



Université Mohamed Khider de Biskra
Faculté des sciences et de la technologie
Département d'Architecture

MÉMOIRE DE MASTER

Domaine : Sciences et Technologies
Filière : Architecture et Urbanisme
Spécialité : PROJET URBAIN
Réf. :

Présenté et soutenu par :

MAHDI SOHEYB

Le : jeudi 11 juillet 2019

Thème :

**L'aménagement des places publique dans le climat
chaud**

Projet :

Réaménagement de la place Zouaka/Biskra

Jury

| | | | |
|-----------------------|-----|----------------------|------------|
| Mlle. BADACHE Halima | MAA | Université de Biskra | Président |
| Dr. BOUKHABLA Moufida | MCB | Université de Biskra | Rapporteur |
| M. BOUHLESSE Lakhdar | MAA | Université de Biskra | Examineur |

Année universitaire : 2018 - 2019

Remerciements //

Ce travail a été réalisé dans le cadre de préparation de mémoire pour l'obtention du diplôme de Master en Architecture. Il n'aurait pas pu voir le jour sans le soutien de nombreuses personnes que nous tenons à remercier. Avant tout Nous tenons nos remerciements au bon dieu tout puissant de nous avoir donné la force et le courage.

Ensuite nous tenons à remercier notre encadreur Mme boukhabla moufida pour son soutien ses, contributions, et sa compréhension tout le long de l'élaboration de ce mémoire.

Nous remercions sincèrement tous ceux qui ont bien voulu prendre part à ce jury. Nous les remercions pour l'intérêt porté à ce travail et à la bonne formation que nous avons eu au département d'architecture. Nous remercions également Nos amis de la promotion pour leur soutien et les moments agréables que nous avons passé ensemble

Dédicace //

Je dédie ce modeste travail en signe de respect, de reconnaissance et de gratitude : À mes chers parents que j'admire ; qui ont sacrifié leur vie pour ma réussite et m'ont éclairé le chemin par leurs conseils judicieux. À ma famille, à mes chers frères ,salah, abd hakim , mouhamed, oussama , islam ,Ma chère soeur, Omeima,à tous mes amis un par un ,plus particulièrement a ma binôme reda qui a été courageuse et patiente pendant l'élaboration de ce travail, à tous les étudiants du département d'Architecture et à tous ceux qui nous sont chers de près ou de loin.

SOMMAIRE

| | |
|--|---|
| Remerciements //..... | |
| Dédicace // | |
| Liste de Figure | |
| Liste de tableau | |
| Liste de Graphe..... | |
| Chapitre introductif | |
| Introduction général :..... | 1 |
| Motivation choix de projet : | 2 |
| Stratégie et Méthodologie : | 3 |
| Structure du mémoire : | 3 |
| Chapitre 01 : Concepts et définition place publique , climat chauds : | |
| Introduction : | 5 |
| I- L'espace public : | 5 |
| 2- Les échelles des espaces publics urbains : | 6 |
| 2.1 / À l'échelle de la ville :..... | 6 |
| 2.2 /À l'échelle du quartier :..... | 6 |
| 3- La dynamique de l'espace public :..... | 7 |
| 4- Les acteurs de l'espace public urbain :..... | 7 |
| 4-1 / Les acteurs politiques :..... | 7 |
| 4-2 / Les usagers :..... | 7 |
| 4-3 / Les acteurs économiques : | 8 |
| 4-4 / Les acteurs professionnels : | 8 |
| 5. Le rôle de l'espace public :..... | 8 |
| 5.1/ Un élément structurant de l'espace urbain : | 8 |

| | |
|---|----|
| 5.2/ Un lieu de cohésion sociale : | 9 |
| 5.3 /Un lieu de mise en scène de la vie et de la collectivité : | 9 |
| 6. Les formes (ou types) de l'espace public | 9 |
| 6.1 La rue : | 9 |
| 6.2 - L'avenue : | 10 |
| 6.3 - Le boulevard : | 11 |
| 6.4- Les espaces intermédiaires de circulation : | 11 |
| 6.5-La promenade publique : | 12 |
| 6.6 - La végétation : | 13 |
| 6.7 - Les places publiques : | 14 |
| -7 / Qu'est qu'une place ? | 14 |
| - 8 / Passage historique sur la place publique: | 15 |
| 9- Les types de places publiques : | 18 |
| 9.1 / La place : | 18 |
| 9.2/ La place attenante : | 18 |
| 9.3 La place fermée : | 19 |
| 9.4- La place ouverte : | 20 |
| 10. La place publique : entre conception et vécu : | 20 |
| 10.1/ L'aspect fonctionnel : | 20 |
| 11.2. L'aspect formel : | 21 |
| 10.3. L'aspect émotionnel : | 21 |
| 10.4. L'aspect informationnel : | 21 |
| 11 Le système de places : | 21 |
| 12 La morphologie de la place : | 22 |
| 12-1 la Forme : | 22 |
| 12-2-La place triangulaire : | 22 |
| 12-3/La place rectangulaire ou carrée : | 22 |
| 12.4/ La place circulaire : | 22 |

| | |
|--|----|
| 13 Les composantes de la place publique:..... | 23 |
| 13.1 -Le plancher : | 23 |
| 13.2- Le plafond : | 23 |
| 13.2 -Les parois : | 23 |
| II. L'aménagement | 23 |
| -1- comme notion : | 23 |
| 2 - Les éléments d'aménagement d'une place publique : | 24 |
| 2.1/Les édicules : | 24 |
| 2.2- Le mobilier urbain :..... | 25 |
| A) Le Mobilier urbain pour repos : | 26 |
| B) : Mobilier pour l'éclairage public : | 26 |
| C) mobilier urbain relatif à l'hygiène :..... | 27 |
| D) : Le mobilier de décor : | 27 |
| E) : Le mobilier urbain de l'information et de la communication :..... | 27 |
| 2.3. L'espace vert : | 28 |
| 2.4. Le traitement de sols :..... | 29 |
| 2.5 -Les matériaux de traitement de sols (revêtements) : | 29 |
| 3- Les éléments matérialisant la place publique :..... | 30 |
| 3.1. Le détail architectural de la place publique :..... | 30 |
| III. le climat :..... | 30 |
| 1- Définitions :..... | 30 |
| 2-Échelles climatiques :..... | 31 |
| 3 - Eléments et facteurs du climat : | 32 |
| 3.1/ Les précipitations | 32 |
| 3. 2/ La température..... | 32 |
| 3.3/ Le vent..... | 32 |
| 3.4/ L'humidité..... | 32 |
| 4- Quel phénomène contemporain peut-il être relatif climat ? | 32 |

| | |
|--|-----------|
| 4.1- Climat de la planète, effet de serre | 32 |
| 4.2- Les changements climatiques : | 32 |
| 4.3- L'îlot de chaleur urbain : | 33 |
| 4 - Type de climat sur la terre : | 33 |
| 5 - Climats désertiques : | 34 |
| 5.1 - Le climat froid du désert : | 34 |
| 5.2 - Climat désertique chaud : | 35 |
| 6 Stratégie du confort thermique dans les régions désertiques : | 35 |
| 6.1 -Réduire l'impact du soleil : | 35 |
| 6.2 -Réduire l'impact du vent Dans des zones chaudes et arides : | 35 |
| 7- solution lutte contre climat aride : | 35 |
| 7.1 - Solutions vertes : | 36 |
| 7.2 -Solutions architecturales : | 37 |
| Conclusion : | 38 |
| Chapitre 02 : Analytique | |
| Introduction : | 39 |
| 1- Critères de choix des places à étudier : | 39 |
| 1-1-Du côté climatique : | 39 |
| 1-2-Du point de vue morphologique : | 39 |
| 1-3-De point de vue de la pratique : | 39 |
| 2 - Analyse de la place Dhalaa / Biskra : | 40 |
| 2-1 / Localisation : | 40 |
| 2.2-L'accessibilité physique | 40 |
| 2.3 - Composants de la place et aspect formel : | 40 |
| 2.4 Mobilier urbain | 41 |
| 2.5 - Les édicules : | 43 |
| 2.6 - Le détail architectural de la place publique : | 43 |
| 2.7 - Morphologie de la place: | 43 |

| | |
|--|-----------|
| -3 – Analyse place el houria /Biskra : | 44 |
| 3.2- L’accessibilité physique : | 45 |
| 3.3- Composants de la place: | 45 |
| 3.4 - La végétation | 46 |
| 3.5 - Le mobilier urbain : | 46 |
| 3.6 Les édicules: | 46 |
| 3.7- Le détail architectural de la place publique : | 47 |
| 3.8- Morphologie de la place : | 47 |
| 4 – Analyse de la place d’Abu Dhabi du marché mondial : | 48 |
| 4.1 Présentation : | 48 |
| 4.2 Localisation : | 48 |
| 4.3 l’état de la place avant la dernière opération d’aménagement : | 48 |
| Concept d’aménagement : | 48 |
| 4.4-L’accessibilité physique : | 49 |
| 4.5 - Composants de la place: | 49 |
| 4.6 - La végétation : | 49 |
| 4.7 Le mobilier urbain : | 50 |
| 4.8-Edicules : | 50 |
| 4.9- Morphologie de la place: | 51 |
| 5 -Analyse de la Place à el MENZAH 6 La Tunisie : | 51 |
| 5.1- localisation : | 51 |
| 5.2 L’accessibilité physique : | 52 |
| 5.3- Composants de la place et aspect formel : | 52 |
| 5.4 La végétation : | 53 |
| 5.5 - Le mobilier urbain : | 53 |
| 5.6 - Edicules : | 54 |
| 5.7 -Morphologie de la place : | 54 |
| 6 - Synthèse d'analyse des exemples : | 54 |

