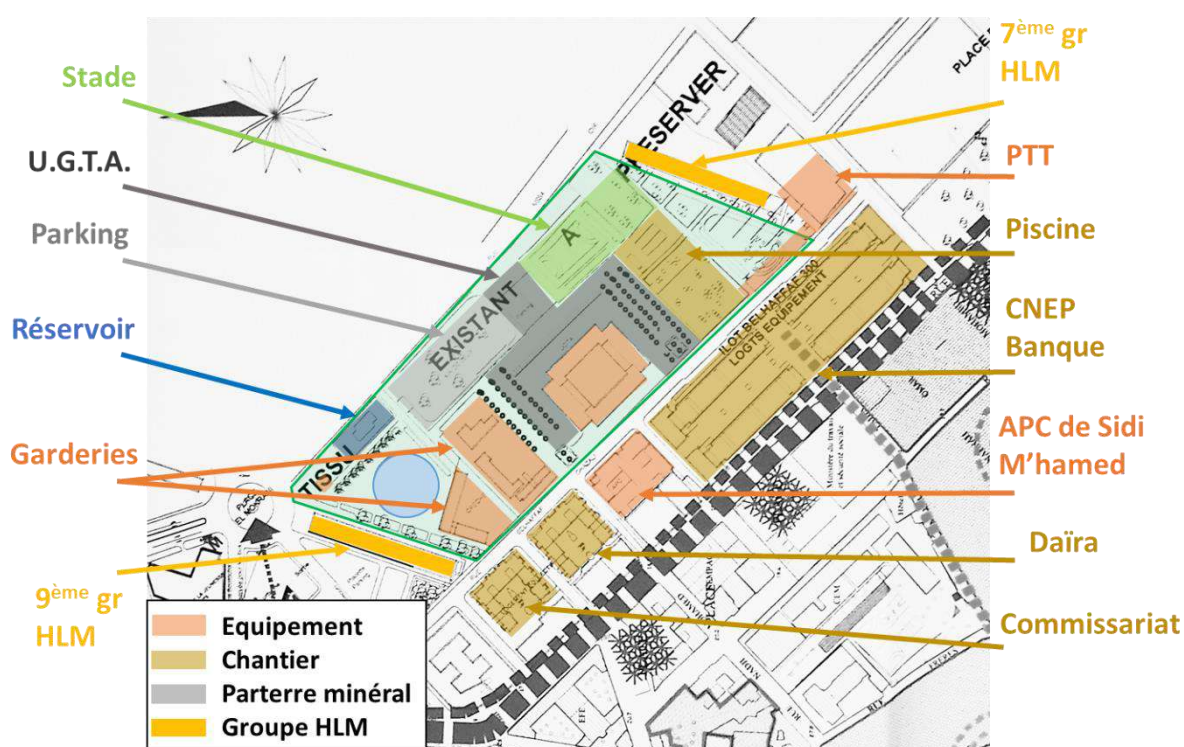


Figure 32 Les fonctions spatiales de l'ex parc Brunel actuellement

(Auteur)

L'état actuel du parc est pour ainsi dire déplorable ; les anciens manèges qui autrefois faisaient le bonheur des enfants de ce quartier ne sont plus que des ruines, le petit train a été enlevé, le bassin s'est desséché et la patinoire n'est plus qu'un espace résiduel enclavé du 7<sup>ème</sup> groupe.



Figure 33 Le bassin et la patinoire le l'ex parc Brunel actuellement

(belcourtois.com)

L'accès depuis le 7<sup>ème</sup> groupe vers le parc est maintenant totalement bloqué par le chantier de la piscine et le mur qui clôture le stade qui a remplacé les anciens bouledromes, quant au terrain qui se trouvait derrière la mairie on a vite décidé qu'il fallait l'occuper par un quotas de logements et n'ayant pas pu trancher sur les bénéficiaires le terrain a été octroyé à la CNEP.



**Figure 34** Chantier de la CNEP Banque et vue sur le stade et le parking du parc

*(belcourtois.com)*

Du côté du 9<sup>ème</sup> groupe une deuxième garderie fut construite jouxtant la première et consommant l'espace vert situé derrière le bassin quant à sa devanture elle s'est aussi retrouvée complètement bouchée par un réservoir d'eau entouré d'une haute clôture bloquant par la même occasion l'accès et la vue et rendant le reste enclavé et mal fréquenté.



**Figure 35** Le réservoir d'eau clôturé devant le bassin et la deuxième garderie derrière

*(belcourtois.com)*

La circulation dans la zone du jardin actuellement est régie par une série d'obstacles qui limitent la zone de promenade à de simples parcours de passage avec de petits recoins de haltes qui n'attirent pas grand monde, quant à l'accès aux véhicules il est conditionnés par le blocage de certaines voies due à la multitude de chantiers qui s'y trouvent. Toutefois l'accessibilité de cette zone reste un point fort dans sa grille d'attractivité grâce à la présence de deux stations de bus centrales et urbaines et aux deux stations de métro (1<sup>er</sup> Mai et Issat Idir) qui bordent son axe.

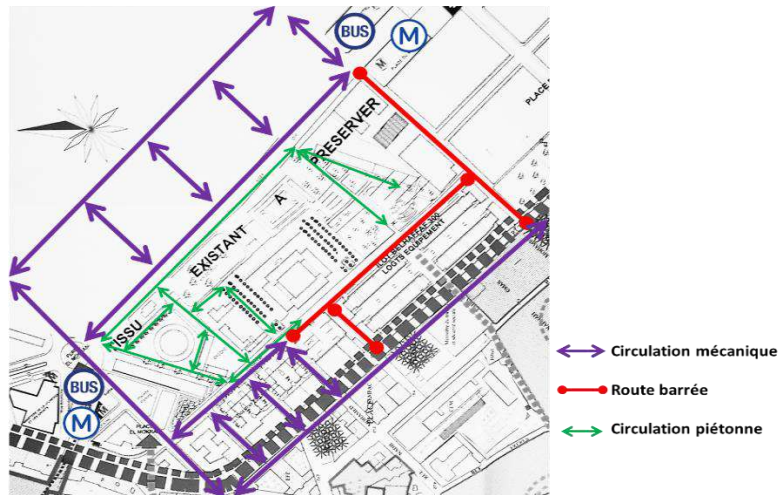


Figure 36 L'accessibilité de l'ex parc Brunel actuellement (Auteur)

### 5.2.L'établissement de développement des espaces verts d'Alger (EDEVAL):

Cet établissement spécialisé en horticulture et doté de la pépinière d'El Alia a été créé en 1995 en vue de gérer les espaces verts de la wilaya d'Alger qui sont au nombre de 671 et couvrent une surface d'environ 353 ha, et dans le but de garantir leurs longévités et de prévenir leurs dégradation des missions précises lui sont confiées:

- Promotion, développement, gestion et entretien des espaces verts.
- Production de végétaux d'ornement divers destinés : aux différents espaces verts
- Etude et réalisation de nouveaux espaces verts, et aménagement des parcs et jardins.
- Boisement et taille d'arbres de la voirie, des places et placettes publiques de la wilaya d'Alger

Cependant lors de notre visite à l'entreprise son département responsable des espaces verts nous a informés que le jardin du Camp de manœuvres ne faisait pas partie des espaces verts reconnus par la wilaya d'Alger et pour cette raison sa gestion ne dépend pas de leur charge.



Figure 37 La pépinière d'El Alia, siège de EDEVAL

(Auteur)

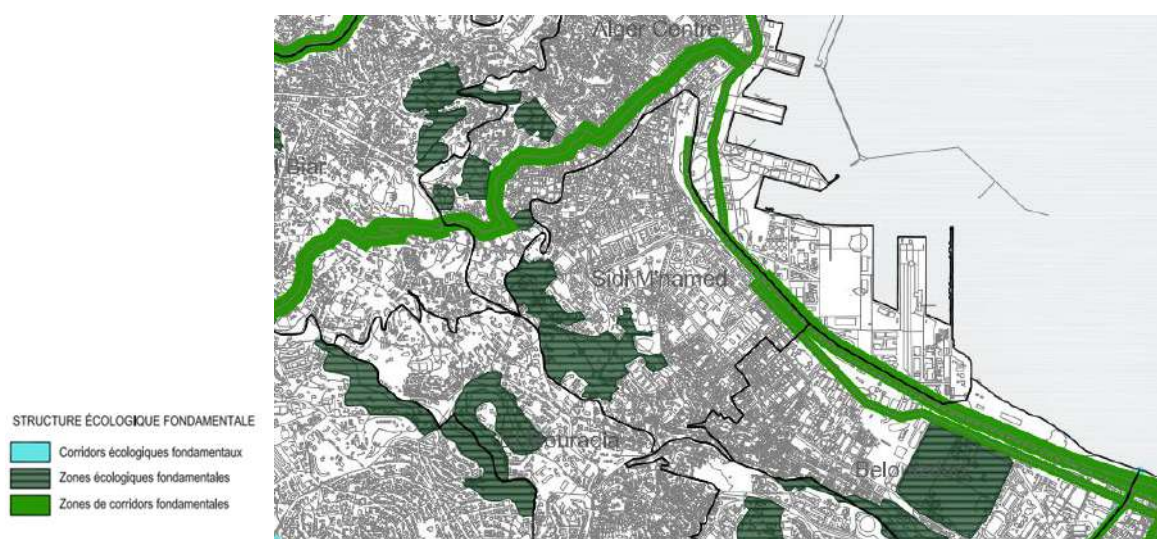
### 5.3.PDAU d'Alger:

Les ambitions du plan directeur d'Alger sont d'ordre environnemental, de gestion des risques et de gouvernance et visent à faire de la ville une « *éco-métropole de la Méditerranée ou ville jardin* », une « *ville sûre* » et une « *ville, empreinte de bonne gouvernance* »

Une ville qui va à la rencontre des équilibres écologiques, qui protège le patrimoine naturel et qui offre des espaces de loisirs et de repos c'est une ville qui se défend des différentes menaces naturelles et technologiques, qui réduit les dangers et qui conçoit des solutions ajustées aux problèmes. Dans ce sens l'étape de l'embellissement de la ville a trait à la réhabilitation du centre historique. La réhabilitation de l'âme de la ville devra faire l'objet d'opérations de renouvellement des espaces publics, ainsi que d'évaluation et de restauration du patrimoine existant

Le système environnemental comprend la structure écologique fondamentale dont les systèmes et les zones naturelles à protéger et la réserve agricole avec les zones de sols fertiles aussi bien que d'autres espaces d'occupation végétale, surtout ceux inclus dans les espaces urbains et non couverts par la structure écologique fondamentale, mais qui font partie de la structure écologique intégrée. Ce système représente la base pour la mise en œuvre d'un modèle de développement durable, fondé sur la connaissance des contraintes et des vocations biophysiques du territoire.

Pour les corridors côtiers, délimités à l'est et à l'ouest, une stratégie de préservation des espaces libres et de requalification des zones d'occupation urbaine est définie, valorisant le potentiel paysager de grande valeur touristique et agissant dans le domaine de l'atténuation des problèmes d'érosion, aujourd'hui vérifiés.



**Figure 38** Structure écologique de la zone de Sidi M'hamed  
(PDAU)

### 5.4.Loi n° 07-06 : la gestion, la protection et le développement des espaces verts :

En vertu de la présente loi, les espaces verts sont les zones ou portion de zones urbaines non construites et recouvertes totalement ou partiellement de végétation, situées à l'intérieur de zones urbaines font l'objet d'un classement selon les modalités fixées par les dispositions de la présente loi en une des catégories suivantes :

- les parcs urbains et périurbains qui sont constitués par les espaces verts délimités et, éventuellement clôturés, constituant un espace de détente et de loisirs, et pouvant comporter des équipements de repos, de jeux et/ou de distraction, de sports et de restauration. Ils peuvent également comporter des plans d'eau, des circuits de promenade et des pistes cyclables ;
- les jardins publics qui sont des lieux de repos ou de halte dans des zones urbaines et qui comportent des massifs fleuris ou des arbres. Cette catégorie comprend également les squares plantés, ainsi que les places et placettes publiques arborées ;
- .....etc

Le classement des espaces verts comporte deux phases une phase d'étude et une phase de classement. L'étude de classement doit faire ressortir notamment :

- l'importance de l'espace vert concerné pour la qualité du cadre de vie urbain ;
- l'usage de l'espace concerné en cas de risque majeur ;
- la fréquentation de l'espace vert concerné avec, pour corollaire, les mesures et moyens de sa sécurisation et de son entretien ;
- la valeur particulière des composantes des espaces verts concernés et notamment ceux dont la protection est nécessaire ;
- l'évaluation du risque de dégradation naturelle ou artificielle auquel les composantes de l'espace vert sont exposées.
- les variétés végétales existantes dans l'espace vert concerné ;
- la cartographie de l'espace vert faisant ressortir les variétés végétales qui y sont implantées ;
- la cartographie de l'espace vert faisant ressortir les allées et voies de circulation éventuelles, ainsi que les réseaux d'approvisionnement en eau d'arrosage et, le cas échéant, les bassins ou plans d'eau existants.

Le classement des espaces verts est prononcé pour **les jardins publics** : par arrêté du président de l'assemblée populaire communale, et par arrêté du wali pour les jardins publics situés dans la ville chef-lieu de willaya.<sup>122</sup>

---

<sup>122</sup> Abdelaziz BOUTEFLIKA, « Loi relative à la gestion, à la protection et au développement des espaces verts. », Pub. L. No. 7- 6, Journal Officiel de la République Algérienne 31 (2007).