| | |
|--|-----------|
| 7- Présentation de la ville de Biskra | 57 |
| 7.2 - Situation géographique et administrative : | 57 |
| 7.3 -Données climatiques : | 58 |
| 7.4 - Biskra, d'une ville saharienne verte a une ville au sahara : | 62 |
| 8- Analyse de site de la place Zouaka : | 62 |
| 8.1- Justification de choix : | 62 |
| 8.2- Présentation du site : | 63 |
| 8.3 - Environnement immédiat : | 63 |
| 8.3 Analyse du milieu biophysique : | 64 |
| 8.3.1 Le climat : | 64 |
| 8.4-Analyse urbaine : | 65 |
| 8.4.1-Rapport de site : | 65 |
| 8.4.2- Rapport parcellaire : | 65 |
| 8.4.3 - Rapport bâti : | 66 |
| 8.4.4 – SKYLINE : | 66 |
| 8.4.5 Rapport de voiries : | 66 |
| 8.5 Aménagement : | 67 |
| 8.5.1 Mobilier urbain : | 67 |
| 4.5.2- éclairage : | 67 |
| 8.5.2 Végétation : | 68 |
| 8.6 - Synthèse : | 68 |
| Chapitre 02 : pratique | |
| 1- Objectifs et intention de recherche : | 70 |
| Propre, entretenu et sécurisé | 70 |
| 2 Élément de passage et projet | 70 |
| 2.1 LES RESULTATS DE D'INVESTIGATION : | 70 |
| 5.1.1 Résultat de l'analyse de durée d'ensoleillement : | 70 |
| 2.1.2 Technique utilisé : | 71 |

| | |
|--|----|
| 3 Programmes | 74 |
| 3.1- Tableau de dimensionnement : | 74 |
| 3.2 Programme des exemples et Proposition : | 75 |
| 3.3 Synthèse du programme : | 76 |
| 4 - Les problèmes les plus importants sur le terrain | 77 |
| 5 -Idée de conception..... | 78 |
| Plan de masse : | 79 |
| Plan d'aménagement : | 81 |
| Conclusion général | 81 |

Résumé

Abstract

ملخص

Bibliographies

Les annexes

Liste de Figure

| | |
|---|----|
| Figure N°01 : Modèle d'analyse de la dynamique de la place publique urbaine, Zepf, 1999..... | 7 |
| Figure N°02 : La rue de la république à Lyon..... | 9 |
| Figure N°03 : L'avenue dans Quartier des Champs-Élysées..... | 10 |
| Figure N°04 : Le boulevard périphérique parisien, en 2015..... | 10 |
| Figure N°05 : Les espaces intermédiaire de circulation..... | 11 |
| Figure N°06 : Types de promenades publiques..... | 12 |
| Figure N°07 : Jardin Nelson-Mandela (jardin des halls) à Paris. | 13 |
| Figure N°08 : Square de Jacques Antoine du 14e arrondissement de Paris. | 13 |
| Figure N°09 : Central Park à l'arrondissement de Manhattan, New York, Etats Unis..... | 13 |
| Figure N°10 : AGORA D'ASSOS, Vème S, av, J-C..... | 15 |
| Figure N°11 : Le Forum Romain. | 15 |
| Figure N°12 : Vue de la place du marché de Nuremberg..... | 16 |
| Figure N°13 : Place baroque (Capitole à Rome)..... | 16 |
| Figure N°14 : Place des Vosges en 1709 à Paris..... | 16 |
| Figure N°15 : La place à l'époque arabo-musulmane..... | 17 |
| Figure 16 : PARIS DE LE CORBUSIER (1936) | 17 |
| Figure N°17 : Cour publique (en Pologne). | 18 |
| Figure N°18 : Les places attenantes. | 19 |
| Figure N°19 : Place fermée, la place de Saint- Marc à Venise. | 19 |
| Figure N°20 : Place ouverte, la place de Sainte-Anne (France). | 19 |
| Figure N°21 : Le champ de foire en France..... | 20 |
| Figure N°22 : la place Dauphine en 1615 dans L'île de la Cité..... | 22 |
| Figure N°22 : la place Dauphine en 1615 dans L'île de la Cité..... | 22 |
| Figure N°23 : Place Garibaldi Place Garibaldi de Nice /frence..... | 22 |

| | |
|---|----|
| Figure N°24 : La place du Rhône. Genève en Suisse..... | 22 |
| Figure N°25 : La typologie de les places. | 23 |
| Figure N°26 : La Place d'Austerlitz est située à Strasbourg en France (Modifié par l'auteur..... | 23 |
| Figure N°27 : Porte Monumentale de l'exposition universelle de 1900 à Paris..... | 24 |
| Figure N°28 : Abri (Pergola) dans la place publique (Barcelone). | 24 |
| Figure N°29 : Fontaine de la place de Concorde en France..... | 24 |
| Figure N°30 : Le puits commun..... | 25 |
| Figure N°31 : La terrasse du café de la place verte à Paris. | 25 |
| Figure N° 32 : Disposition du banc public dans un jardin. | 26 |
| Figure N° 33 : Les lampadaires..... | 26 |
| Figure N°34 : La poubelle publique..... | 27 |
| Figure N°35 : Disposition des bacs à fleurs dans la place publique..... | 27 |
| Figure N° 36 : Le Panneaux d'affichage..... | 28 |
| Figure N°37 : L'arbre remarquable dans la place de la liberté en France..... | 28 |
| Figure N°38 : Plaque d'égouts artistique dans une place publique au Japon..... | 29 |
| Figure N°39 : Le miroir d'eau de la place bordeaux, France. | 29 |
| Figure N°40 : Le contrefort..... | 30 |
| Figure N°41 : Pergola dans l'espace public..... | 30 |
| Figure N°42 : L'escalier extérieur (dit du fer à cheval). | 30 |
| Figure N°43 : Échelles climatiques..... | 31 |
| Figure N°44: Carte du monde LES CLIMATS..... | 34 |
| Figure N°45 : Carte des climats mondiaux : Climat désertique | 34 |
| Figure N°46 : Régions ayant un climat désertique chaud | 34 |
| Figure N°47 : la ville d'Askhabad | 35 |

| | |
|---|----|
| Figure N°48 : solution lutte contre climat aride..... | 35 |
| Figure N°49 : Arbres d’alignement dans les rues..... | 36 |
| Figure N°50 : Pelouse la ville de Barcelone..... | 36 |
| Figure N°51 : Toiture extensive (substrat 6cm) et Toiture intensive (substrat 12 cm) | 36 |
| Figure N°52 : Façade lierre grim pant et Façade résille avec grim pant..... | 36 |
| Figure N°53 : Bassins, plan d’eau, rivières..... | 37 |
| Figure N°54 : Structures d’ombrage..... | 37 |
| Figure N°55 : Quais de Seine, Paris Plage..... | 38 |

Chapitre analytique

| | |
|--|----|
| Figure N°01 : Carte de ville Biskra..... | 40 |
| Figure N°02 : Photo aérienne de la place dalha..... | 40 |
| Figure N°03 : Plan de masse, de la place dalha..... | 40 |
| Figure N°04 : photo les types d'arbre dans la place..... | 41 |
| Figure N°05 : les types d'arbre dans la place..... | 41 |
| Figure N°06 : Détail espace vert..... | 41 |
| Figure N°07 : photo le gazon naturel..... | 41 |
| Figure N°08 : les types des bancs publics..... | 42 |
| Figure N°09 : Détail banc publique..... | 42 |
| Figure N°10 : bancs publics en fente..... | 42 |
| Figure N°11 : photos Corbeille d’ordure et Grille d’arbre..... | 42 |
| Figure N°12 : photos condelabre d’éclairage d’ambiance et condelabre d’éclairage extérieur..... | 42 |
| Figure N°13 : détail Bassin d'eau..... | 43 |
| Figure N°14 : mobilier urbain le Fontaine et jet d’eau..... | 43 |
| Figure N°15 : photos Les édicules de la vie sociale..... | 43 |

| | |
|--|----|
| Figure N°16 : mobilier urbain pergola..... | 43 |
| Figure N°17 : Détail pergola croisée..... | 43 |
| Figure N°18 : Plan de masse, de la place dalha..... | 44 |
| Figure N°19 : les partiers de la place dalha..... | 44 |
| Figure N°20 : Plan d'aménagement de la place..... | 44 |
| Figure N°21 : Carte de ville biskra | 45 |
| Figure N°22 : plan de masse place houria..... | 45 |
| Figure N°23 : photo Entourant de la place..... | 45 |
| Figure N°24 : photo banc publique..... | 46 |
| Figure N°25 : photos type arbre..... | 46 |
| Figure N°26 : photos type banc publique | 46 |
| Figure N°27 : photos type eclerage publique..... | 46 |
| Figure N°28 : photo Édicules monumentaux..... | 47 |
| Figure N°29 : photo cafétérie de la place..... | 47 |
| Figure N°30 : photo jet d'eau de la place..... | 47 |
| Figure N°31 : photo pergola de la place..... | 47 |
| Figure N°32 : Plan de masse, de la place Horia..... | 47 |
| Figure N°33 : la trame viaire d'une partie du centre ville..... | 47 |
| Figure N°34 : Photo aérienne de la place Abu Dhabi du marché mondial..... | 48 |
| Figure N°35 : Photo aérienne de la place Abu Dhabi du marché mondial..... | 48 |
| Figure N°36 : Plan d'aménagement de la place Abu Dhabi du marché mondial..... | 48 |
| Figure N°37 : Les parois la place | 48 |
| Figure N°38 : Revêtement de sol de la place et Diagramme des pavés et des textures..... | 49 |
| Figure N°39 : Type plantation utilise dans la place..... | 50 |
| Figure N°40 : Plan Les monticules en forme de larme..... | 50 |