Etant donné que le jardin du Champ de manœuvre (ex parc Brunel) se trouve dans la ville d'Alger qui est chef-lieu de wilaya c'est donc au wali d'Alger que reviendrait la décision de classer ou non cet espace lui redonnant ainsi sa valeur d'antan.

### **6. Conclusion :**

Nous savons maintenant que le parc Charles Brunel a eu un glorieux passé et a participé à satisfaire plusieurs générations d'algérois aussi bien en loisirs qu'en détente et culture mais aujourd'hui son charme d'hier n'est plus qu'un souvenir heureux chez ceux qui y ont vécu et des ruines délaissées dans des espaces exigus dont la surface ne cesse de diminuer avec le temps pour ceux qui le fréquentent toujours.

La loi algérienne protège ce type d'espace et garantit son intégration dans des plans d'ensemble dans une démarche écologique de l'organisme urbain auquel il fait partie et cette même loi est bien disposée à reconnaître tout espace possédant les critères nécessaires à son affiliation au rang de jardin public afin qu'il puisse être géré, préservé et développé par les organismes spécialisés dans ce domaine.

Dans le but d'attirer l'attention sur ses potentialités et de montrer à quel point il est maintenant urgent de classer ce monument verdoyant, nous procéderons maintenant à un tout autre type d'analyse suivant la méthode de la *Syntaxe spatiale* qui a maintes fois prouvée sa valeur dans les pays anglo-saxons en matière de schématisation de la forte relation qu'a la configuration spatiale d'un lieu avec ses degrés de fréquentation sociale.

---

# Chapitre 03:

## A la revalorisation du parc Brunel

---

*'A house is a machine for living in...'*  
Le Corbusier (1923)

*'But I thought that all that functional stuff  
had been refuted. Buildings aren't  
machines.'* Student

*'You haven't understood. The building isn't the  
machine. Space is the machine.'* Nick Dalton,

*Computer Programmer at University College  
London (1994)*  
B. HILLIER

## CHAPITRE 03 : A la revalorisation du parc Brunel

### 1. Introduction

Le potentiel urbain du parc Brunel du Champ de manœuvres est à présent pour nous une donnée historique indiscutable dans la structure de la ville coloniale d'Alger, cependant dans notre jeune pays d'aujourd'hui cet espace hérité souffre d'une mauvaise gouvernance urbaine et de l'absence d'une volonté politique le protégeant ; en régissant des termes strictes de son utilisation et en imposant le respect de son cadre foncier dans ce sens.

*« Il y a une croyance répandue que l'architecture peut causer un malaise social, soit en provoquant directement un comportement antisocial, soit en induisant le stress et la dépression chez les individus, ou en créant une vulnérabilité au crime. »<sup>123</sup>*

Fort heureusement la loi algérienne a déjà prévu ce genre d'égarement administratif et a laissé la possibilité de classer ce genre d'espace afin qu'il puisse bénéficier du même traitement que ses congénères, mais pour cela il faudrait d'abord prouver son potentiel d'usage et les avantages socio-économiques et écologiques qu'il serait capable d'apporter à toute cette zone et à la société qui en use.

*« L'importance de la quantité d'espaces verts en milieu urbain implique la considération des activités, les différents flux qui les structurent ainsi que les comportements des individus. Le développement des activités évolue selon un processus de continuité historique et de rupture novatrice. Les activités sont à l'image d'une société et de sa culture. Leur organisation crée des rythmes qui s'inscrivent dans la mémoire collective et raffermissent le lien d'appartenance à un milieu. »<sup>124</sup>*

Dans ce sens nous introduirons ici la syntaxe spatiale (Space Syntax) qui est une méthode d'analyse anglo-saxonne basée sur la recherche de liens entre la configuration spatiale et l'usage social des espaces, afin de voir le potentiel socio-économique de notre parc et de juger entre la configuration spatiale d'origine et celle obtenue après les nombreuses modifications que ce parc a subi jusqu'ici. Le but ici est d'arriver à donner un jugement objectif sur la qualité du cadre de vie du parc actuellement et du potentiel qu'aurait cette même qualité si cet espace reprenait sa configuration originelle.

---

<sup>123</sup> Bill HILLIER, *Space is the machine: a configurational theory of architecture*, Space Syntax (London: UCL, 2007), 138.

<sup>124</sup> BEKKOUCHE, « Insaniyat », 3.

### 2. La syntaxe spatiale :

#### 2.1. Qu'est-ce que la Syntaxe Spatiale (Space Syntax)

Conçu par Bill Hillier<sup>1</sup> et d'autres chercheurs à la « Bartlett, University College of London » à la fin des années 1970 début des années 1980, la *syntaxe spatiale* fournissait un outil pour aider les architectes à simuler les impacts sociaux de l'organisation spatiale de leurs bâtiments. En analysant l'accessibilité des lieux, leurs configurations ou leurs intégrations, la syntaxe spatiale permet de mettre en lumière la traduction spatiale des relations sociales.

La méthodologie de la Syntaxe Spatiale a été développée dans le but de comprendre les représentations en réseau de l'espace à des fins de recherche et de design architecturaux et urbains. En théorie on peut l'aborder de deux manières; comme cadre conceptuel et comme outil pour penser la relation entre l'espace et la société via le programme DepthmapX.

Le site de la plateforme de formation a été lancé par Space Syntax Ltd.

Dans la *Syntaxe Spatiale*, les espaces sont compris comme des vides (rues, carrés, pièces, parcs, etc.). Les vides sont définis par des obstacles qui pourraient soit restreindre l'**accès** et / ou obstruer la **vision** (comme les murs, les clôtures, les meubles, les cloisons et autres obstacles). Les bâtiments sont composés d'une série d'espaces; chaque espace a au moins un lien vers d'autres espaces. Les propriétés structurelles qui composent ces espaces et les liens peuvent avoir un sens social intégré qui a des implications sur le comportement global de l'habitat humain (figure 1.1)

A l'échelle urbaine, les structures spatiales peuvent prendre une forme organique, uniforme ou déformée. Ces types universels de réseaux urbains varient dans la façon dont ils s'entrecroisent en reliant la structure partie-entière. Ils émergent à différentes échelles, et par conséquent, ont des propriétés géométriques différentes. L'analyse topologique et géométrique des réseaux urbains avec le logiciel DepthmapX nous aide à comprendre la configuration structurelle des espaces urbains et son impact potentiel sur le comportement social et l'activité économique (Hillier, 1996a).<sup>125</sup>

Nous recourons à cette méthode d'analyse pour l'objectivité de ses résultats afin d'obtenir des réponses claires quant à la qualité spatiale du parc Charles Brunel du Champ de manœuvres, une première fois avec sa conception originelle qui faisait la liaison des groupes HLM et qui servait d'espace de détente et de loisirs à l'ensemble du quartier, et une deuxième fois avec sa formation actuel et les multiples sous-équipements qui se sont accaparés de son foncier.

Le but de cet étude sera de comparer la qualité du cadre de vie des usagers du parc Brunel entre les années 60 et actuellement pour démontrer le potentiel social et économique de cet espace et prouver qu'une action de restructuration s'impose pour redonner à ce quartier du centre historique de la capitale la valeur qu'il mérite. Pour ce faire nous passerons par quatre types d'analyses qui sont le graphe de visibilité, l'isoviste, l'axiale et l'observation ou nous comparerons à chaque fois entre les résultats obtenus pour les deux période citées précédemment.

---

<sup>125</sup> Kinda AL\_SAYED et al., *Space syntax methodology*, UCL (London: Bartlett School of Architecture, 2014), 8.

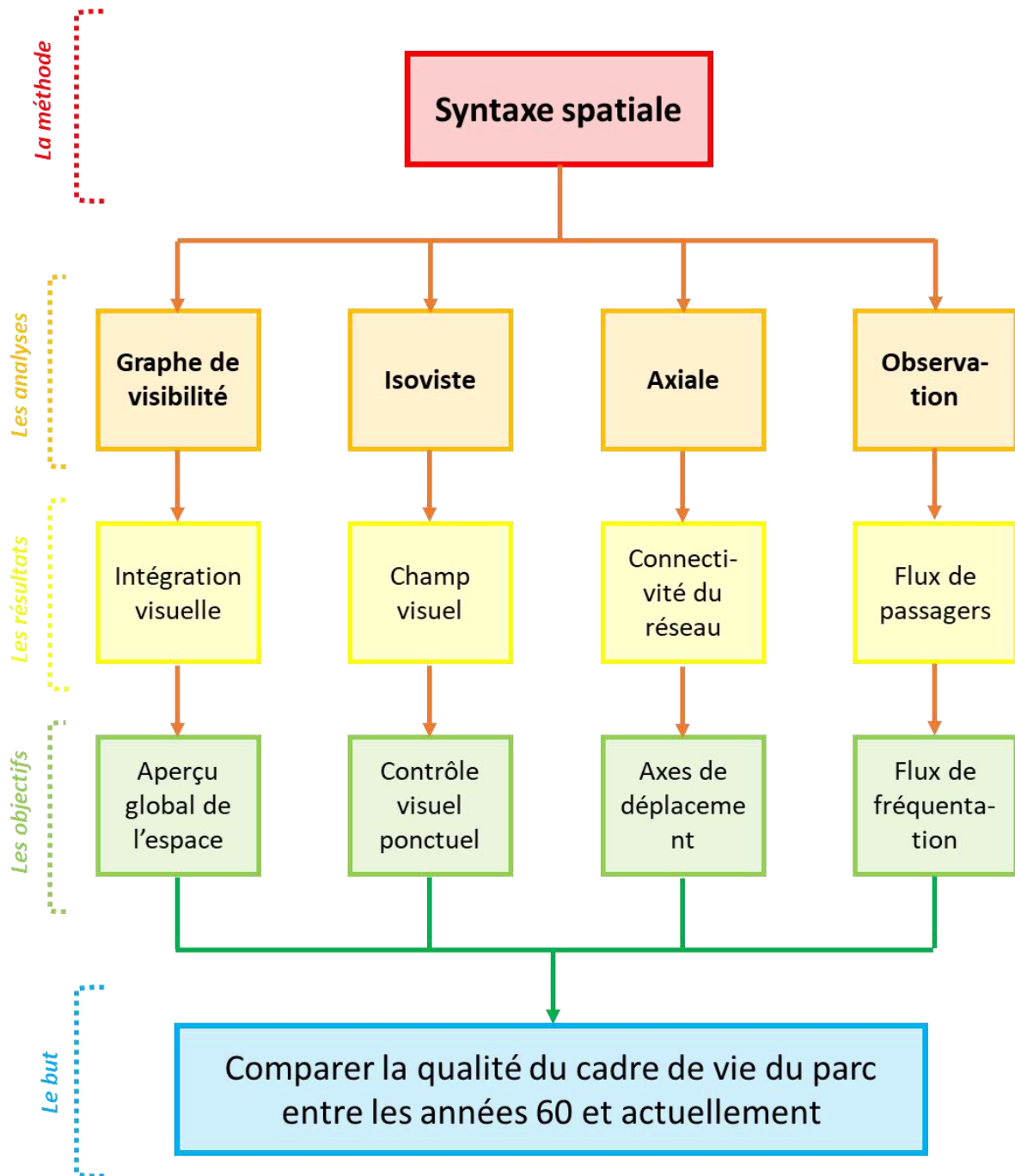


Figure 39 Schéma des étapes à suivre pour l'étude de l'état de l'ex parc Brunel

(Auteur)

### 2.2.L'analyse par graphe de visibilité :

Pour reproduire une représentation similaire à celle de Hillier et Hanson (1984), Turner et. Al. (2001) ont construit un graphe non orienté reliant tous les points inter-visibles dans une grille à échelle humaine. Le produit de cette représentation est un graphique de visibilité où chaque point est noté comme un nœud et l'inter-visibilité est une condition pour relier un nœud à l'autre. Les relations visuelles entre différents nœuds dans le système peuvent être calculés en utilisant différents locaux et globaux mesures dans DepthmapX. Le programme permet l'application de la visibilité analyse graphique pour les dispositions spatiales sur différents niveaux d'étages en utilisant l'outil de jointure

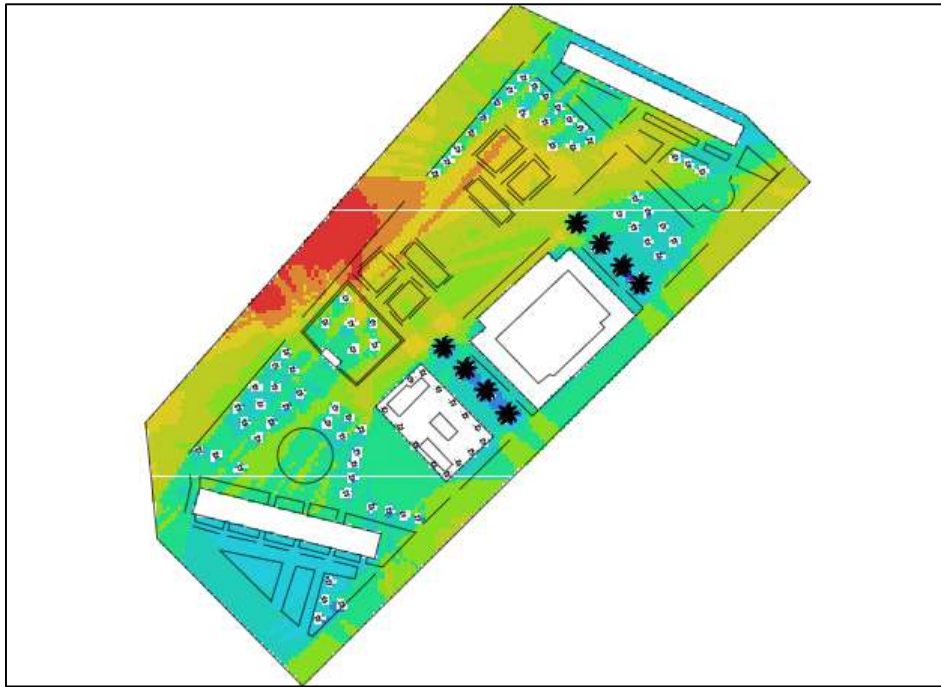
**L'intégration** est considérée comme une mesure de graphe globale qui calcule la longueur de chemin la plus courte moyenne pour tous les nœuds du graphe. Le chemin le plus court dans un graphique est le plus petit nombre de liens ou d'étapes à parcourir pour atteindre un nœud d'un autre. La longueur de chemin la plus courte moyenne pour un nœud est la valeur moyenne de toutes les longueurs de chemin les plus courtes entre ce nœud et tous les autres nœuds. Aucune asymétrie relative réelle normalisée n'est considérée ici, puisque cette mesure est utilisée uniquement pour comparer l'emplacement à l'emplacement dans un contexte spatial.<sup>126</sup>

Pour effectuer cette analyse nous aurons besoin du plan initial et de celui de l'état actuel de l'espace situé entre les deux groupes HLM 7<sup>ème</sup> et 9<sup>ème</sup> (ex parc Brunel) du Champ de manœuvres, et avant de lancer l'analyse de l'intégration visuelle avec de logiciel DepthmapX nous le programmons afin qu'il ne prenne pas en considération les aménagements bas (d'une hauteur de 1mètre maximum) à l'exemple du bassin et des limites perméables comme un grillage car ceux-ci n'affectent pas la vision d'ensemble qu'on pourrait avoir sur le site du parc.

Le résultat de cette analyse sera une carte d'intégration visuelle pour chacune des périodes du vécu de ce parc, à travers de laquelle on pourra juger du degrés d'intégration de chaque point du site du parc grâce au code couleur qu'utilise la méthode de sorte que le rouge est la couleur de la plus forte valeur c'est à dire le point qui aura cette couleur c'est celui qui aura le plus de relations visuelles avec son environnement et ce code va de la couleur la plus chaude vers la plus froide passant par l'orange, le jaune, le vert, le bleu et l'indigo (bleu-violet) qui représentera dans ce cas un point qui a le moins de relations visuelles avec son environnement et cela à cause de la présence d'obstacles (bâti, mur, arbre...etc) empêchant la formation de cette relation.

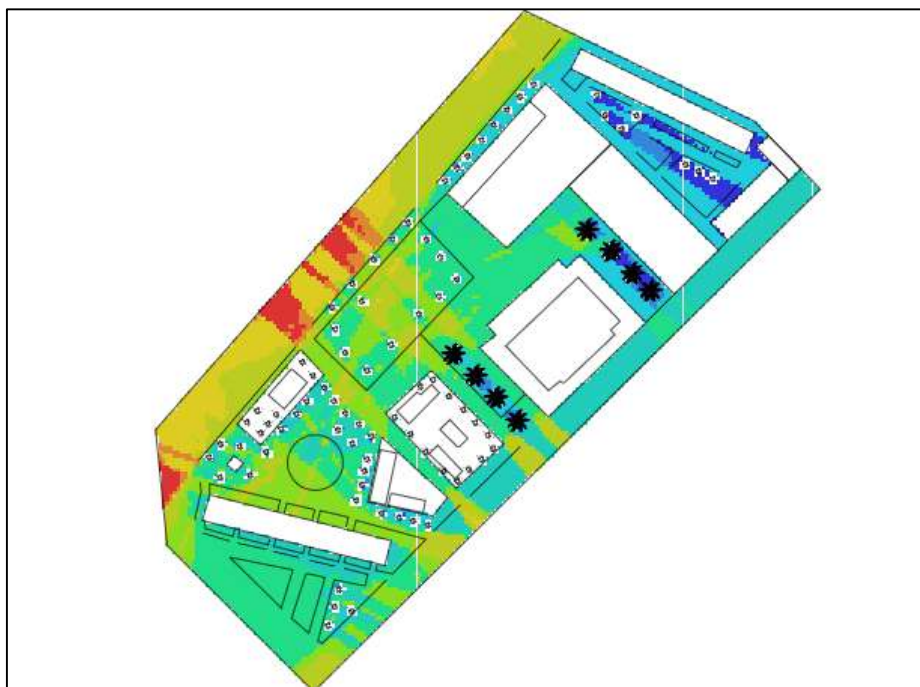
---

<sup>126</sup> AL\_SAYED et al., 30.



**Figure 40** Carte d'intégration visuelle du parc Brunel du Champ de manœuvres dans les années 60

(Auteur)



**Figure 41** Carte d'intégration visuelle de l'ex parc Brunel du Champ de manœuvres actuellement

(Auteur)

### Résultat de l'analyse par graphe visuelle :

Nous obtenons une première carte d'intégration visuelle (3,5 – 20) dans le parc Brunel des années soixante, et nous remarquons la présence d'une zone rouge devant l'entrée principale du parc détenant la meilleure intégration visuelle du site suivi d'un halo orange puis d'une grande flaque jaune couvrant l'avant-centre du parc et atteignant le 7<sup>ème</sup> groupe d'un large bras et le 9<sup>ème</sup> groupe d'une petite percée représentant la limite des zones bien intégrées visuellement, car le reste du parc est de couleur verdâtre moyennement intégré mais puisque le bleu n'est présent que derrière les deux groupes HLM et un peu entre les hauteurs des palmiers et que l'indigo est totalement absent cela signifie que le spectre de l'intégration visuelle gradue dans ce cas du rouge au vert entre les espaces censés accueillir la masse de population et les zones plus en recul censé être plus calme sans pour autant avoir des espaces isolés avec zéro intégration visuelle.

La deuxième carte d'intégration visuelle de l'ex parc Brunel actuellement compte quelques taches rouges sur le boulevard Issat Idir jouxtant le parc, par lesquelles on a des vues globales sur son emprise et qui se terminent dans le parc par des étalements jaunes notamment sur la zone du bassin et cheminent vers la rue Belhaffaf Ghazali de l'autre côté créant ainsi des perspectives visuelles, mais la majeure partie de la surface du parc est verte et donc moyennement intégrée surtout la partie centrale à l'avant du Foyer civique interdite d'accès maintenant, quant à la zone devant le 7<sup>ème</sup> groupe elle vire du bleu à l'indigo car elle est complètement isolée par le stade et le chantier de la piscine qui la sépare du reste du parc.

### Comparaison des deux graphes visuels :

Nous constatons que le nombre de points rouges et oranges est nettement supérieur dans le graphe des années 60 que dans celui d'actuellement et que l'étalement des points jaunes dans le premier graphe part du centre et atteint les deux groupes HLM aux extrémités du parc alors que dans le deuxième graphe elle est beaucoup moins présente à travers des zones séparées et des perspectives enfin le vert est peu présent dans le premier graphe et couvre les espaces dédiés plus à la détente alors qu'il domine largement le deuxième graphe surtout au centre et il vire au bleu pour les alentours du 7<sup>ème</sup> groupe complètement isolés.

Nous concluons donc qu'en matière d'intégration visuelle la configuration spatiale du parc Brunel dans les années soixante l'emporte largement sur sa formation spatiale actuelle et cela à cause des nombreux obstacles introduits actuellement et qui bloque la vision d'ensemble de cet espace provoquant l'isolation totale de certaines parties du parc.

### 2.3.L'analyse par isovists :

Un isovist, ou champ visuel, introduit en premier par Benedikt (1979), est la zone dans un espace environnant directement visible depuis un point. Un isovist est un corps physique lié par un polygone fermé; par conséquent, il a des propriétés géométriques telles que la zone et la longueur du périmètre. Les propriétés spatiales du champ visuel peuvent être attribuées à ce point et un graphique peut être construit reliant ce point à d'autres points. Les isovists peuvent aussi être construits à partir d'une zone (telle qu'un espace convexe) affichant le champ visuel de cette zone. En outre, les isovists peuvent être construits à partir d'une façade, pour éclairer la partie de l'environnement qui est visible de la surface de façade. Un ensemble d'isovists peut également être construit à partir d'un chemin à intervalles pour montrer comment un utilisateur expérimente l'espace à travers la disposition d'un point d'origine (c'est-à-dire une entrée) à une certaine destination (c'est-à-dire le plus profond convexe espace). L'ensemble des isovists qui couvrent cette voie sont généralement appelés Modèle de Minkowski.<sup>127</sup>

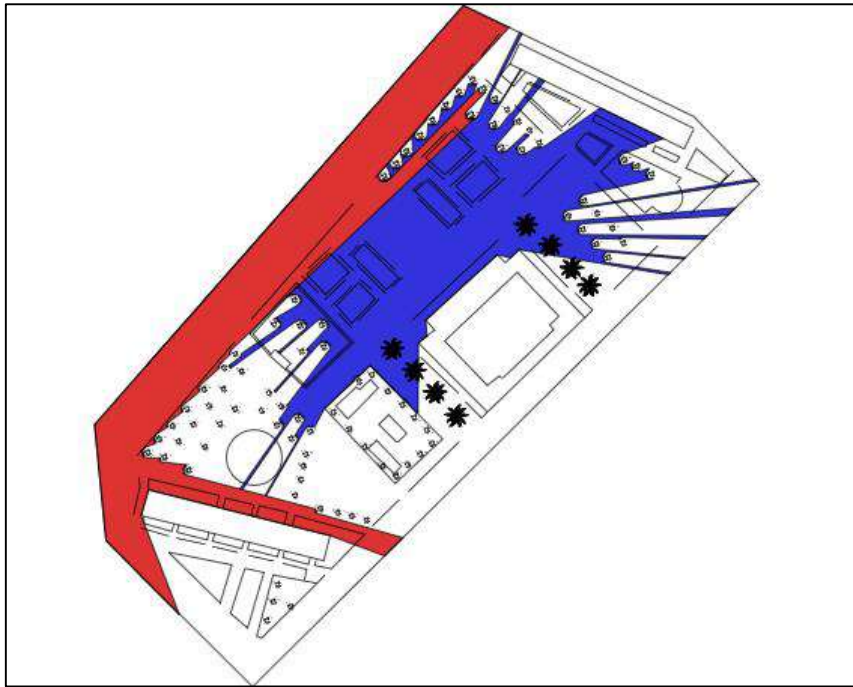
Donnant un champ visuel à échelle humaine, l'isovist nous sera très utile pour déterminer la perception humaine de l'espace vécu nous renseignant ainsi sur l'attitude de l'utilisateur face à l'espace en question car un espace vu est un espace sûr qu'il sera tenté de fréquenter alors qu'un espace caché est potentiellement dangereux et rend l'utilisateur mal à l'aise. Nous tenterons donc de voir dans notre cas lequel des deux aménagements spatiaux du parc Brunel l'ancien ou l'actuel offrira le plus de possibilité de champ visuel participant ainsi à l'attractivité des usagers.

Nous procéderons donc à effectuer cette analyse par le logiciel DepthmapX, et nous ne prendrons pas en considération les aménagements bas (moins de 1 mètre) et les espaces verts puisqu'ils ne dérangent pas la perception d'un observateur de taille moyenne, nous utiliserons ensuite l'option *full isovist* 360° et nous obtiendrons une forme géométrique partant d'une position défini manuellement. Les couleurs ici servent juste à différencier les observateurs.

Dans le cadre de cette étude nous effectuerons pour chaque configuration spatiale du parc Brunel l'actuelle et l'ancienne, deux isovists correspondant aux points de vue de deux observateurs, le premier se trouvant dans le centre du parc et le deuxième dans l'entrée du parc en arrivant par la place du Champ de manœuvres pour apprécier deux angles de vues du même endroit à des époques différentes.

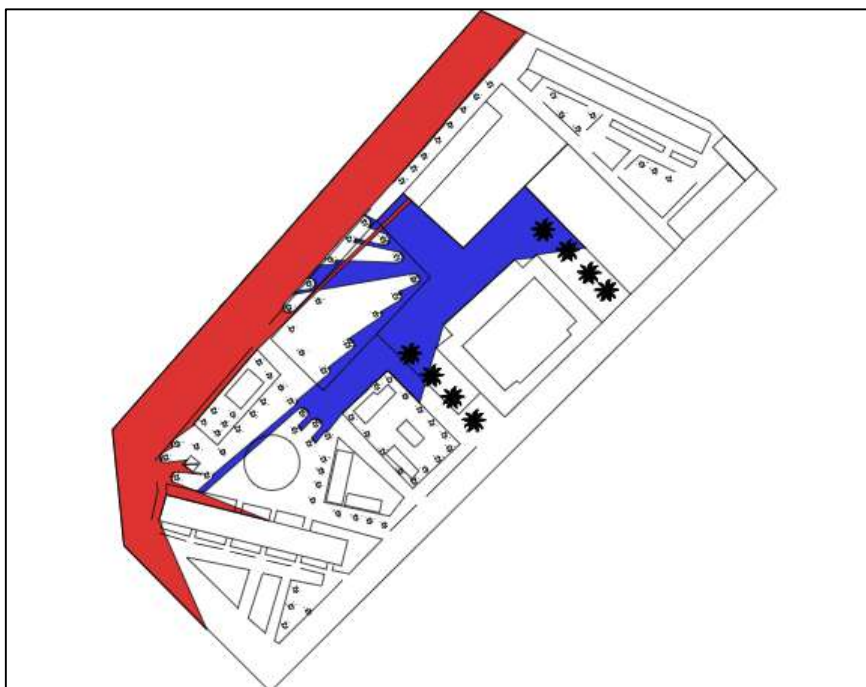
---

<sup>127</sup> AL\_SAYED et al., 29.