| | |
|---|----|
| Figure N°42 : Eclairage de Banc publique..... | 50 |
| Figure N°43 : Banc publique et détail..... | 50 |
| Figure N°44 : système filge de banc publique..... | 51 |
| Figure N°45 : plan d'aménagement de la place..... | 51 |
| Figure N°46 : La place occupe un îlot de forme rectangulaire..... | 51 |
| Figure N°47 : Carte de la ville de Tunis..... | 52 |
| Figure N°48 : Plan qui montre la trame viaire de la ville tunis..... | 52 |
| Figure N°49 : Equipment entourant de la place..... | 52 |
| Figure N°50 : Plan Le revêtement et les textures..... | 52 |
| Figure N°51 : Type plantation dans la place..... | 53 |
| Figure N°52 : plan végétal..... | 53 |
| Figure N°53 : banc végétal..... | 53 |
| Figure N°54 : Les graffitis..... | 53 |
| Figure N°55 : aires de jeux..... | 54 |
| Figure N°56 : esquisse de la place..... | 54 |
| Figure N°57 : Morphologie de la place..... | 54 |
| Figure N°58 : Situation de la wilaya de Biskra..... | 57 |
| Figure N°59 : Limites administratives de la wilaya de Biskra..... | 57 |
| Figure N°60 : Les communes de la wilaya de Biskra..... | 58 |
| Figure N°61 : (a) Schéma du tissu urbain de Biskra..... | 62 |
| Figure N°62 : Photo aérienne de la place zwakka | 63 |
| Figure N°63 : Environnement Place publique..... | 63 |
| Figure N°64 : Environnement Place publique..... | 64 |
| Figure N°65 : L'enseillement de la place..... | 64 |
| Figure N°66 : les vents chauds et froid..... | 64 |

| | |
|---|----|
| Figure N°67 : les coupe dans la place..... | 65 |
| Figure N°68 : ilot de la ville..... | 65 |
| Figure N°69 : Coupe topographie de tairan..... | 65 |
| Figure N°70 : Continuités de parois..... | 65 |
| Figure N°71 : <i>SKYLINE</i> Environnement Place publique..... | 66 |
| Figure N°72 : <i>SKYLINE</i> Environnement Place publique..... | 66 |
| Figure N°73 : Trames urbaines de la place..... | 66 |
| Figure N°74 : Flux mécanique dans la place..... | 67 |
| Figure N°75 : photo banc publique et les arcade..... | 67 |
| Figure N°76 : photo terrain piste | 68 |
| Figure N°77 : photo l'éclairage dans la place..... | 68 |
| Figure N°78 : photo les types végétation dans place zwakka..... | 68 |
| Figure N°79 : photo les types végétation dans place zwakka | 68 |

CHAPITRE PRATIQUE

| | |
|--|----|
| Figure N°01 : modélisation et simulation dans la place..... | 71 |
| Figure N°02 : Carte comportementale dans la journée..... | 73 |
| Figure N°03 : photo la place zouaka dans la journée..... | 73 |
| Figure N°04 : Carte comportementale de nuit..... | 73 |
| Figure N°05 : photo la place zouaka de nuit | 73 |
| Figure N°06 : plan de masse..... | 73 |
| Figure N°07 : plan d'aménagement | 73 |

Liste tableau

| | |
|---|----|
| Tableau N 01 : les classifications les climats selon Rosali Mignon et Classification de Koppen | |
| Tableau N 03 : Caractéristiques de la station de mesure..... | 58 |
| Tableau N 04 : Précipitations moyennes annuelles..... | 59 |

| | |
|--|-----------|
| Tableau N 05 : Répartition saisonnière des précipitations..... | 59 |
| Tableau N 06 : Températures moyennes mensuelles..... | 60 |
| Tableau N 07 : Valeurs des températures enregistrées à la station de Biskra..... | 60 |
| Tableau N 08 : Vitesses moyennes des vents, enregistrées à la station de Biskra(1992-2012)..... | 61 |
| Tableau N 09 : Humidités relatives moyennes..... | 61 |
| Tableau N 10 : grille obsrevation..... | 73 |

Liste Graphe

| | |
|---|-----------|
| Graphe N°01 : Variations inter- annuelles des précipitations..... | 59 |
| Graphe N°02 : Histogramme des précipitations moyennes mensuelles..... | 59 |
| Graphe N°03 : Histogramme des précipitations saisonnières..... | 59 |
| Graphe N°04 : Variation mensuelle des températures à la station de Biskra..... | 60 |
| Graphe N°05 : Variations des températures mensuelles moyennes, minimales et maximales..... | 60 |

Chapitre : Introductif

Introduction général :

En présence des espaces publics animant le cadre urbain, la ville offre un cadre de vie harmonieux, attractif. Selon Pausanias « une ville n'est pas digne de ce nom qui n'a ni édifices publics, ni places ». Mais le développement extrêmement rapide des villes, la croissance de la circulation automobile ont longtemps cantonné la conception des espaces publics à une approche essentiellement fonctionnelle, au détriment de la vie locale et du cadre urbain.

L'espace public est un élément fondamental de l'espace urbain, il contribue au développement des relations sociales, il est même un espace de la cohésion sociale, c'est un espace qui offre un certain confort aux habitants qui se sentent agressés au milieu urbain. L'espace public révèle l'histoire, la mémoire collective d'une ville. C'est aussi l'expression de sa complexité. Intrinsèquement lié au territoire urbain, il structure la cité.

Les villes sahariennes contemporaines en Algérie se sont transformées à des villes au Sahara, qui n'ont pas pu conserver leurs cachets urbains et architecturaux.

La première lecture des plans des noyaux de ces villes-là, constate l'ingéniosité de leurs populations, dans la création de ces établissements humains sahariens, Ksours qui se dispersent dans un milieu hostile, où on touche l'interaction entre les contextes, socioculturels, historiques et environnementaux. C'est l'adaptation à leur environnement physique, où le contexte climatique était respecté. Malgré l'austérité du climat de cette région, la population de ces villes, a su produire un équilibre entre les conditions climatiques et leur besoin. S'offrir des espaces publics (espaces extérieurs urbains) utilisables durant toute l'année. Tout cela, c'était par un ensemble de dispositifs urbains et architecturaux. Ces éléments ont permis, un filtrage des facteurs climatiques, le vent, la température de l'air et surtout le rayonnement solaire. De nos jours, le facteur climatique est négligé, par l'adoption des instruments d'urbanisme incompatible à leurs contextes, des modèles conçus pour les villes du Nord de l'Algérie. Ceux-là a fait perdre leurs identités et leurs spécificités géo-climatiques. Ce qui a engendré un manque d'usage des espaces publics de ces villes, et surtout les places publiques. D'après l'analyse, l'abandon de ces espaces est dû au manque du confort thermique, qui oblige les gens à quitter ces espaces, ou bien les fréquenter occasionnellement.

Cette recherche est une tentative, dans le but d'améliorer le confort thermique, au sein des espaces extérieurs urbains existants, très ouverts (places publiques), pour bien jouer leurs rôles. Par la suite, améliorer le cadre de vie urbain de la population des villes sahariennes contemporaines en Algérie.

Motivation choix de projet :

- **Le choix du site :**

La capacité d'accueil Le projet (place publique) Être entourant contient des activités diverses et bien spécifiés donc la surface du site doit être proportionnelle au contenu de ce projet.

La visibilité La place publique doit être implanté à proximité des autres équipements structurants (ex : Éducatif, santé), Il devra entretenir des liens spatiaux, fonctionnels ou symboliques avec les autres équipements culturels de la ville. Il faut tenir compte de l'attraction du site

- **Choix du thème :**

Dans les villes sahariennes, à climat aride, le souci de la population est d'éviter les rayons solaires et de chercher l'ombre et la fraîcheur, ce qui pousse les gens à abandonner les espaces publics, (espaces extérieurs urbains), surtout les très ouverts, dont ils sont assaillis toute la journée par un soleil chaud et ardent, vers les espaces bâtis tout en utilisant la climatisation. Ce qui confirme que le confort thermique en milieu urbain, est l'un des facteurs qui influencent les activités des gens, ensuite l'usage des espaces extérieurs. La fréquentation des espaces publics joue un rôle très important dans la promotion de la qualité de la vie urbaine. Encourager les gens à utiliser les espaces publics, se passe par la maîtrise des conditions climatiques. Des études démontrent que l'usage des espaces publics et le comportement des gens sont en fonction de ces derniers.

Stratégie d'amélioration du confort thermique d'une place publique d'une ville...

Désormais, une étude, était menée par Nikolopoulou¹ et al. sur des places publiques en Angleterre, ont pu vérifier que l'usage des places était en fonction des conditions climatiques et surtout aux conditions de confort qu'elles offrent aux individus .

En outre, l'effet positif du confort thermique favorise les gens à fréquenter et à se rencontrer au sein des espaces publics, (places publiques) avec une diminution de la consommation d'électricité.

En effet, les conditions climatiques peuvent augmenter, limiter, diriger ou modifier l'usage des espaces extérieurs urbains, ensuite l'impact sur le cadre de la vie urbaine. Comme déjà mentionné en haut, la population des villes sahariennes s'échappe toujours des rayons solaires vers les lieux ombragés, vu qu'ils sont plus frais.