*Figure 42* Les isovists du parc Brunel du Champ de manœuvres dans les années 60

(Auteur)



*Figure 43* Les isovists de l'ex parc Brunel du Champ de manœuvres actuellement

(Auteur)

### **Le résultat de l'analyse par isovistes :**

Pour le cas de la conception du parc Brunel des années soixante, le premier isovist en bleu de l'observateur qui se tient au centre offre une grande plage de vue s'étendant sur tout l'avant-centre du parc et atteignant par percées les deux barres HLM et les différents aménagements situés à leurs pieds

Le deuxième isovist en rouge de l'observateur se tenant à l'entrée du parc permet une plage de vue étendu sur le long du boulevard Charles Lutaud jusqu'au 7<sup>ème</sup> groupe à l'autre bout du parc et permet de voir à travers la zone du bassin jusqu'à la rue Alphonse Raffi.

Passons à présent à l'analyse des isovists dans la configuration spatiale actuelle du parc, avec le premier observateur en bleu se tenant toujours au centre de ce dernier et obtenant donc une plage de vue restreinte ne s'étendant que sur une partie de l'avant-centre du parc avec une percée sur le 9<sup>ème</sup> groupe HLM

Dans cette même configuration le deuxième isovist en rouge de l'observateur se tenant à l'entrée du parc cette fois permet toujours une plage de vue depuis l'angle du parc sur le boulevard Issat Idir (ex Charles Lutaud) avec une petite percée sur la zone du bassin.

### **Comparaison des isovistes :**

Pour la différence entre les isovists des observateurs se tenant au centre on peut déjà dire que celui des années soixante est deux fois plus étendu que l'actuel avec deux fois plus de liberté visuelle, ensuite ils s'étendent tous les deux du côté du bassin seule zone toujours ouverte du parc et représentant tout ce qui en reste en terme d'espace public actuellement, quant au pied du 7<sup>ème</sup> groupe on voit bien que l'ancien isovist est le seul à l'atteindre car actuellement des obstacles bâtis l'en empêchent (stade et piscine en chantier).

Les isovists des observateurs se tenant à l'entrée du parc quant à eux ont tous deux une bonne vision sur le boulevard Issat Idir (ex Charles Lutaud) mais c'est clair que l'ancien a une bien meilleure couverture visuelle du parc avec une importante percée allant jusqu'à la rue Belhaffaf Ghazali (ex Alphonse Raffi) alors qu'actuellement c'est à peine si on distingue une partie de la zone du bassin seulement.

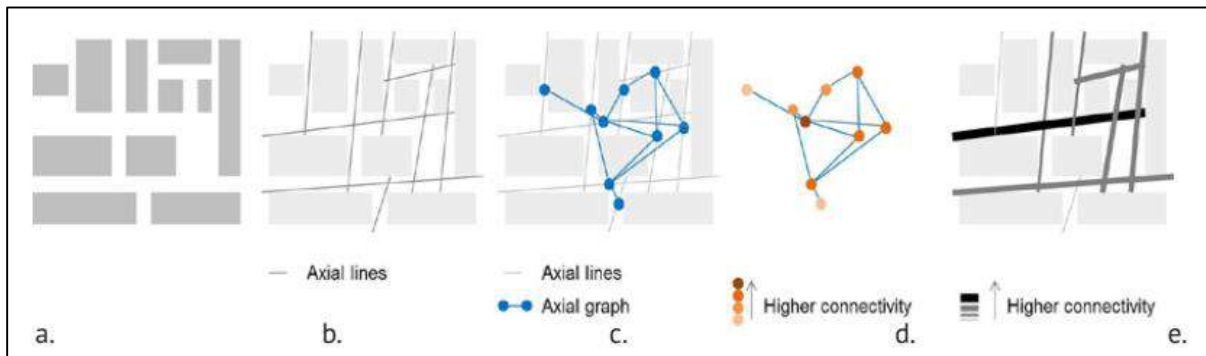
On déduit donc que l'ancienne configuration spatiale est plus appréciée dans ce cas car elle représente une invitation irrésistible pour n'importe quel passager du Champ de manœuvres d'autrefois de devenir usager de cet espace.

## 2.4.L'analyse axiale:

À l'échelle urbaine, la syntaxe spatiale (Space Syntax) considère le mouvement comme la fonction générique des espaces de rue, et donc réduit ces espaces aux lignes accessibles les plus longues qui couvrent tous les espaces convexes d'une carte, c'est-à-dire; les lignes axiales ou "lignes de vue"

Dans les représentations axiales, la profondeur est identifiée comme le changement de direction entre une ligne axiale et une autre. La profondeur est topologique, en d'autres termes, elle n'a pas de valeur géométrique. Les cartes axiales sont des représentations syntaxiques fondamentales théoriquement, parce qu'ils reflètent de nombreuses propriétés structurelles de la rue urbaine réseaux c'est-à-dire : longueurs de ligne, intelligibilité et synergie.

L'espace urbain (a.) pourrait être représenté par l'ensemble des lignes axiales les plus courtes, les plus longues et les plus praticables (b.), les lignes axiales sont alors représenté par un graphique (c.), les différentes valeurs de Connectivité (degré) pour chaque vertex sont ensuite mises en surbrillance; les sommets qui ont plus de connexions à leurs voisins immédiats auront des valeurs de connectivité plus élevées (d.), ces valeurs de connectivité sont ensuite éclairées sur la carte axiale pour révéler la structure du réseau local des espaces de rue (e.).<sup>128</sup>

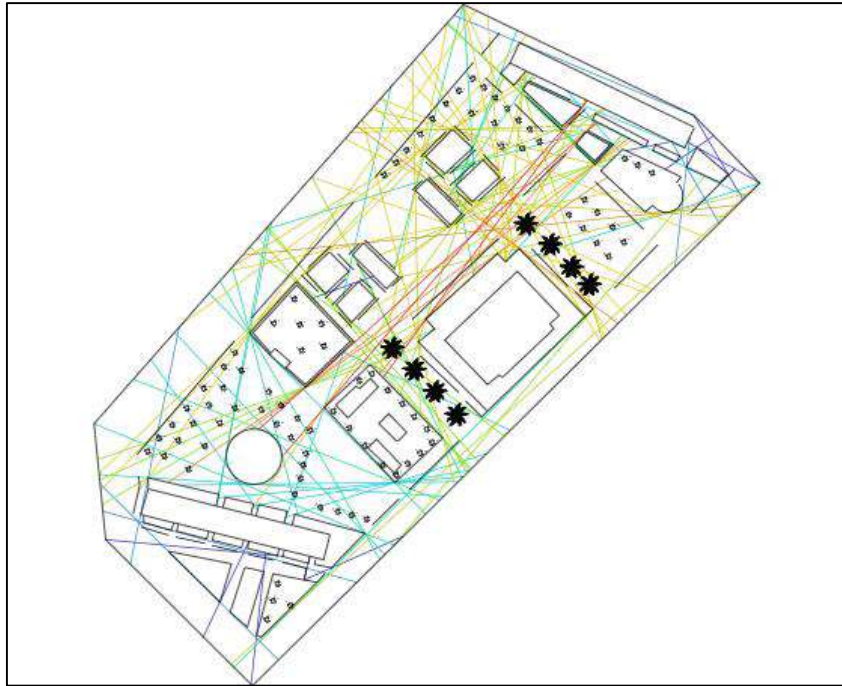


**Figure 44** Représentation axiale de la syntaxe de l'espace.

*Un espace urbain représenté par le moins et les plus longues lignes axiales (b), les lignes axiales sont représentées par un graphique (c), le graphique Connectivité est mis en évidence dans (d & e)*

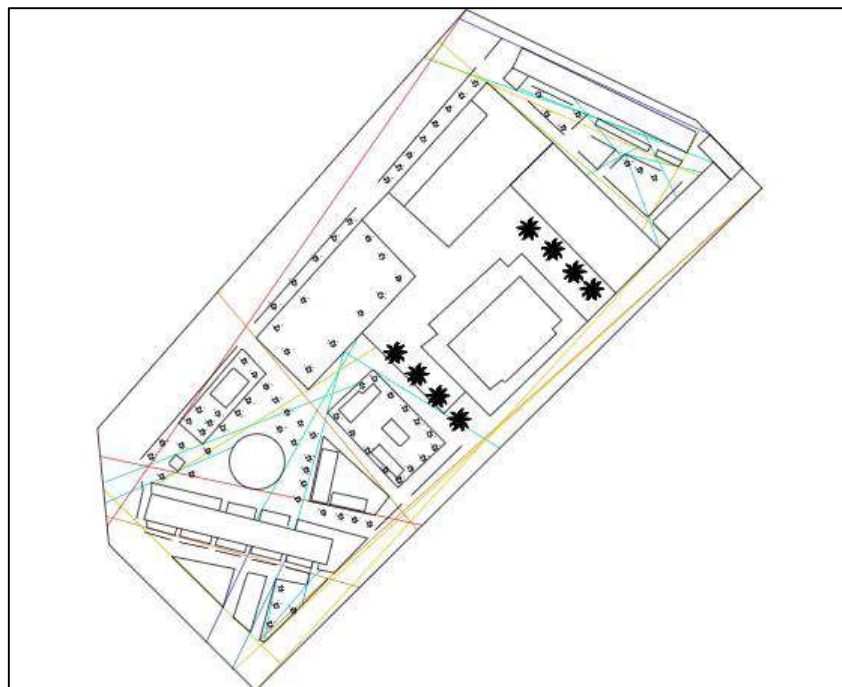
Cette analyse va nous permettre de mesurer la connectivité des espaces piétons disponibles dans le parc dans les années soixante et actuellement, nous utiliserons toujours le logiciel DepthmapX auquel nous commanderons cette fois de ne pas prendre en considération les arbres car ils n'empêchent pas l'accessibilité en revanche nous prendrons en considération cette fois les aménagements bas tel que le bassin et les espaces verts car ils ne permettent pas l'accès, l'objectif étant de voir les axes les plus fréquentés et leur degré de connectivité avec les autres axes l'entourant dans le site du parc Brunel.

<sup>128</sup> AL\_SAYED et al., 12.



**Figure 45** Carte axiale du parc Brunel du Champ de manœuvres dans les années 60

(Auteur)



**Figure 46** Carte axiale de l'ex parc Brunel du Champ de manœuvres actuellement

(Auteur)

### **Le résultat de l'analyse axiale :**

L'analyse axiale du parc Brunel dans les années soixante révèle une densité appréciable d'axes de connectivités au sein de son site dont un nombre important d'axes rouges longs signifiant une excellente connectivité notamment entre les deux barres HLM aux extrémités du parc, on trouve également des axes oranges et jaunes plus courts que les précédents dans le sens de la largeur du parc allant entre les deux voies de Charles Lutaud et Alphonse Raffi avec une bonne connectivité, les axes vert et vert bleu de moyenne connectivité sont plus courts encore et on les retrouve dans les deux zones du bassin et de la patinoire quant aux axes indigo de faible connectivité on les retrouvent derrière les barres HLM, le parc reste donc dans un cadre d'excellente à moyenne connectivité des déplacements des usagers.

Dans le cas actuel l'analyse axiale de l'ex parc Brunel donne un faible résultat en termes de quantité d'axes avec une nette dominance des tons froids, avec l'absence de la couleur rouge dans le périmètre du parc, une monopolisation des axes verts sur les axes de perspective du parc leurs conférant une connectivité moyenne et une dominance des axes bleu et indigo au pied du 9<sup>ème</sup> groupe dans la zone du bassin et au pied du 7<sup>ème</sup> groupe dans la zone de la patinoire leurs garantissant une faible voir rare connectivité de mouvement des usagers.

### **Comparaison des analyses axiales :**

En comparant les deux analyses axiales du parc Brunel des années soixante et de l'actuel on remarque déjà que dans le premier cas on a plus d'axes de connectivité et donc plus de possibilités de mouvement, on remarque aussi dans ce même cas un nombre importants d'axes rouges attestant d'une excellente connectivité alors que dans le second cas ces axes sont complètement absents de l'enceinte du parc, en contrepartie les axes bleus et indigos sont absents du premier cas alors qu'ils sont dominants dans le second cas dans les zones du bassin et de la patinoire attestant de leurs mauvaise connectivité attestant de leur faible potentiel de mouvement des usager dans ces zones.

Nous déduisons donc qu'en terme de connectivité des axes de mouvement la configuration du parc Brunel des années soixante est beaucoup plus adaptée à accueillir des mouvements de déplacement des usagers et dans de meilleurs conditions (excellente connectivité) que le parc dans son état actuel qui invite plus à de faibles promotions du mouvement.

### 2.5.L'observation :

Les observations de la syntaxe spatiale sont un ensemble de techniques pour observer les flux de mouvement et les modèles d'utilisation de l'espace dans des bâtiments complexes ou dans des contextes urbains. Ces techniques sont développées spécifiquement pour Space Syntax Research, mais elles ressemblent aux méthodes utilisées dans d'autres disciplines et domaines. Pour concevoir notre recherche, nous utilisons une combinaison de méthodes (par exemple, enquêtes et cartes d'occupation des sols, photographie en accéléré, questionnaires, interviews, etc.) qui sont le plus approprié à notre question de recherche.