- **Choix du projet :**

La place publique est un élément très important du paysage urbain. Il a toujours été un facteur d'organisation et d'ordre de la ville, visant à l'harmonie, par son agencement, sa

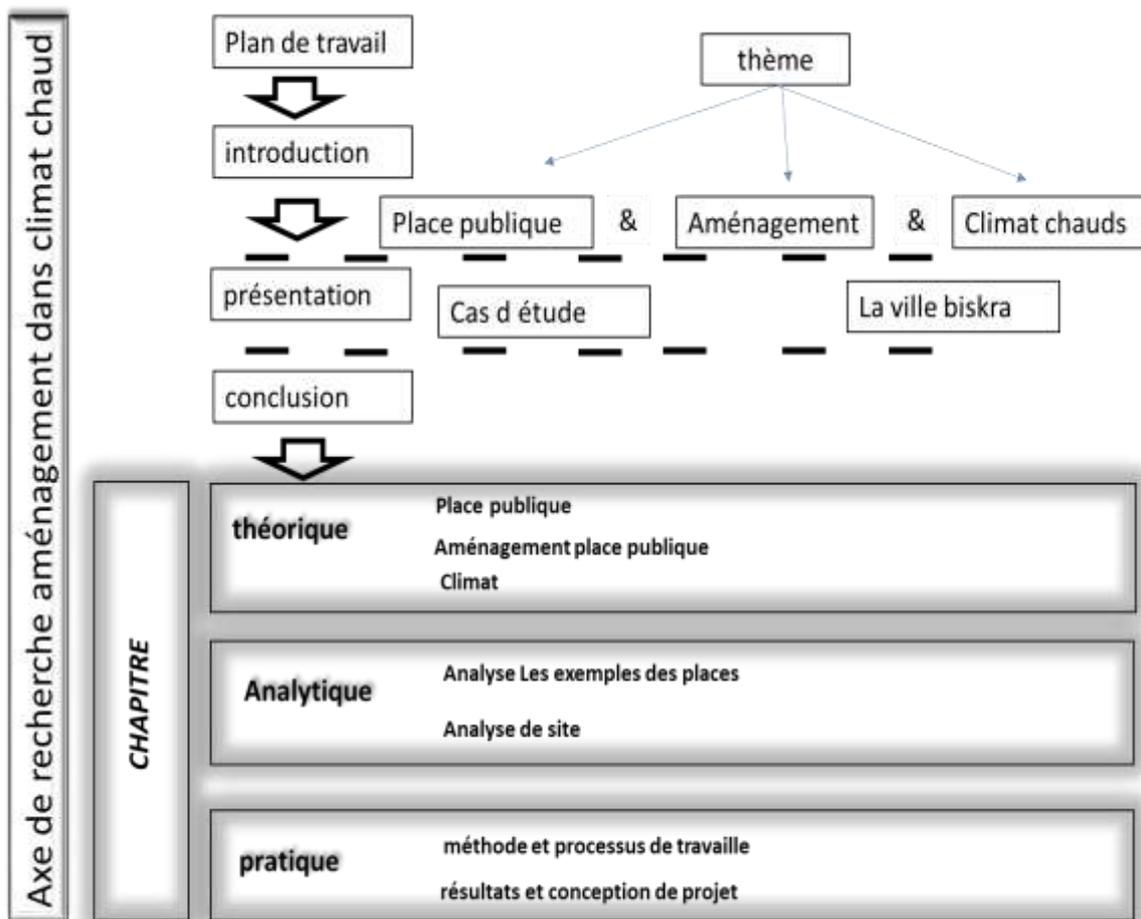
¹ M.H. Nikolopoulou, N. Baker and K. Steemers, 'Thermal Comfort in Outdoor Urban Spaces', In Proceedings PLEA 1998: Environmentally Friendly Cities. James. 1998.

valeur, sa qualité architecturale et parfois même de sa taille ou de son positionnement, il peut être la plaque d'une pratique, de comportements, ou des actes spatiaux spécifiques à chaque société, ou un individu qui a arrêté de se rencontrer, de discuter ou même de se rassembler lors de différents événements sont des pratiques dominantes de toute une vie sociale; lieu public par excellence.

Stratégie et Méthodologie :

Afin d'atteindre les objectifs visés on va réaliser ce travail sous l'intitulé «l' aménagement des places publique dans le climat chaud» ; en répondant à travers trois chapitres.

- Partie théorique : définitions générales concernant le thème de recherche et la projet .
- Partie analytique : analyses des exemples, analyse du site
- chapitre pratique : Analyser les résultats des techniques d'intervention dans un projet et la conception finale du projet



Structure du mémoire :

Pour mener à bien cette réflexion, nous avons structuré notre mémoire en 03 chapitres :

1. Chapitre introductif :

C'est le chapitre introductif dans lequel nous exposons notre problématique et les éléments qui la composent à savoir : motivation de choix recherche, , la démarche suivie et aussi la structure du mémoire.

2. Chapitre 01 :

Il présente le cadre conceptuel et théorique de la recherche, et dans lequel figure trois parties réservées aux concepts clés relatifs au sujet de recherche le projet :

- La première partie :

Sa première partie est consacrée à la définition du concept de l'espace public dans le sens général et multidisciplinaire, ses acteurs, son rôle, ses enjeux et ses différentes formes.

- La deuxième partie :

Traite le concept de l'aménagement des places publiques.

- La partie troisième :

On définira le concept de la climat chaud comme forme de la climat globale, ou on évoquera son à relation et influence de la place , ses aspects, ainsi que ses différentes formes (typologies). Et lutte contre climat chaud (solution climatique)

Chapitre 02 :

Ce chapitre sera consacré à l'analyse d'exemples bibliographiques de places publiques, représentant chacune des particularités différentes. Ce qui nous permettra d'une part d'enrichir et d'approfondir notre approche théorique, et de l'autre faire ressortir une liste de critères et d'indicateurs d'appropriation qu'on projettera sur notre cas d'étude. Nous prenons dans notre cas deux exemples étrangers à savoir la fameuse La place du marché mondial d'Abou Dhabi en Émirats arabes unis. et la place de la Menza Tunisie et deux exemples en Biskra à savoir place de dalha et la place houerie et situé dans la centre-ville Biskra .

Dans la deuxième partie du chapitre analytique Portera sur notre cas d'étude à savoir la place « zwakka » Après avoir fourni une définition de la ville de Biskra

. Nous entamerons ensuite une étude approfondie sur la place avec les outils d'analyses, en commençant par la situation dans laquelle est inscrit la place, ensuite décortiquer ses composantes son mobile...etc.

Chapitre 03 :

Sera consacrée à l'analyse statistique, et l'interprétation des données du questionnaire in-situ, le mémoire aboutira enfin à une conclusion générale.

la troisième partie c'est le phase conception de la place

Chapitre 01 : Théoriques

Introduction :

Avec le progrès, l'homme ne cesse d'améliorer son environnement et son cadre de vie, il en a même fait un objectif. Pour atteindre cet objectif, l'homme a besoin d'évoluer dans un milieu qui lui apporte équilibre et sérénité. Une simple observation des grandes villes mondiales nous amène à constater l'importance qui est donnée à la place publique, c'est pour cela que l'étude de cette contribue à l'épanouissement de la ville.

Les places publiques sont une partie importante de la structure d'une ville, elles jouent un rôle fédérateur et identitaire pour les habitants, qu'elles soient identifiées comme places de village ou places d'une grande agglomération.

La première partie Et la deuxième partie de ce chapitre sera consacrée à la notion de « place publique » comme composante de l'espace public, dans le but de comprendre cet espace en tant qu'entité urbaine et architecturale.

Pour comprendre cette notion, on essaiera de faire une lecture de la place publique à travers l'histoire des villes, on essaiera de comprendre ses fonctions, sa morphologie, ses composantes et son aménagement à travers des définitions des spécialistes afin de mieux appréhender cette étude.

La troisième partie abordera la définition du climat et des facteurs d'influence, en particulier le climat chaud et désertique, qui est spécifique à notre recherche, ainsi que la dernière partie à la connaissance des stratégies et des solutions les plus importantes pour réduire ou adapter le climat mentionné.

I- L'espace public :

-Le GRAND DICTIONNAIRE LAROUSSE, définit l'espace public comme étant « une surface, un volume, une étendue affectée à un usage public² ».

-L'espace public est défini sous différents points de vue :

- **Du point de vue juridique :**

l'espace public est considéré comme la partie du domaine public non bâti, affecté à des usages publics, Comme le voyaient, «L'espace public est considéré comme la partie du domaine public

² Le Grand Dictionnaire universel du XIXe siècle, plus communément appelé Grand Larousse du XIXe siècle, est un dictionnaire encyclopédique que l'on doit à Pierre Larousse (1817-1875).

non bâti, affectée à des usages publics, il recouvre la catégorie de domaine public, défini par le droit public³ ».

- **Du point de vue sociologique :**

l'espace public est un espace de sociabilité, Définit l'espace public comme étant « un espace sensible, dans lequel évoluent des corps, visibles ou perceptibles, et comme un espace de compétences, c'est-à-dire de savoir, détenus par des techniciens et des professionnels, mais aussi par des usagers ordinaire⁴ ».

- **Du point de vue urbanistique, architecturale, et spatiale :**

Le terme espace public désigne les espaces ouverts, extérieurs complémentaires au bâti privé et public.