Nous observons afin de voir ce que nous pouvons apprendre sur l'environnement sans tenir compte des intentions des gens. Les gens disent normalement pourquoi ils sont allés quelque part si demandé, pas comment ils prévoient d'y arriver, ou ce qu'ils vont à faire sur leur chemin. L'activité collective dans les bâtiments ou les contextes urbains doit s'élever à un modèle d'utilisation et de mouvement qui est indépendant des intentions de personnes. Les observations vous permettent de récupérer quelque chose qui pourrait être considéré comme une vue objective du comportement humain dans l'environnement bâti. Cependant, en faisant des observations, certaines mesures de précaution devraient être prises en particulier lorsqu'un observateur est considéré comme un participant dans la sphère sociale qui occupe la scène spatiale.<sup>129</sup>

Dans l'étude du cadre de vie de l'ex parc Brunel du Champ de manœuvres actuellement, il est important d'observer le comportement de ses usagers afin de voir le degré de fréquentation de l'espace en question dans différents moments et/ou différents jours de la semaine cela permet aussi de classer les catégories de personnes (enfants, personnes âgées...) qui fréquentent cet espace et quelles sont les activités qu'ils y pratiquent (foot, promenade, réunions amicales...) et de constater la nature des obstacles s'y trouvant et les usages qui disparaissent et ceux qui apparaissent à cause de cela. Nous avons donc commencé par faire plusieurs visites sur site afin d'apprécier l'espace d'implantation du parc, de repérer les catégories d'usagers qui le fréquentent et de voir les différentes activités qui s'y déroulent.



*Figure 47* Prise-photos de différentes visites menées à l'ex parc Brunel du Champ de manœuvres en 2017

(Auteur)

<sup>129</sup> AL\_SAYED et al., 41.

### 2.5.1. Nombre de portes :

Le nombre de portes est généralement dirigé pour observer la densité de piétons ou de véhicules dont le mouvement s'écoule dans un bâtiment ou un aménagement urbain. Le nombre de portes permet aux chercheurs de collecter une grande quantité de données qui peuvent être représentées graphiquement et statistiquement. Pour effectuer des observations, nous choisissons généralement un certain nombre de lieux qui couvrent une zone à l'étude. Nous couvrons une gamme d'espaces bien utilisés, modérément utilisés et mal utilisés dans et autour des limites de la zone cible.<sup>130</sup>

Pour observer correctement le comportement des usagers de l'ex parc Brunel du Champ de manœuvres actuellement, nous avons déterminé des portes d'observation caractérisées par des activités spécifiques des catégories les fréquentant les rendant importantes :

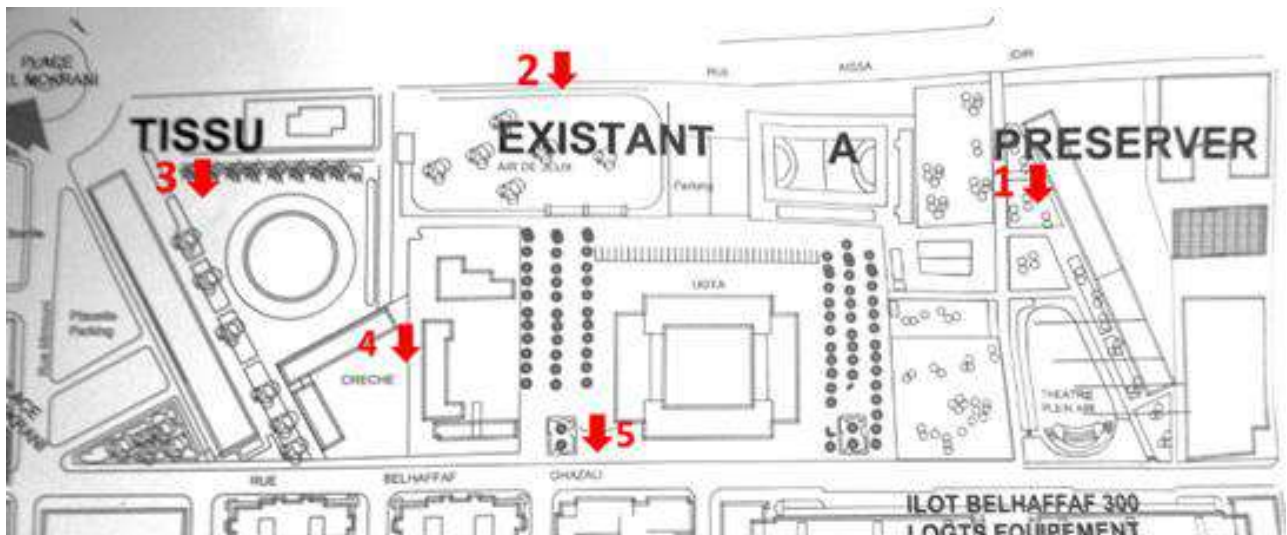
**La porte 1 :** accès piéton au 7<sup>ème</sup> groupe HLM et aux espaces extérieurs y attenant.

**La porte 2 :** boulevard Issat Idir (ex Charles Lutaud), voie principale desservant le quartier.

**La porte 3 :** l'accès à la zone du bassin au pied du 9<sup>ème</sup> groupe HLM.

**La porte 4 :** l'axe piéton traversant le parc depuis le boulevard Issat Idir à la rue Belhaffaf Ghazali et passant entre les deux garderies.

**La porte 5 :** la placette devant la mairie de Sidi M'hamed



**Figure 48** Situation des portes d'observation

(POS de Sidi M'hamed)

<sup>130</sup> AL\_SAYED et al., 41.

Nous remarquons d'après les valeurs de l'observation sur site effectué durant les trois moments importants de la semaine (jour de semaine, week-end, mardi après-midi) que certains endroits sont bien animés tel que le bassin qui est constamment assiégés par des groupes de vieux qui jouent aux dominos alors que d'autres sont complètement abandonnés comme l'ex patinoire devenu un lieu sombre et froid entre les murs des équipements et le bâtiment du 7<sup>ème</sup> groupe, nous résumons ici le constat d'ensemble de l'observation établie sur site :

- **Une fréquentation importante** des portes « 2 » du boulevard Issat Idir et « 5 » de la placette de la mairie de Sidi M'hamed.
- **Une fréquentation moyenne** des portes « 3 » de la zone du bassin et « 4 » de l'axe du parc
- **Une faible fréquentation** de la porte « 1 » du 7<sup>ème</sup> groupe HLM

Nombre de passants	Porte 1 7 <sup>ème</sup> groupe	Porte 2 Bd Issat Idir	Porte 3 Bassin	Porte 4 Axe du parc	Porte 5 Place de l'APC
Jour de semaine	6	87	14	13	45
Week-end (Samedi)	8	32	14	16	50
Mardi après-midi	2	54	18	12	64

Figure 49 Tableau de fréquentation des usagers du parc

(Auteur)

Nous concluons que les portes « 2 » et « 5 » sont bien fréquentés à cause de la présence d'équipements de proximité (lycée et collège – mairie et accès UGTA), que les portes « 3 » et « 4 » sont moyennement fréquentés à cause de leurs monopolisation par des groupes d'individus marginalisés (clochards, chômeurs...etc) et que la porte « 1 » est faiblement fréquenté à cause de son isolement total (vision, accès) du reste du parc.

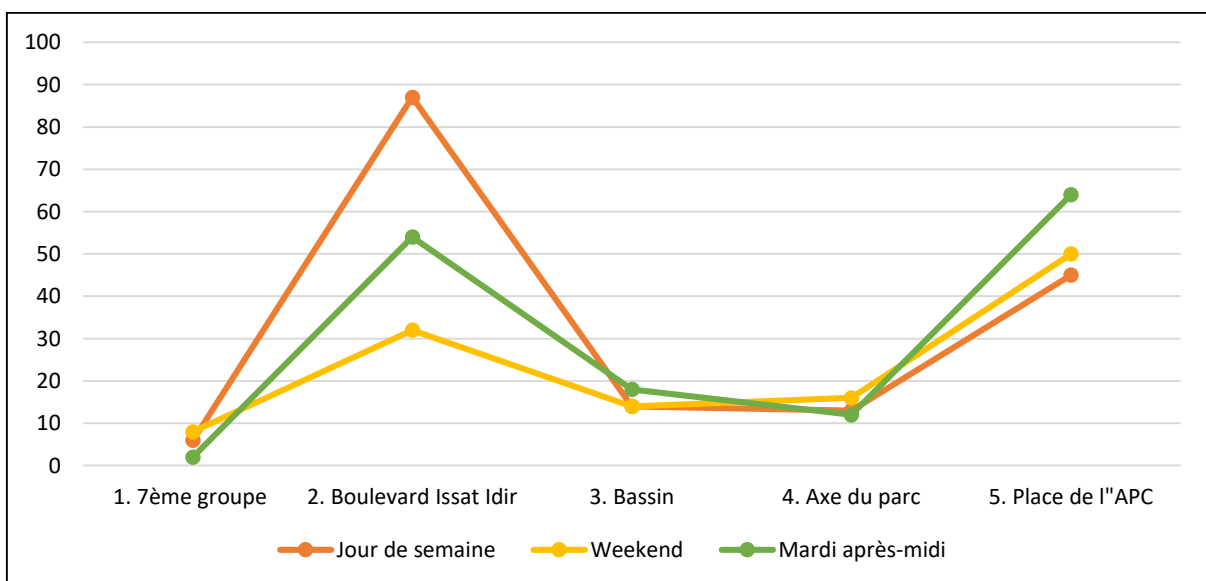


Figure 50 Les graphes de fréquentation des usagers du parc (Auteur)

### 3. Synthèse des analyses :

Lors de la présentation de la syntaxe spatiale nous avons mentionné que parmi ses principaux objectifs c'est de montrer les relations sociales qu'il est possible d'avoir entre l'espace urbain et les usagers qui le fréquentent et notamment la vision et l'accès. Nous avons donc procédé à quatre types d'analyse afin de comparer entre la configuration spatiale d'un espace public qui est l'es parc Brunel du Champ de manœuvres durant deux périodes importantes de son historique d'usage. A l'issue des analyses effectuées dans le cadre de la syntaxe spatiale nous avons pu constater, la présence de deux anomalies affectant les résultats des graphes représentant la composition spatiale actuelle du parc du Champ de manœuvres, et qui sont la visibilité et l'accessibilité

Les problèmes concernant la visibilité de l'actuelle configuration spatiale du parc ont été percée par l'analyse d'intégration visuelle et l'analyse d'isovistes et leurs solutions se trouvent dans les graphes du même type de la composition spatiale originelle du parc, à savoir : les différents espaces bâti dont les limites ne sont pas perméables au champ de vision des usagers alors que c'est plus économique et plus esthétique de construire des limites perméables. Cela dit on se doute bien que le choix des matériaux de construction et l'étude du site d'implantation du projet ne se font pas par les mêmes personnes ce qui expliquerait ces erreurs.

Les problèmes concernant l'accessibilité ont été percée par l'analyse axiale et l'analyse par observation et leurs solutions se trouvent dans les graphes d'analyse axiale de la composition spatiale originelle du parc, à savoir : les différents espaces bâti dont les limites ne permettent pas le déplacement libre des usagers dans les sous-espaces aménagés du parc alors qu'ils contiennent des équipements publics.

Une solution de restructuration s'impose à la configuration spatiale actuelle du parc Brunel et ceci dans le but de le rapprocher au maximum de sa conception d'origine qui a obtenu d'excellents résultats dans les trois premières analyses de la syntaxe spatiale, nous ne pouvons pas demander une démolition de l'ensemble du bâti construit sur ce parc car nous savons que ce sera impossible mais nous pouvons orienter les choix opérationnels vers des solutions moins drastiques mais efficaces pour rétablir une bonne visibilité et une accessibilité

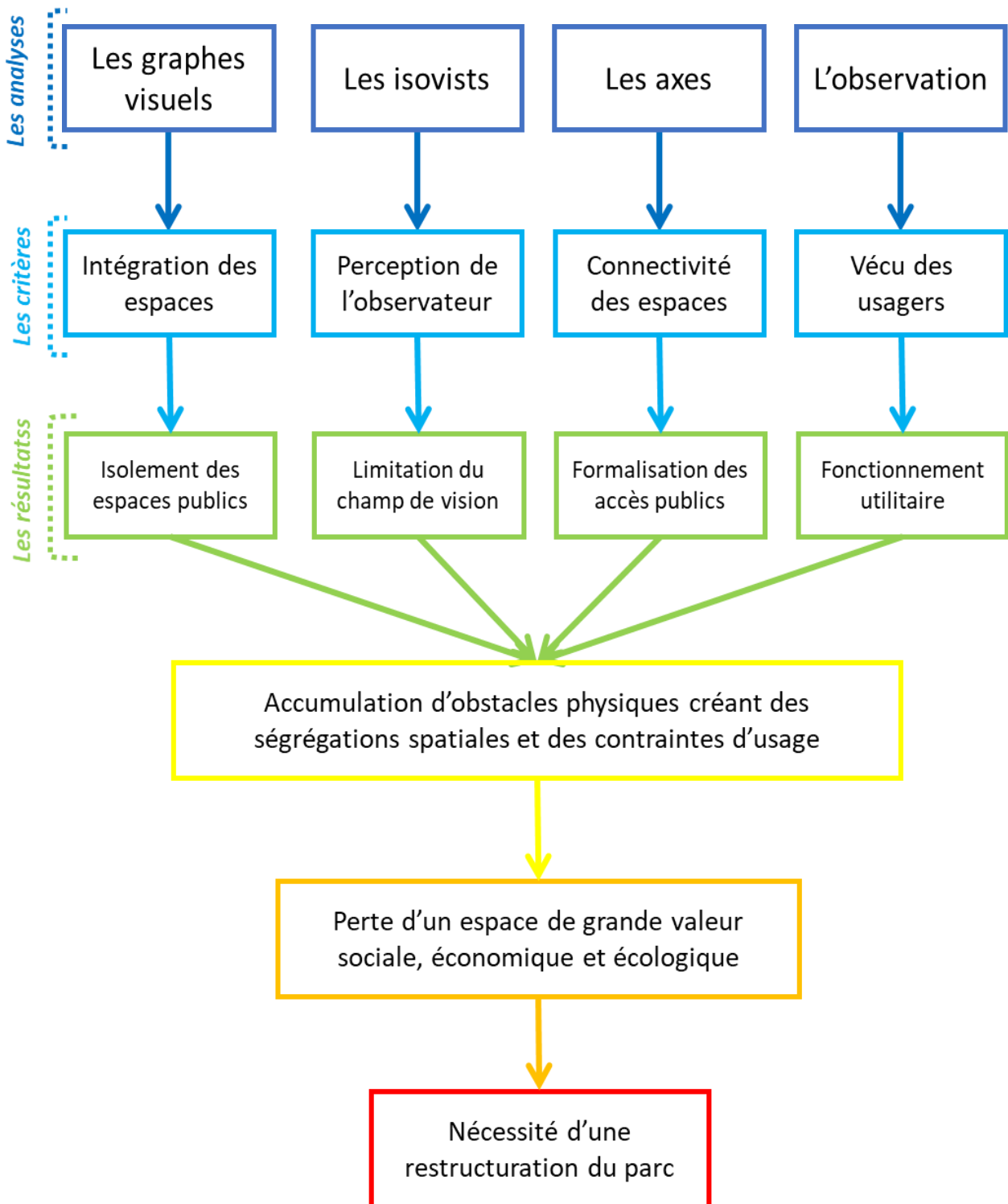


Figure 51 Schéma de la finalité de l'étude de l'ex parc Brunel du Champ de manœuvres

(Auteur)

### 4. Proposition de restructuration:

L'Algérie a toujours eu des problèmes de gestion de ses espaces verts publics, les considérant toujours comme des espaces résiduels et un foncier de futur étalement urbain ; alors à chaque fois qu'on a besoin de construire et qu'on ne veut pas se casser la tête à chercher le terrain potentiel on se tourne vers l'espace vert du coin qui est souvent public et on lui arrache un morceau à chaque fois que nécessaire jusqu'à ce qu'il devienne totalement urbanisé et c'est le cas de l'ex parc Brunel du Champ de manœuvres aujourd'hui.

Pour le moment heureusement les sous espaces qui lui été arraché ont été utiliser pour de légers aménagements tel que le réservoir d'eau et de la petite garderie, mais les projets construits dessus prennent de plus en plus de volume avec les hauts gradins du stade et son mur et l'imposant chantier de la piscine qui isolera pour de bon le 7<sup>ème</sup> groupe HLM, le but ici est d'attirer l'attention des pouvoirs publics que c'est maintenant qu'il faut agir pour essayer de récupérer cet espace nécessaire à l'équilibre urbain de toute la zone car on pourrai par de très simples dispositions réussir à redonner une partie de son lustre d'antan à ce bijou urbain.

Dans ce contexte et avec un peu de bonne volonté politique des opérations de modification de la configuration spatiale du parc du Champ de manœuvres pourraient être lancée dont certaines ne nécessiteraient pas un grand sacrifice budgétaire:

- Démolir la deuxième garderie (la première étant bâti uniquement sur un niveau on pourrait lui rajouter un second niveau) et déplacer le réservoir d'eau de l'entrée du parc
- Démonter toutes les clôtures encadrant les équipements publics du parc (foyer civique, parking, stade, piscine)
- Réhabiliter le bassin et la patinoire
- Végétaliser l'espace du parking et les espaces latéraux du Foyer civique pour perméabiliser le sol et diminuer le ruissèlement
- Réhabiliter les fonctions publiques du Foyer civique (cinéma, conservatoire, activités physiques, salle des fêtes) et garder un étage réservé aux bureaux des syndicalistes
- Aménager un parking souterrain sous l'esplanade devant le Foyer civique et prévoir un réservoir d'eau de pluie pour l'entretien végétal.

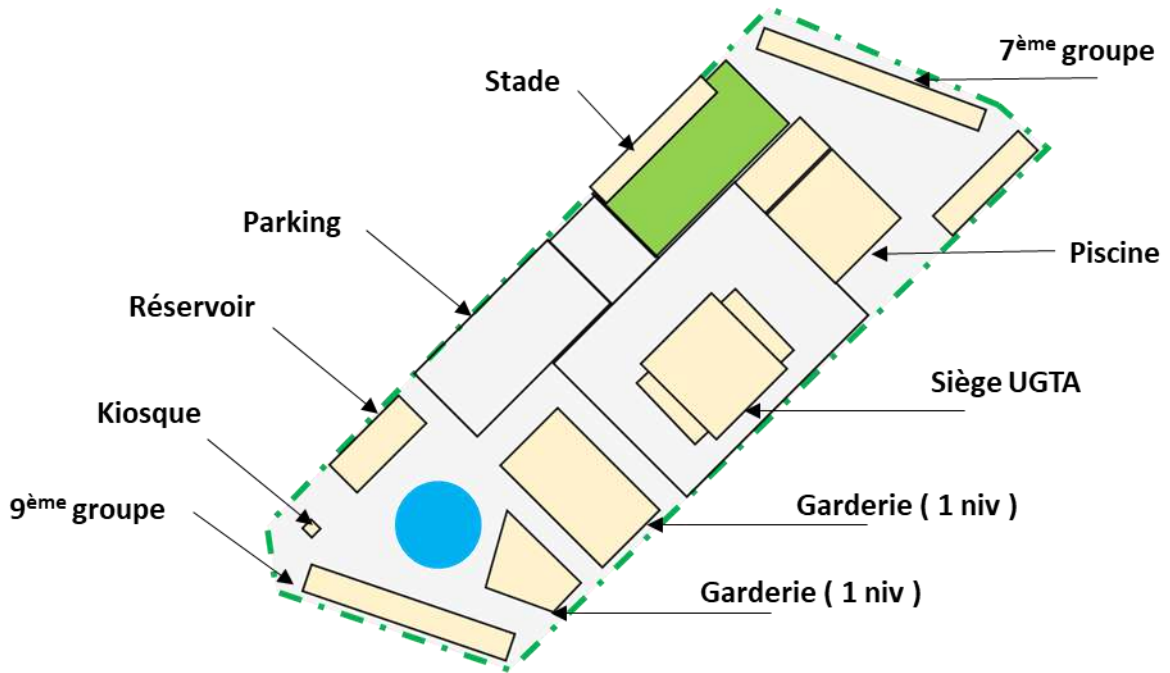


Figure 52 Schéma de l'état actuel de l'ex parc Brunel du Champ de manœuvres

(Auteur)

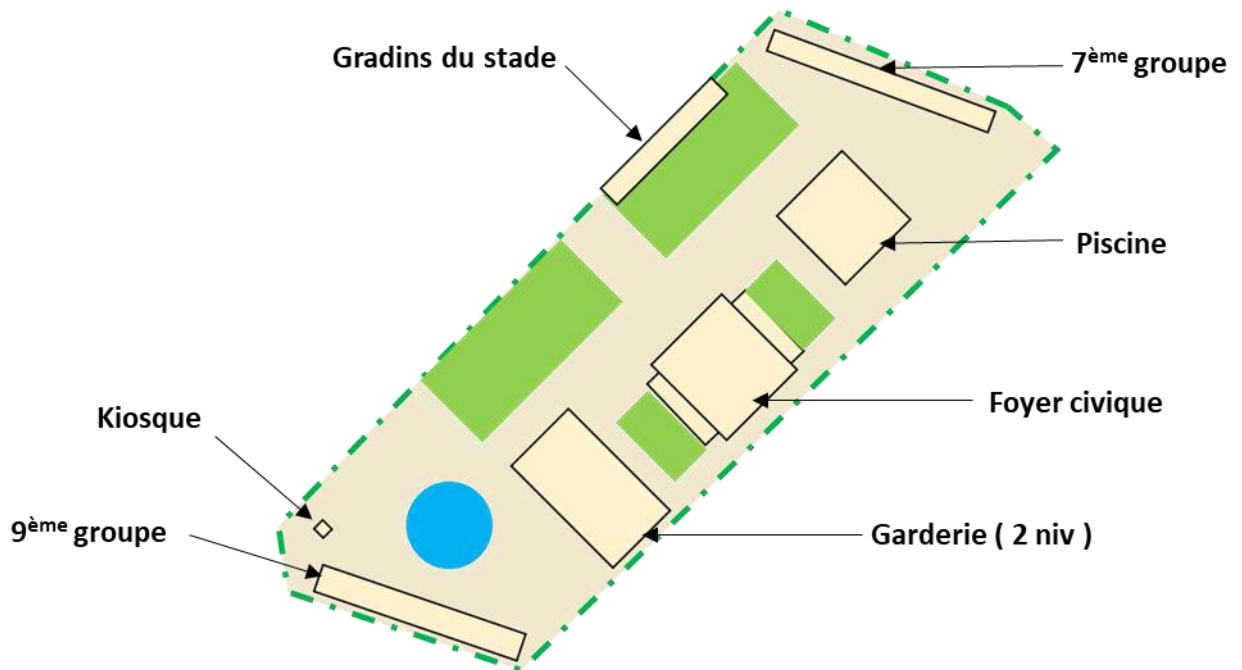


Figure 53 Schéma d'une proposition de restructuration de l'ex parc Brunel du Champ de manœuvres

(Auteur)

### 5. Conclusion

Avec la conclusion de cette étude qui a fait recours à d'importants critères d'évaluation sur le plan urbain (intégration et connectivité de l'espace et perception et vécu des usagers) nous pouvons maintenant prouver le potentiel socio-économique considérable que possède le parc Brunel du Champ de manœuvres et de ce fait avoir une raison valable pour revendiquer sa reconnaissance, son classement et sa restructuration auprès des autorités compétentes.

Le fait de rendre à ce parc son lustre d'antan à travers une restructuration totale de son espace qui fait justement face à la commune, est un investissement économique peu coûteux en comparaison à la rentabilité qu'il apportera à la commune si les différents manèges pour enfant se remettaient en marche et que les espaces verts les entourant soient exploités par les jeunes du quartier (match de foot, de basket..) sans oublier toute l'esplanade du Foyer civique qui pourrait accueillir toute sorte de foire, d'expositions et d'évènements culturels de plein air et le bâtiment du Foyer civique lui-même largement suffisant pour apporter les activités culturelles de proximité (cinéma, conservatoire, sport, ateliers de travaux pratiques...) tout en gardant une partie suffisante réservée pour les activités syndicales s'y déroulant actuellement en exclusivité

Rendre les espaces publics ouverts à leur public sera actuellement une bonne initiative pour régler les problèmes sociaux quotidiens de la population et d'apporter une touche de gaieté, d'esthétique et d'hygiène qui manquent énormément dans nos quartiers populaires de la capitale et qui seuls peuvent réconcilier la ville avec ses habitants frustrés de leur quotidien.

---

# Conclusion générale

---

## **Conclusion générale :**

Lorsque nous avons commencé ce travail nous avions des objectifs clairs quitte à la finalité du résultat, nous voulions avant tout démontrer la nécessité d'un bon système de parcs dans le développement de la ville d'Alger surtout que dans les orientations de son plan directeur la vision est d'en faire une ville verte, et ensuite prouver l'efficacité de la conception originelle du parc Brunel du Champ de manœuvres sur le type d'usage et son degré de fréquentation en comparaison avec la configuration spatiale actuelle qui a restreint son usage à d'autres activités pratiquées par des catégories sociales spécifiques.

Au départ c'était surtout l'intérêt d'avoir un jardin public à proximité de chez soi que nous avons montré avec une compilation de différentes études expliquant que le jardin est en fait le lien qui relie l'homme à la nature et lui procure les bienfaits de celle-ci aussi bien sanitaires, sociaux que économiques et dans une vision globale pour une ville basée sur l'éco urbanisme l'intérêt de composer avec un système de parcs et de suivre l'exemple des cités-jardins autonomes aurait les mêmes avantages que le jardin mais à grande échelle cette fois.

Prenant le cas d'Alger nous avons trouvé que c'était une ville luxuriante de jardins introverti dans les maisons et palais de la Casbah à l'époque ottomane et avec l'arrivée de la colonisation française et de son urbanisme le concept public de ce jardin s'adapta au site s'habituant graduellement à ses nouveaux usagers. Parmi les jardins créés à cette époque on trouve le modèle exemplaire du parc Charles Brunel du Champ de manœuvres en termes de surface, de conception et des manèges modernes et représentations culturelles s'y déroulant, sauf que maintenant ce constat est tout à fait contraire.

Nos recherches nous ont menés au cadre juridique actuel où on trouve la loi 07-06 régissant la prise en charge des espaces verts publics et offrant une possibilité de classement de ceux qui ne sont pas reconnus à condition qu'une étude prouve leur potentiel socio-économique et écologique au sein du quartier et de la ville qui les accueille.