Considère « L'espace public comme l'ensemble des voies : rues et ruelles, boulevards et avenues, parvis et places, promenades et esplanades, quais et ponts mais aussi rivières et canaux, berges et plages. Cet ensemble s'organise en réseau afin de permettre la distribution et la circulation...⁵ ».

2- Les échelles des espaces publics urbains :

Les espaces publics couvrent différentes échelles allant de l'échelle de la ville jusqu'à celle de la proximité urbaine ; celle du quartier⁶:

2.1 / À l'échelle de la ville :

Comme les parcs urbains, les places publiques, les boulevards et les édifices publics...etc.

2.2 / À l'échelle du quartier :

Comme les espaces extérieurs, les aires de jeux pour enfants ou les espaces de détente pour les grandes personnes, les ruelles, les placettes, les jardins et les squares...etc.

³ --MERLIN. P et CHOAY. F, « Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement »Ed PUF, Paris, (2000).723 pages.

⁴ (ISAAC, J, 1991) . « L'espace du public, les compétences du citoyen » : (Actes du colloque d'Arc-et Senans du 8 au 10 novembre 1990, Paris,) Ed. Plan Urbain, collection recherches. P28, 29,30

⁵ -PANERAI Philippe, DEPAULE Jean-Charles, DEMORGON Marcelle(1999). « Analyse urbaine ». Ed Parenthèses, Marseille, (2005). 189 pages.

⁶ Toussaint J.-Y. & Zimmermann M. (dir.), User, Observer, programmer et fabriquer l'espace public, Collection des sciences appliquées de l'INSA de Lyon, 2001

3- La dynamique de l'espace public :

Cita trois approches nécessaires pour une meilleure analyse et compréhension des espaces publics, qui sont :

3.1-La forme : C'est-à-dire la morphologie de l'espace, sa mise en scène, ses dimensions.

3.2-La fonction : c'est la première fonction pour laquelle l'espace a été réalisé.

3.3-L'usage : ce sont les différentes pratiques de l'espace, ce en quoi il est converti ou plutôt à quoi il sert aujourd'hui, c'est l'élément le plus important et le plus déterminant en vue d'une meilleure compréhension de l'espace.

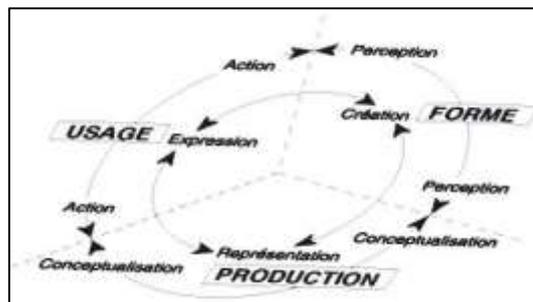


Figure N01 : Modèle d'analyse de la dynamique de la place publique urbaine, Zepf, 1999
Source: Schwarz, 2012

De sa part (M.zepf 1999) voyait que l'espace public doit être compris comme un système dynamique influencé par de multiples variables, on a défini quelles sont les relations entretenues entre la forme, la fonction et l'usage d'un espace public ⁷(voir figure 01).

4- Les acteurs de l'espace public urbain :

L'aménagement d'un espace public notamment la place publique touche plusieurs domaines et concerne de multiples acteurs ; il s'agit d'un partenariat d'action et de décision. Ces acteurs interviennent pour exprimer leurs points de vue sur l'usage futur de l'espace :

4-1 / Les acteurs politiques :

Ce sont les institutions communales, fédérales, ils accompagnent ou contestent les décisions premières.

4-2 / Les usagers :

Ils sont les responsables de la dynamique de l'espace public, ils sont ainsi l'outil de vérification de la pertinence de ce dernier, leur occupation et utilisation de l'espace changent selon leurs natures, qu'ils soient, femmes ou hommes, enfants ou vieux, habitants ou visiteurs.

⁷ Zepf M. Ed. (1999), Concevoir l'espace public, les paradoxes de l'urbanité : analyse sociospatiale de quatre places lausannoises. Lausanne: EPFL.

4-3 / Les acteurs économiques :

Ils sont les responsables en premier lieu sur la dynamique de l'espace. Ces acteurs sont les propriétaires fonciers, les investisseurs et les entrepreneurs...etc.

4-4 / Les acteurs professionnels :

C'est les professionnels de l'urbain et de l'espace public, ils ont un rôle plus stratégique dans le fonctionnement de l'espace.

Ils ont une conception et une connaissance de l'urbain et de l'environnement qui leur donnent une autonomie et un pouvoir réellement important ces acteurs sont ⁶ :

- **Les architectes :**

Les architectes ont le sens de la créativité, de la qualité esthétique et de la synthèse. C'est de leurs vocations de créer des places publiques de leurs œuvres structure l'espace par un jeu de volume, de couleur, par une typologie d'architecture porteuse de symbole

- **Les urbanistes :**

C'est les seuls acteurs possédant la possibilité d'avoir une vision globale et synthétique de la ville. L'aménagement des places publiques, ce n'est pas faire collection de sites étrangers : créer des lieux singuliers, certes mais appartenant à une même ville, sa mémoire, sa culture, sa géographie, faire un projet n'est pas résoudre un problème formel de composition spatiale : c'est comprendre

- **Les paysagistes :**

Les paysagistes sont les seuls intervenants qui s'intéressent vraiment au côté vivant de l'espace. Ils tendent à privilégier l'utilisation d'éléments naturels et de les introduire dans leurs conceptions. L'aménagement de la végétation et l'utilisation de plantations donne vie à ces espaces.

5. Le rôle de l'espace public :

L'espace public joue un rôle important dans la ville ; crée une certaine ambiance dans la vie urbaine, c'est le lieu d'innombrables pratiques et de multiples rôles : économique, social et culturel. Nous résumons ces rôles comme suit :

5.1/ Un élément structurant de l'espace urbain :

« L'espace public doit permettre de recoudre un tissu urbain fragmenté, de réunir des espaces hétérogènes, de rétablir une certaine continuité dans la trame urbaine. ⁶ »

5.2/ Un lieu de cohésion sociale :

C'est un espace de mixité sociale du fait qu'il est créé pour les habitants, il doit assurer l'interaction sociale. Un lieu de repos de détente, de plaisir et aussi de travail.

5.3 /Un lieu de mise en scène de la vie et de la collectivité :

L'espace public est considéré comme le support des identités urbaines, théâtrales, des fêtes, des manifestations, et des événements, Il est également le support des différentes fonctions collectives telles que : commerces, cafés, places de jeu où se tissent les échanges culturels et commerciaux.....etc, Les espaces publics peuvent être la matérialisation d'un cadre de vie urbain de qualité et contribuent ainsi a l'attractivité de la ville contre l'indéfini du périurbain ⁸ .

6. Les formes (ou types) de l'espace public

Selon **F. CHOAY et P. MERLIN, 2000** : l'espace public est une notion de la quelle découle différentes typologies spatiales, cet espace comporte aussi bien des espaces minéraux, des espaces verts, et des espaces plantés. Parmi les types d'espaces publics on trouve :

6.1 La rue :

-Selon **LE DICTIONNAIRE LE PETIT LAROUSSE**, une rue est une voie de circulation routière aménagée à l'intérieur d'une agglomération, habituellement bordée de maisons, d'immeubles, de propriétés closes. Tandis que la ruelle est une rue étroite ou de petite dimension.



Figure N°02 : La rue de la république à Lyon.

Source : www.lélyondesgones.com
(Google images.com)

Paraphrasant Phillippe panerai «L'évidence de la ville c'est d'abord la rue, cette structure simple et continue qui permet de circuler, de rentrer chez soi, d'avoir une adresse... »

La notion de rue englobe plusieurs formes et types, à l'instar de :

- **La rue principale :**

⁸ GERMAIN.A, « La redécouverte de l'espace public : regards d'architectes et de sociologues dans TOMAS.F, (2002).Espaces publics, architecture et urbanité (de part et d'autre de l'atlantique) », édition Publication universitaire de Saint-Étienne, Saint Étienne, (2002)

« La rue, celle qui assure l'écoulement de la circulation mécanique et piéton à moyen rayon de déplacement, ayant origine et ou destination dans ses limites, est une rue de service qui se distingue selon sa vocation en : rue commerçante, industrielle, résidentielle et verte »

- **La ruelle :**

C'est une rue secondaire, plus étroite que la rue, elle ne joue que le rôle de desserte locale et elle est parfois accessible par un passage, sa largeur étant insuffisante pour le passage de deux véhicules.

- **La rue courbe :**

La rue courbe ne marque pas elle aussi d'argument pratique et théorique en sa faveur, les villes méditerranéennes et tropicales préfèrent les rues courbes à cause des inconvénients de la rue droite, comme l'exposition au soleil, au vent et à la pluie, et qu'elle est désagréables dans les pays chauds.

- **Les rues ordinaires :**

Selon (MANGIN.D, PANERAI.P.) une voie mérite le nom de rue que si elle desserte directement de part et d'autre des parcelles bâties en même temps qu'elle permet de se déplacer dans le quartier ⁹.



FigureN°03 : L'avenue dans Quartier des Champs-Élysées

Source: www.bvjhostelparis.com/champs-elysees-hostel-in-paris/

6.2 - L'avenue :

Allée large, généralement rectiligne et plantée d'arbres, conduisant à une habitation, un bâtiment officiel, un lieu public.

Selon le Robert "L'avenue est un terme formé sur le participe passé du verbe avenir (du latin advenire). Chemin par lequel on arrive en un lieu. Par extension, le terme désigne une voie plantée d'arbres qui conduit à une habitation. Allée menant au château.