C'est ainsi que nous avons décidé d'étudier la condition socio-économique avec la méthode d'analyse de la syntaxe spatiale à travers laquelle nous avons évalué cet espace avec le logiciel DepthmapX qui nous a fourni des informations sur les critères de l'intégration et de la connectivité de l'espace et des différentes perceptions et vécu de ses usagers. La conclusion de cette analyse fut un bilan positif et même excellent pour le parc Brunel dans son aspect originel et son bilan négatif dans sa forme actuelle.

La directive préconisée ici serait de revenir à la conception originelle à travers une restructuration de l'actuel parc par la commune qui dépensera un budget insignifiant compte tenu de la rentabilité importante que cet investissement lui apporterait à court terme car il s'agit surtout de remettre un lieu public à disposition de ses usagers et ces derniers n'hésiteraient pas à dépenser leurs bourses dans ses différentes activités.

Notre travail représenterait seulement 50% du dossier de classement de ce jardin public dans la wilaya d'Alger selon la loi 07-06 car les volets écologique et risques majeures n'ont pas du tout été traités surtout les parties concernant l'îlot de chaleur urbain dont souffre aujourd'hui notre centre-ville algérois et le risque lié à l'inondation car le site est un point bas dans la topographie locale, dans cette perspective d'autres études pourraient venir compléter celle-ci et ouvrir les portes d'un potentiel sauvetage d'un fleuron de l'urbanisme algérois

---

# BIBLIOGRAPHIE

---

## Bibliographie :

1. « Alger-notre “Champ de manoeuvres” ». *Algerazur* (blog), 26 juin 2007.  
<http://algerazur.canalblog.com/archives/2007/06/26/5426248.html>.
2. **AL\_SAYED, Kinda, Alasdair TURNER, Bill HILLIER, Shinichi LIDA, et Alan PENN.** *Space syntax methodology*. UCL. London: Bartlett School of Architecture, 2014.
3. **AURICOSTE, Isabelle.** « Urbanisme moderne et symbolique du gazon ». In *Communications*, Bienfaisante nature. 74, 2003.  
[http://www.persee.fr/docAsPDF/comm\\_0588-8018\\_2003\\_num\\_74\\_1\\_2126.pdf](http://www.persee.fr/docAsPDF/comm_0588-8018_2003_num_74_1_2126.pdf).
4. **BEKKOUCHE, Ammara.** « Insaniyat ». *L'espace vert urbain public : entre pratique et conception*, n° 2 (1997): 59-76.
5. **BENDADA, Fatima Zohra.** « Les espaces verts publics d'Alger-Centre entre représentations sociales et pratiques spatiales ». Magistère en architecture, Ecole Polytechnique d'Architecture et d'Urbanisme, 2014.
6. **BESSIERE, Georges.** « Le p'tit Train du Champ-d'Manoevres ». *Le Champ de Manoeuvres* (blog), 9 novembre 2004. <http://esmma.free.fr/mde4/ptittrin.htm>.
7. **BLANCHON, Bernadette.** « Les paysagistes français de 1945 à 1975 ». *Les Annales de la recherche urbaine*, Paysages en ville, n° 85 (1999): 20-29.
8. **BOUTEFLIKA, Abdelaziz.** Loi relative à la gestion, à la protection et au développement des espaces verts., Pub. L. No. 7-6, Journal Officiel de la République Algérienne 31 (2007).
9. **CHABBI-CHEMROUK, Naima.** « Jardins et parcs publics d'Alger aujourd'hui ». In *ALGER Paysage urbain et architectures, 1800-2000*. Tranches de villes. Editions de l'Imprimeur, 2003.
10. **DES CARS, Jean, et Pierre PINON.** *PARIS. HAUSSMANN*. Pavillon de l'arsenal. Paris: Picard, 1991.
11. **FLORENT, Jacques.** « C ». *LE PETIT LAROUSSE illustré*. Paris, 2013.  
———. « J ». *LE PETIT LAROUSSE illustré*. Paris, 2013.  
———. « N ». *LE PETIT LAROUSSE illustré*. Paris, 2011.  
———. « U ». *LE PETIT LAROUSSE illustré*. Paris, 2013.

———. « V ». *LE PETIT LAROUSSE illustré*. Paris, 2013.

12. **FORESTIER, Jean-Claude-Nicolas.** *Grandes villes et systèmes de parcs*. Paris: Hachette et CEI, 1906.
13. **GANERI, Anita, Hazel Mary MARTELL, et Brian WILLIAMS.** *Histoire illustrée du monde*. Parragon Books Ltd. Toulouse, 2005.
14. **Generalitat de Catalunya Gouvernement catalan** Ministère de l'Innovation, des Universités et de l'Entreprise. « Ildefons Cerdà (1815-1876) CERDA Français ». CATALUNYA, s. d.
15. **HAKIMI, Zohra.** *Alger politiques urbaines 1846-1958*. Editions Bouchene, 2011.
16. ———. « Labyrinthe ». *Du plan communal au plan régional de la ville d'Alger (1931-1948)*, n° 13 (2002): 131-36.
17. ———. « René Danger, Henri Prost et les débuts de la planification urbaine à Alger ». In *ALGER Paysage urbain et architectures, 1800-2000*. Tranches de villes. Editions de l'Imprimeur, 2003.
18. **HAMMOUNI, Zakia.** « Vies de Villes ». *Le Jardin d'Essais Joyau Touristique de la Capitale*, s. d., 74-77.
19. **HILLIER, Bill.** *Space is the machine: a configurational theory of architecture*. Space Syntax. London: UCL, 2007.
20. **HIRECHE, Farid.** *L'art des jardins: Petits paradis d'Alger*. Les Alternatives Urbaines. Alger, 2013.
21. **HODEBERT, Laurent.** « Les influences théoriques et pratiques du « système de parcs » de Jean Claude Nicolas Forestier sur le travail de Henri Prost », Cahiers thématiques, n° 13 (s. d.).
22. **IAU: Ile-de-France.** « Les cités-jardins, un idéal à poursuivre », les Cahiers, n° 165 (avril 2013). [www.iau-idf.fr](http://www.iau-idf.fr).
23. **JORDI, Jean-Jacques.** « Méditerranée ». *Alger 1830-1930 ou une certaine idée de la construction de la France, La ville et ses territoires en Méditerranée septentrionale*, n° 89 (1998): 29-34.

24. **LAILLE, Pauline, Damien PROVENDIER, François COLSON, et Julien SALANIE.** *Les bienfaits du végétal en ville : étude des travaux scientifiques et méthode d'analyse.* Angers: Plante & Cité, 2013.
25. **LOUNAS, Hocine.** « Galerie photos de “Vivre à Belcourt” ». [Http://photos.belcourtois.com](http://photos.belcourtois.com), 26 mars 2014.  
[http://photos.belcourtois.com/picture.php?/266/tags/6-champ\\_de\\_manoeuvre](http://photos.belcourtois.com/picture.php?/266/tags/6-champ_de_manoeuvre).
26. **NOVARINA, Gilles.** « Ville diffuse et système du vert / Edge cities and green spaces ». *Les agriculteurs dans la cité*, Revue de géographie alpine, 91, n° 4 (2003): 9-17.
27. **OSTROWSKI, Waclaw.** « Les C.I.A.M. et la Charte d'Athènes ». In *L'urbanisme contemporain; Des origines à la Charte d'Athènes*. Paris: Centre de recherche d'urbanisme (cru), 1968.
28. **PAMELARD, Jean-Claude, et Michel-André TRACOL.** *Dessin – Jardin*. M.A.T., 2012.
29. **RAMBERT, Francis.** « Champ de Manoeuvres ». [Alger-roi.fr](http://alger-roi.fr), novembre 2017.  
[http://alger-roi.fr/Alger/champ\\_manoeuvres/pages\\_liees/60\\_photo\\_premiere\\_pierre\\_foyer\\_echo\\_1933\\_francis.htm](http://alger-roi.fr/Alger/champ_manoeuvres/pages_liees/60_photo_premiere_pierre_foyer_echo_1933_francis.htm).
30. **RAYMOND, André.** « Revue de l'Occident musulman et de la Méditerranée ». *Le centre d'Alger en 1830*, n° 31 (1981): 73-84.
31. **ROSSO, Jean-Claude.** « Info 497 Mustapha », 2010.  
[https://jeanyvesthorrignac.fr/wa\\_files/info\\_497\\_mustapha.pdf](https://jeanyvesthorrignac.fr/wa_files/info_497_mustapha.pdf).
32. **TRODI, Fares, Nadia DJELAL, et Philippe POTIE.** « Projets de paysage ». *L'architecte paysagiste à Alger pendant la période coloniale (1830-1962) : une figure émergente*, 19 février 2016. <http://www.projetsdepaysage.fr/>.
33. « Un quartier d'Alger le champ de manoeuvres ». *Bab el Oued story* (blog), s. d.  
[http://babelouedstory.com/voix\\_du\\_bled/champmanoeuvre/manoeuvre.html](http://babelouedstory.com/voix_du_bled/champmanoeuvre/manoeuvre.html).
34. **VENIS, B.** « Alger, Champ de Manoeuvre ». *alger-roi.fr* (blog), 14 mai 2009.  
[http://alger-roi.fr/Alger/champ\\_manoeuvres/pages\\_liees/31\\_embellissement1\\_juin\\_55\\_alger\\_revue.htm](http://alger-roi.fr/Alger/champ_manoeuvres/pages_liees/31_embellissement1_juin_55_alger_revue.htm).

35. **VIDA, Stephen.** « Les espaces verts urbains et la santé ». Institut national de santé publique Québec, 2011. <http://www.inspq.qc.ca>.
36. **VIDAL-BUE, Marion.** *Villas et palais d'Alger du XVIIIe siècle à nos jours*. Paris: Editions place des victoires, 2012.
37. **WENGEL, Tassilo.** *L'art des jardins au fil des âges*. Leipzig. Allemagne, 1987.
38. **ZENBOUDJI-ZAHAF, Samia.** « De l'îlot à la barre, Configuration spatiale de l'ensemble d'habitat urbain: Alger, le Champ de manoeuvres (1928/1958) ». Doctorat en sciences, Ecole Polytechnique d'Architecture et d'Urbanisme, 2014.

---

# TABLE DE FIGURES

---

## Table des figures :

<b>Figure 1</b> : Outil de diagnostic des bienfaits du végétal en ville (P. LAILLE et al).....	9
<b>Figure 2</b> : Le proche orient antique (J.C.PAMELARD) .....	10
<b>Figure 3</b> Les représentations d'un jardin égyptien et d'un jardin suspendu de Babylone .....	11
<b>Figure 4</b> Les représentations des jardins romains et perses .....	12
<b>Figure 5</b> Les représentations du jardin de l'Alhambra et d'un jardin médiéval .....	13
<b>Figure 6</b> Les représentations d'un jardin de la renaissance et du jardin de Versailles .....	14
<b>Figure 7</b> : Les travaux d'Hausmann sur Paris .....	15
<b>Figure 8</b> : L'intervention de Cerdà sur Barcelone .....	17
<b>Figure 9</b> : Les plans de Howard.....	18
<b>Figure 10</b> : Frise des étapes d'aménagement des cités-jardins franciliennes .....	19
<b>Figure 11</b> : Carte de situation des cités jardins franciliennes .....	20
<b>Figure 12</b> : Le livre de FORESTIER, 1908 .....	20
<b>Figure 13</b> Projet d'extension et plan d'une amorce de système de parcs au sud-ouest de la Médina de Rabat.....	22
<b>Figure 14</b> : Premier Congrès de l'architecture moderne.....	23
<b>Figure 15</b> Carte d'Alger et ses environs en 1832 et carte du centre d'El-Djazair en 1830 .....	29
<b>Figure 16</b> Plan de la Citadelle d'Alger en 1830 et lithographie des jardins du Dey .....	30
<b>Figure 17</b> Plan de la Djenina de Dar el-Qadi et prise de vue par Frederick Arthur BRIDGMAN....	30
<b>Figure 18</b> Plan Poulain d'aménagement et d'extension de la ville d'Alger .....	32
<b>Figure 19</b> : Plan d'aménagement de la ville d'Alger 1930 –René DANGER- (Centre des archives d'outre-mer).....	33
<b>Figure 20</b> : Plan régional d'Alger 1936, réserves boisées et servitudes paysagères.....	35
<b>Figure 21</b> Plan d'aménagement de la ville d'Alger de Tony Socard en 1933 (F. TRODI et al) .....	35
<b>Figure 22</b> : <b>La perspective du jardin d'Essai entre hier et aujourd'hui</b> .....	36
<b>Figure 23</b> Jardin du boulevard Khemisti entre hier et aujourd'hui.....	37
<b>Figure 24</b> Le parc de la Liberté et le balcon Saint Raphaël à Alger .....	38
<b>Figure 25</b> La partie inférieure de la commune de Mustapha au début du XX <sup>e</sup> siècle .....	39
<b>Figure 26</b> Le terrain du Champ de Manœuvres au début du XX <sup>e</sup> siècle .....	40
<b>Figure 27</b> L'inauguration du chantier du Foyer civique et une perspective d'ensemble du projet ...	40
<b>Figure 28</b> .....	41
<b>Figure 29</b> Les activités de loisirs pratiqués dans le parc Charles Brunel dans les années 60 .....	41
<b>Figure 30</b> La gare du Montmirail .....	42
<b>Figure 31</b> Le Pitalugue chargé d'enfants .....	42
<b>Figure 32</b> Les fonctions spatiales de l'ex parc Brunel actuellement .....	43
<b>Figure 33</b> Le bassin et la patinoire le l'ex parc Brunel actuellement .....	43
<b>Figure 34</b> Chantier de la CNEP Banque et vue sur le stade et le parking du parc.....	44
<b>Figure 35</b> Le réservoir d'eau clôturé devant le bassin et la deuxième garderie derrière .....	44
<b>Figure 36</b> L'accessibilité de l'ex parc Brunel actuellement (Auteur).....	45
<b>Figure 37</b> La pépinière d'El Alia, siège de EDEVAL .....	45
<b>Figure 38</b> Structure écologique de la zone de Sidi M'hamed.....	46
<b>Figure 39</b> Carte axiale des étapes à suivre pour l'étude de l'état de l'ex parc Brunel.....	52
<b>Figure 40</b> Carte d'intégration visuelle du parc Brunel du Champ de manœuvres dans les années 60 .....	54

<b>Figure 41</b>	Carte d'intégration visuelle de l'ex parc Brunel du Champ de manœuvres actuellement	54
<b>Figure 42</b>	Les isovists du parc Brunel du Champ de manœuvres dans les années 60 .....	57
<b>Figure 43</b>	Les isovists de l'ex parc Brunel du Champ de manœuvres actuellement.....	57
<b>Figure 44</b>	Représentation axiale de la syntaxe de l'espace. ....	59
<b>Figure 45</b>	Carte axiale du parc Brunel du Champ de manœuvres dans les années 60.....	60
<b>Figure 46</b>	Carte axiale de l'ex parc Brunel du Champ de manœuvres actuellement .....	60
<b>Figure 47</b>	Prise-photos de différentes visites menées à l'ex parc Brunel du Champ de manœuvres en 2017.....	62
<b>Figure 48</b>	Situation des portes d'observation .....	63
<b>Figure 49</b>	Tableau de fréquentation des usagers du parc.....	64
<b>Figure 50</b>	Les graphes de fréquentation des usagers du parc (Auteur).....	64
<b>Figure 51</b>	Carte axiale de la finalité de l'étude de l'ex parc Brunel du Champ de manœuvres .....	66
<b>Figure 52</b>	Schéma de l'état actuel de l'ex parc Brunel du Champ de manœuvres .....	68
<b>Figure 53</b>	Schéma d'une proposition de restructuration de l'ex parc Brunel du Champ de manœuvres .....	68

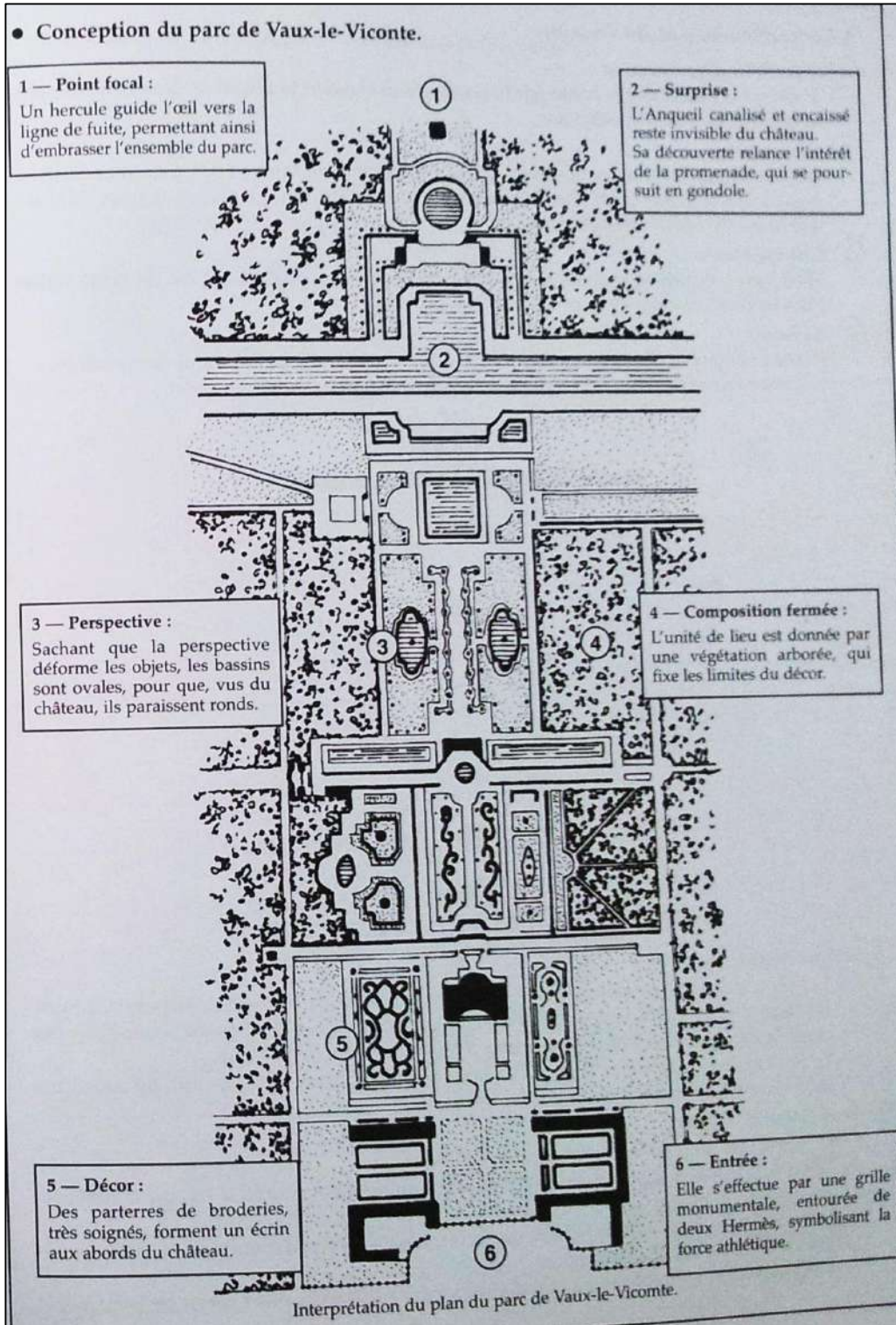
---

# ANNEXES

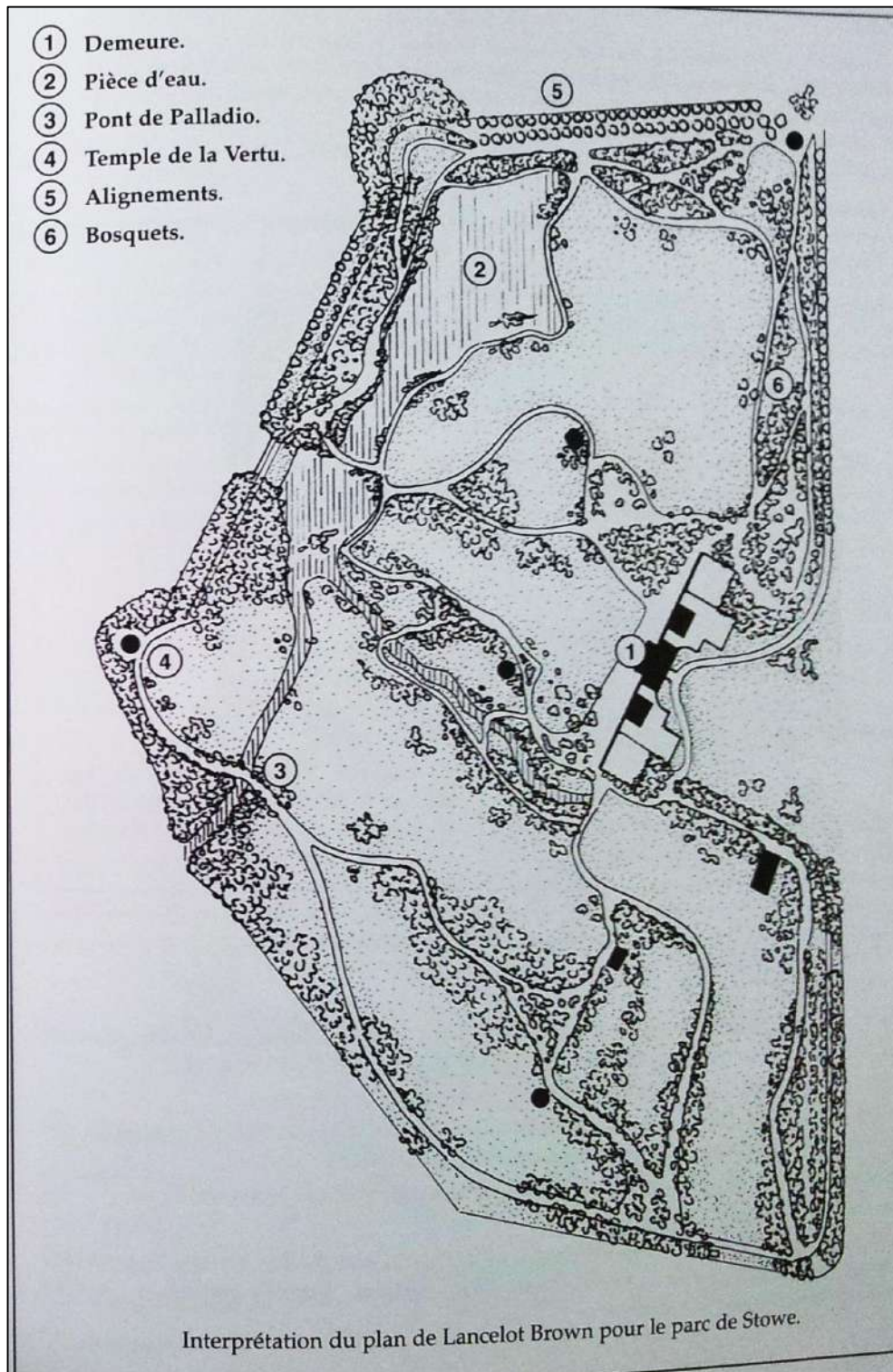
---

## Annexes :

### Annexe 1



## Annexe 2



### Annexe 3

#### Jean Claude Nicolas FORESTIER

**J C N Forestier** (né le 9 janvier 1861 à Aix-les-Bains et mort le 26 octobre 1930 à Paris, à la suite d'une opération chirurgicale) est un urbaniste et paysagiste français. Sa carrière commence au service de la ville de Paris au début du XX<sup>e</sup> siècle dans la lignée de Georges Eugène Haussmann et Jean-Charles Alphand et se poursuit au Maroc et en Espagne où il réalise une œuvre marquante. Il peut être considéré comme un urbaniste puisque qu'en 1911 il fonde avec Henri Prost la Société française des architectes et urbanistes.<sup>131</sup>



#### Ebenezer HOWARD

Il est né le 29 janvier 1850 à Londres, mort le 1<sup>er</sup> mai 1928 à Welwyn Garden City (Hertfordshire). Urbaniste anglais fondateur du mouvement des cités-jardins, il réussit à convaincre des hommes d'affaires de l'intérêt financier et social de son projet. Deux cités-jardins sont construites de son vivant, elles serviront de prototype aux villes nouvelles créées par le gouvernement britannique après la Seconde Guerre mondiale. Ces villes nouvelles s'éloignent cependant du modèle de Howard, dans la mesure où la présence d'une zone agricole contiguë n'est plus indispensable. Howard est fait chevalier en 1927.<sup>132</sup>



#### LE CORBUSIER

Charles-Edouard Jeanneret-Gris (plus connu sous le pseudonyme de Le Corbusier) naît le 6 octobre 1887 à La Chaux-de-Fonds en Suisse.

Représentant du mouvement moderne, il y introduit de nouvelles idées comme le fonctionnalisme, le purisme et le lien entre nature et architecture. Pour Le Corbusier, une architecture moderne se définit en cinq points : les pilotis, la fenêtre-bandeau, le plan libre, la façade libre et le toit-terrasse. Principes qu'il appliquera dans ses réalisations.



<sup>131</sup> [https://fr.wikipedia.org/wiki/Jean\\_Claude\\_Nicolas\\_Forestier](https://fr.wikipedia.org/wiki/Jean_Claude_Nicolas_Forestier)

<sup>132</sup> <https://www.universalis.fr/encyclopedie/ebenezer-howard/>

---

Le Corbusier décède le 27 août 1965 à Roquebrune-Cap-Martin, au cours d'une baignade dans la Méditerranée.<sup>133</sup>

## **Bill HILLIER**

**Bill Hillier** est professeur de morphologie architecturale et urbaine à l'Université de Londres, président de la Bartlett School of Graduate Studies et directeur du Space Syntax Laboratory à University College London. Il détient un DSc (doctorat supérieur) à l'Université de Londres.

En tant que pionnier initial des méthodes d'analyse des structures spatiales connues sous le nom de «syntaxe spatiale», il est l'auteur de *The Social Logic of Space* (Cambridge University Press, 1984, 1990) qui présente une théorie générale de la manière dont les gens se rapportent à l'espace dans les environnements bâtis, «Space is the Machine» (CUP 1996), qui rapporte un important corpus de recherche construit sur cette théorie, et un grand nombre d'articles traitant des différents aspects de l'espace et de son fonctionnement. Il a également beaucoup écrit sur d'autres aspects de la théorie de l'architecture.<sup>134</sup>



### **Fonctions actuelles :**

- Professeur de Morphologie architecturale et urbaine à l'Université de Londres
- Président de la Bartlett School of Graduate Studies
- University College London
- Directeur du Laboratoire de syntaxe spatiale, UCL
- Directeur de Space Syntax Limited

---

<sup>133</sup> <https://www.sites-le-corbusier.org/fr/biographie>

<sup>134</sup> <http://www.spacesyntax.com/contact/europe/uk/staff/professor-bill-hillier/>