C'est qu'au XIXe siècle qu'apparaît le sens moderne d'avenue qui signifie une large voie urbaine d'accès ².



FigureN°04 : Le boulevard périphérique parisien, en 2015

Source : www.liberation.fr

⁹ MANGIN. D, PANERAI. P, (2009). *Projet urbain*, édition Parenthèse, Marseille

6.3 - Le boulevard :

D'après « C'est un espace généralement planté d'arbre établie théoriquement de façon concentrique autour du centre d'une agglomération. il est souvent tangentiel au centre, Sa grande largeur (souvent de 24 à 50m) et son tracé circulaire résultent de sa fréquente coïncidence avec l'emplacement d'anciens remparts. ¹⁰».

6. 4- Les espaces intermédiaires de circulation :

- **Le passage :**

voie publique ou privée, établie à partir d'une porte cochère au travers d'un ou plusieurs terrains, sous un ou plusieurs bâtiments privés et traversant un îlot.

- **La coursière :**

Espace de distribution longeant une façade et porté par une structure en encorbellement ou par des poteaux, ou encore intégré dans une façade épaisse.

- **La demi-lune :**

Renforcement concave d'un bâtiment ou d'un mur de clôture sur la rue, dans lequel est percée une porte cochère ou une porte charretière.

- **La cour-passage :**

Cour formant un passage, bordée de bâtiments, accessible de la voie publique par une porte cochère



Le passage



La coursière



La demi-lune



La cour passage

Figure N°05 : Les espaces intermédiaire de circulation.

Source : Livre : Espace urbain Vocabulaire et morphologie

¹⁰ -ALLAIN. Rémy, « Morphologie Urbaine : Géographie, aménagement et architecture de la ville ».Ed. Arman Colin, Paris (2004). 256 pages.

6.5-La promenade publique :

Un espace public parfois plantée de quinconces, d'accès restreint aux véhicules, elle peut impliquer un aménagement spécifique, aménagé en vue de l'agrément et de la détente par la déambulation et les rencontres sociales .

Dans son livre « Espace urbain, vocabulaire et morphologie ¹¹», a cité différents types de promenades publiques à savoir :

- **Le cours :**

Tronçon d'avenue, ou de boulevard, planté d'arbres d'alignement et propice à la promenade. Le mot dérive du Corso, rue importante du quartier du Champ de Mars à Rome, où étaient organisées des courses de chevaux, et des promenades.

- **L'avenue-promenade :**

Avenue accompagnée de jardins de part et d'autre de la chaussée.

- **Le mail :**

Voie piétonne bordée de rangées d'arbres et de plantations.

- **La promenade de berge :**

Promenade publique aménagée le long de la rive d'un plan d'eau, ou d'un cours d'eau.

- **La promenade de bord de mer :**

Promenade publique aménagée le long de la rive de la mer. Elle ménage une vue dégagée sur la mer et la côte

- **Le système de promenade :**

Ensemble fonctionnel formé des promenades publiques d'un quartier, ou d'une agglomération, et de leurs intercommunications par le moyen de voies aménagées à cet effet.



Figure N°06 : Types de promenades publiques.
Source : Livre : Espace urbain Vocabulaire et morphologie

¹¹ GAUTHIEZ. B. « Espace urbain : Vocabulaire et morphologie ». Ed patrimoine, Paris, (2003). 494 pages.

6.6 - La végétation :

Ensemble des espaces consacrés ou laissés aux végétaux dans une agglomération. Elle comprend : les espaces verts, les jardins publics, les arbres remarquables, les plantations de façades, les jardinières, a montré les types suivants ¹⁰ :

- **Les jardins publics :**

Selon (MERLI.P et CHOAY.F, 2000) «le jardin public est un espace vert urbain, enclos, à dominante végétale, protégé des circulations générales, libre d'accès, conçu comme un équipement public et géré comme tel ».

- **L'espace vert :**

Espace libre consacré au vert et destiné à la récréation, aux sports, aux jeux ou à l'agrément visuel.

- **Le jardin en couverture :**

jardin établie sur la terrasse de couverture d'un bâtiment, comportant des végétaux d'ornement

- **Le Square :**

C'est un mot anglais signifiant carré, le square est une petite place comprenant un jardin public central, il est parfois entouré d'édifices, et il est avant tout conçu comme un décor urbain, lieu de promenade et de détente.

Selon le robert : « esquarre (équerre), signifie petit jardin public, généralement entouré d'une grille et aménagé au milieu d'une place »

Selon (MERLIN.P, CHOAY. F, 2000) « c'est un jardin public formé au centre d'une place bordée de façades, contournée par les circulations »

- **Les parcs publics :**

-Un parc est une zone délimitée d'un territoire, maintenu dans son état naturel (dans un but de conversation de la nature) ou semi-naturel et paysager (dans un but de loisirs).



Figure N°07: Jardin Nelson-Mandela (jardin des halls) à Paris.

Source : <https://www.lejdd.fr/jdd-paris.fr>



Figure N°08 : Square de Jacques Antoine du 14e arrondissement de



Figure N°09: Central Park à l'arrondissement de Manhattan, New York, Etats Unis.

Source : <https://lovingnewyork.es/top-10-cosas-que-ver-en-nueva-york/central-park-new-york>

Il existe 2 types de parcs : parcs paysagers, et parcs urbains. « Le parc est un espace polyfonctionnel (on y joue, on y court, on y discute, on y lit etc.) Se sont parfois des lieux de promenade

Occasionnelle d'activités sportives peu formelles, dépêche parfois, de course souvent et plus rarement de manifestations culturelles estivales comme les festivals.⁹ »

6.7 - Les places publiques :

Les places publiques sont révélatrices du mode de vie urbain dans l'Histoire. Elles se construisent soit par apports successifs, soit dans une composition unique. « Un grand espace vide par le moyen duquel on puisse jouir de l'aspect sur quelque superbe édifice »

Ayant en général évolué au gré de fonctions multiples. Les places ont un potentiel de variété considérable, aménagées de façon harmonieuse, elles peuvent donner l'impression d'être voulues par la nécessité.

-7 / Qu'est qu'une place ?

-Du latin plateau (place publique), lieu public découvert constitué par l'ensemble d'un espace vide et les bâtiments qui l'entourent. Son importance et son rôle varient selon les cultures et les époques, et selon l'intensité de la vie publique⁴.

-Pour LE DICTIONNAIRE LE PETIT LAROUSSE « la place est un espace public découvert, dans une agglomération¹² ».

-La place dans le dictionnaire arabe trouve son équivalent : à « Saha », qui est un espace non bâti, découvert, se trouvant entre les maisons du quartier.

- trouve que la place est le premier type d'espace urbain inventé par l'homme¹³.

- (Palladio. A, 1980) définit la place: « la place désigne un grand espace visible par le moyen du quel on puisse jouir de l'aspect de quelques superbes édifices ».

Les places publiques de nos jours servent beaucoup plus à procurer de l'air et de la lumière à un tissu urbain très dense. On désigne toute parcelle de terrain entourée de rues et sur laquelle on a renoncé à élever toute construction comme « place ».

¹² Le petit Larousse, de a langue française. Paris, (1991).

¹³ ROBERT. Krier, L'espace de la ville, Ed des archives d'architecture moderne, Bruxelles, 1980.

Selon Ougouadfel «La place c'est un élément morphologique de communication sociale, c'est un moment statique et du choix directionnel, ainsi que c'est un lieu privilégié pour la multiplication des activités commerciales».

Selon **PANNERAI**, Les places rehaussent la valeur des villes « l'importance des villes se mesure au nombre des places réparties dans le tracé général », c'est pour cela « parler des places c'est parler de l'exceptionnel ».

- 8 / Passage historique sur la place publique :

L'histoire de la place publique urbaine dans notre civilisation commence avec l'agora, un centre de la ville réunissant les fonctions essentielles de la cité grecque. Passant par différents changements, les places publiques contemporaines différentes de celles de la ville grecque et de la ville romaine dans divers aspects, là on présentera l'histoire de la place publique, commençant par l'agora, jusqu'à la place d'aujourd'hui :

- **8.1/ L'agora Grecque (VIème siècle avant J-C) :**

Le mot agora désigne la parole et le lieu de la parole. L'agora grecque était un lieu d'échange commercial, culturel et politique, c'était aussi un lieu de marché

« L'agora s'impose comme le sanctuaire du commerce de l'échange. Espace de discussion, de négociation, de bavardage, »

- **8.2/ Le Forum Romain (Vème siècle avant J-C):**

Selon **BERTRAND** et **LISTOWSKI**¹⁴le forum assumait à peu près les mêmes fonctions de l'agora à un caractère diamétralement opposé ; c'est d'abord une place d'apparat, un cadre théâtral conçu comme un lieu de fête qui

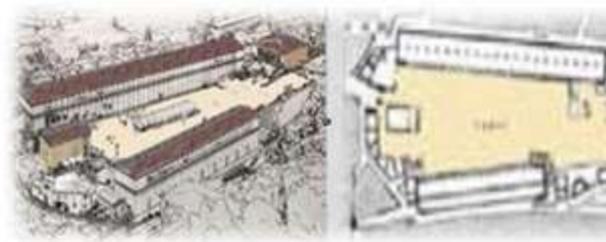


Figure N°10 : AGORA D'ASSOS, Vème S, av, J-C (SOURCE) : (2007). DOSSIER DOCUMENTAIRE SUR LA PLACE PUBLIQUE. SÉMINAIRE ROBERT AUZELLE

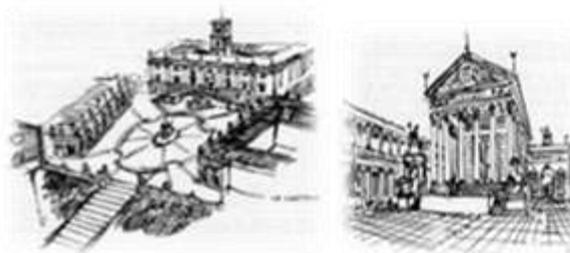


Figure N°11 : Le Forum Romain.
Source : **BERTRAND M.J, LISTOWSKI H, 1984**

¹⁴ **BERTRAND** Michel-Jean, **LISTOWSKI** Hiéronim. « Les places dans la ville : Les pratiques De l'espace ». Ed Dunod, Paris, (1986). 92 pages.

admettrait la quotidienneté, il représente le type introverti de place se fermant au quartier environnant. Il y avait :

-Le forum Boarium : il était destiné au commerce de boeuf et aux activités liées au port fluvial attenant,

-Le champ de Mars ou Campo Marzio : de vocation militaire, il était aussi utilisé pour les parades

-Le forum romanum : il reste de loin le plus connu. Il accueillait à la fois les activités juridiques, politiques et religieuses

- **8.3 - La place de la ville médiévale (XIIème et XVème siècle) :**

Les villes médiévales ont un réseau viaire irrégulier, l'habitat dense, Toutefois les rues sont organisées de façon à former un espace unitaire pour s'orienter dans la ville.

«La place publique médiévale était un espace crucial, bien plus qu'une rue élargie, ou le parvis d'une église. C'était un lieu de rencontres, d'échanges et de conflits. Elle représentait un enjeu important pour les pouvoirs politiques aussi bien que pour les autorités religieuses, d'autant plus qu'elle constituait un élément central de l'identité de la communauté».

- **8.4 - La place de la renaissance (14ème et 15ème siècle) :**

La renaissance apporte des changements considérables, les places de la renaissance sont destinées à mettre en valeur les bâtiments publics et à constituer un décor, « Les grandes places publiques sont réinterprétées et font l'objet d'une géométrisation. La place n'est plus ce vide fonctionnel occupé par le marché ou la circulation d'un carrefour, mais un cadre architectural, le décor d'une scène où le riverain est constitué en acteur et le passant en spectateur ».



Figure N°12 : Vue de la place du marché de Nuremberg
Source : Leonardo Benevolo, Histoire de la ville, Edition : Parenthèses 1994.

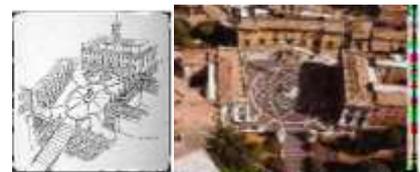


Figure N°13 : Place baroque (Capitole à Rome)
Source : BERTRAND.M.J, LISTOWSKI. H,



Figure N° 14 : Place des Vosges en 1709 à Paris.
Source : (Google images)

Dans la ville baroque, le décor prime sur les fonctions de la place. Désormais, « le décor devient une fonction ¹⁵ » .

8.5/ La place publique de la période classique (XVIIème – XVIIIème siècles) :

Les places royales incarnant l'urbanisme du XVIIème siècle, La place est ainsi l'espace du plan orthogonal, régulier, l'espace de l'architecture, voire l'espace physique spatial, l'espace du pouvoir et du peuple. Ces places deviennent l'espace privilégié des manifestations de la puissance de l'Etat.

Selon (BERTRAND. M. J, 1984) « Les places royales incarnent l'urbanisme du 17ème siècle. Elles manifestent la puissance militaire du Roi, son règne et la subordination des institutions municipales...

8.6/ La place dans les villes traditionnelles arabes :

En revanche à la ville européenne, on remarque l'absence de quelques espaces publics dans la ville arabe traditionnelle comme la place, le jardin public, le boulevard, sauf l'espace ouvert public qui constitue la grande mosquée (la place de la mosquée) et le marché « le souk».

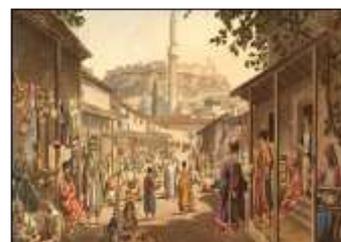


Figure N° 15 : La place à l'époque arabo-musulmane.

Source : Google images (hikma.org)

La place dans la ville arabe traditionnelle est désignée par l'appellation « Saha ou Rehba » un espace découvert non bâti, prend plusieurs formes différentes, « C'est une vaste place, une grande cour découverte, de forme irrégulière, rectangulaire, bordée de galeries à portiques »

8.7/ La place à l'époque industrielle

La révolution industrielle et la politique d'urbanisme Haussmannien a apporté des villes sans enceintes, c'était le point de changement radical dans le domaine de l'espace public, notamment l'apparition des voies mécaniques



Figure 16 : PARIS DE LE CORBUSIER (1936)
(SOURCE) : (2007). DOSSIER DOCUMENTAIRE SUR LA PLACE PUBLIQUE. SÉMINAIRE ROBERT AUZELLE

¹⁵ BERTRAND. M, j et al, « Les places dans la ville; lecture d'un espace public», Ed Dunod, Paris(1984). 92 pages.

8.8/ La place de la ville moderne :

Près la charte d'Athènes : qui a stipulé la standardisation des espaces pour favoriser le zoning sectoriel et les quatre fonctions principales : habiter, travailler, circuler et se recréer dont l'espace public y compris la place publique devient qu'un espace vert, vide et homologue. L'urbanisme moderne a proposé deux typ de places, une symbolique digne au fonctions politiques et culturelles, ... et l'autre plus utilitaire désignée aux commerces entourée par des aires de stationnement...1

9- Les types de places publiques :

(GAUTHIEZ. B, 2003), cite plusieurs types de places publiques à savoir :

9.1 / La place :

-La place promenade : place à vocation principale de promenade publique. La promenade est facilitée par une forte restriction de la circulation automobile, des aménagements d'accompagnement comme des portiques publics, des terrasses de cafés, des bancs publics, des arbres.

- **La placette :**

Petite place, elle est généralement le fruit d'un élargissement ponctuel de la voirie, fortuit ou voulu, dû par exemple à la destruction d'un bâtiment.

- **La cour publique :**

Placette à l'intérieur d'un îlot, accessible au public par un passage ou une ruelle ; espace libre public, à l'usage principalement des habitants de l'îlot et pouvant comprendre une aire de jeu. Elle peut être le fruit d'un aménagement planifié portant sur l'ensemble de l'îlot.

9.2/ La place attenante :

Place attachée à un édifice, qui ne peut se concevoir en dehors de l'édifice dont elle est une extension constitutive, du fait de la complémentarité en matière d'usage, de composition et de perception qui unit le plein et le vide. Dans les places attenantes on distingue :

- **La place-parvis :**

Place attenante formant un dégagement devant la façade latérale d'un édifice important ou remarquable. Mot dérivé de parvis. La place est entièrement orientée vers l'édifice qu'elle accompagne.



Figure N°17 : Cour publique (en Pologne).

Source :

<https://pxhere.com/fr/photo/680303>

- **Le parvis :**

Espace libre plan, en forme de petite place, ménagé devant l'entrée de certains édifices importants, généralement délimité par une barrière ou un garde-corps. À l'origine, le parvis est un espace libre dégagé devant la façade principale d'une église.

- **-La place cimetière :**

Place attenante à un lieu de culte. Elle prend généralement la forme d'une place entourant, totalement ou en partie, une église. En milieu urbain dense, elle n'est souvent plus présente que sur un ou deux côtés de l'édifice.



La place cimetière



La place parvis



Le parvis

Figure N°18 : Les places attenantes.

Source : GAUTHIEZ. B, 2003

9.3 La place fermée :

Place présentant un cadre architectural clos de tous côtés, sans ouverture de perspectives lointaines. Elle n'est visible par le visiteur que lorsqu'il y a pénétré.

La fermeture peut aussi être obtenue par le moyen de portiques publics continus, de barrières ou d'arcs monumentaux.

- **-La cornière :**

disposition des bâtiments d'angle d'une place fermée de telle façon qu'aux étages, leurs angles se touchent ou soient espacés de quelques décimètres, et qu'un passage soit réservé au rez-de-chaussée pour les voitures et les piétons.



Figure N°19 : Place fermée, la place de Saint- Marc à Venise.

Source : <http://fracademic.com>
(Google image)



Figure N°20 : Place ouverte, la place de Sainte-Anne (France).

Source : <https://www.ouestfrance.fr>
(Google images)

9.4- La place ouverte :

Place où l'on a aménagé, dans l'ensemble des bâtiments qui la bordent, des ouvertures sur de vastes perspectives. (GAUTHIEZ. B, 2003), cite deux types de places ouvertes :

- **La place carrefour :**

Place où l'espace occupé par le croisement des voies est prédominant.

- **Le rond-point :**

Place circulaire ou demi-circulaire, ovale ou demi-ovale, ou même octogonale ou demi-octogonale. Le mot désigne à l'origine dans le vocabulaire des jardins, un point de rencontre d'allées rayonnantes. Généralement un édicule (sculpture publique, fontaine, etc.) est placé en son centre.

- **La lice :**

Place en forme de tronçon de boulevard, établie sur l'emplacement du fossé longeant l'enceinte d'une ville.

- **L'esplanade :**

Vaste place ouverte, parfois attenante à un grand édifice militaire, souvent plantée de quinconce, d'où la vue est parfois dégagée sur le paysage qu'elle domine.

- **Le champ de foire :**

Vaste place dégagée, peu plantée d'arbres en dehors de son pourtour, parfois revêtue d'une pelouse, destinée à accueillir des foires. Elle est en règle générale placée à la périphérie d'une agglomération, du fait de l'importance de l'emprise nécessaire.

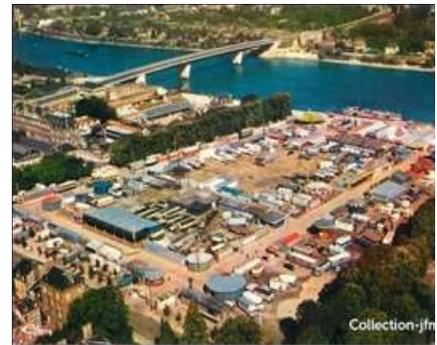


Figure N°21 : Le champ de foire en France

Source :

<https://images.google.com/>

10. La place publique : entre conception et vécu :

Selon (BERTRAND.M. J, LISTOWSKI. H, 1986), la place se caractérise par deux aspects, la manière dont elle est conçue et celle dont elle est utilisée. Vécu et forme sont toujours liés. L'importance de la place est déterminée par son vécu et sa fréquentation, selon ses différents aspects :

10.1/ L'aspect fonctionnel :

La place doit être un espace de vie et de sociabilité, elle regroupait les principales fonctions de la ville, telle que la fonction commerciale, politique ou encore religieuse. Le regroupement de ces diverses fonctions faisait donc de la place le lieu central de la ville.

11.2. L'aspect formel :

La forme est sans doute la première chose que nous utilisons pour décrire une place. Celle-ci peut dépendre des caractéristiques géométriques et métriques, carrée, rectangle, grande ou petite, autant de critères qui permettent de qualifier un espace. Elle comprend à la fois les mesures des différents plans géométriques constituant les espaces, les rythmes des pleins et des vides, les silhouettes, l'ameublement, ces éléments déterminent des relations visuelles qui sont les proportions mises en valeurs ou occultées par l'éclairage ou le jeu de l'ombre et de l'ensoleillement.

10.3. L'aspect émotionnel :

Par les différentes sensations et réactions psychologiques qu'elle procure chez les usagers, l'aménagement de la place en fonction de plusieurs éléments naturels à savoir : le soleil, le vent, l'eau et la verdure... peut influencer aussi sur l'état psychologique des gens.

10.4. L'aspect informationnel :

La place publique est un espace informationnel. Le caractère publicitaire est important dans l'attractivité de celle-ci. Les panneaux publicitaires et le mobilier de signalisation lui rend un espace informationnel, où les usagers peuvent prendre plusieurs informations, et renseigner sur la ville pour pouvoir se guider dedans.

11 Le système de places :

Places proches les unes aux autres et liées par des voies, aux fonctions souvent complémentaires, et selon une disposition pouvant être planifiée

Selon CLOQUET. L'on distingue trois espèces de places publiques :

- **Les places de circulation,**

Qui servent toutes entières au roulage. Elles sont situées au carrefour des rues. Telle est la place ou rond-point de la rue de FLANDRE à GAND ; telle est la place LAFAYETTE à PARIS.

- **Les places d'agrément,**

Qui ménagent, dans les agglomérations plus ou moins denses, des vides favorables au dégagement de la vue, à la circulation de l'air, à la promenade, aux réunions publiques. Elles prennent souvent le caractère de places monumentales.

- **Les places monumentales,**

Les unes constituent des places bâties, quand le centre est occupé par un monument ; les autres, que nous nommerons avec M. STUBBEN des places encadrées, sont libres au milieu.

12 La morphologie de la place :

12-1 la Forme :

La place publique possède une diversité de formes selon leur situation dans le tissu urbain, comme il y a des places avec une forme régulière (carrées, triangles rondes...etc.), on trouve aussi certaines places qui ne peuvent être classées dans les différents types géométriques, elles sont des places de forme irrégulière, il s'agit des places qui se sont constituées à travers l'histoire.

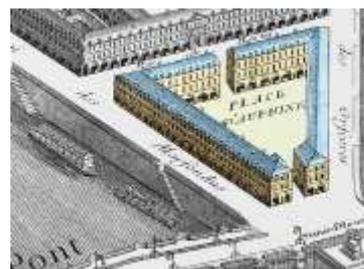


Figure N°22 : la place Dauphine en 1615 dans L'île de la Cité

Source :

http://paris1900.lartnouveau.com/paris01/places/place_dauphine.htm

12-2-La place triangulaire :

Ces formes fréquentées dans les cités du moyen âge, cette place se situe dans une ville de plan irrégulier à la rencontre de deux vois en oblique embranchement « Y ».

12-3/La place rectangulaire ou carrée :

C'est le cas le plus fréquent, elle est généralement une conséquence de l'urbanisme. Ainsi était l'agora des cités hellénistiques telle que l'agora de Milet à Paris ; les places de l'hôtel de ville...etc.



Figure N°23: Place Garibaldi Place Garibaldi de Nice /France

12.4/ La place circulaire :

La place circulaire n'apparaît pas avant le XVI^{ème} siècle. Généralement une place de forme circulaire, a plus de chance d'affirmer son identité, et ce en raison de la cohérence réelle de son contour. Pour cette forme on peut trouver une variété des formes comme les places ovales, et les places semi-circulaires.

(Régulière ou irrégulière, grande ou petite...etc.). Et afin de mieux comprendre ces variations formelles, KRIER.R nous a proposé un travail typologique sur les places reposant sur les 4 formes précédentes (voir figure N°25)



Figure N°24: La place du Rhône. Genève en Suisse

Source :

<https://www.tdg.ch/geneve/actu-genevoise/la-place-du-rhone-ne-sera-bientot-plus-un-parking-sauvage/story/29745510>

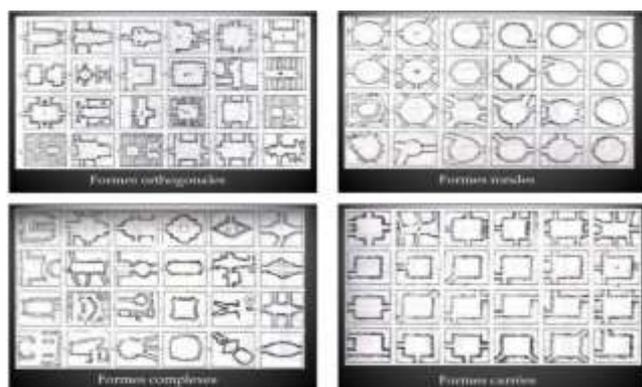


Figure N°25 : La typologie des places

Source : KRIER.R, 1975.

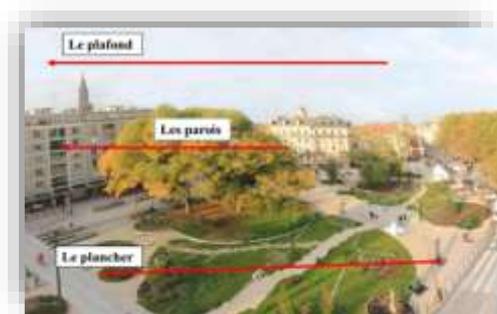


Figure N°26 : La Place d'Austerlitz est située à Strasbourg en France (Modifié par l'auteur)

Source : <http://lepamphlet.com/category/place-publique/page/18/>

13 Les composantes de la place publique:

Trois éléments qui la composent : le plancher, les parois et le plafond.

13.1 -Le plancher :

Le plancher est très important dans la perception de la place de part de la nature des matériaux, leur composition (dalles, pavés) et leur couleur. Le traitement du sol dépend du type de cet espace, et de son environnement.

13.2- Le plafond :

Plancher peut-être plat, incliné ou en gradins, jusqu'à se confondre avec les parois. Ces dernières, qu'elles paraissent lisses ou plus ou moins sculptées, sont tantôt aveugles, tantôt trouées d'ouvertures ménageant la vue sur des paysages divers

13.2 -Les parois :

Ces parois évoquent le traitement des façades, qu'elles soient en continuité ou hétérogénéité, lisses ou sculptées, ménagent la vue sur des paysages divers : grandes perspectives et vues panoramiques sur d'autres espaces.

II. L'aménagement

-1- comme notion :

Aménager est un terme polysémique comme l'explique (Roger. Brunet, 1995), précisant les différentes acceptions que peut prendre ce verbe : aménager allie des actions de protection (empêcher, protéger) à des actions d'équipement (réaliser une infrastructure), des actions curatives (réparer) ou d'incitation (aider au montage de projet). L'aménagement porte aussi bien

sur des éléments du paysage (routes, zones d'activité, habitations, jardins, places...etc.) que sur des lieux géographiques, à différentes échelles, qui peuvent faire l'objet d'un traitement spécifique : les littoraux, la montagne...etc. Dans notre cas on s'intéressera à l'aménagement de la place publique.

2 - Les éléments d'aménagement d'une place publique :

(GAUTHIEZ. B, 2003), a signalé quatre éléments avec lesquels on aménage la place publique : les édifices, le mobilier urbain, l'espace vert et le traitement de sols.

2.1/Les édifices :

2.1.1/Les édifices monumentaux :

- **-La porte monumentale :**

Édifice, édicule ou arbres formant une porte placée sur une voie, généralement une artère, marquant l'entrée d'une ville, d'un quartier, ou édifié, ou planté, sur une place, un carrefour, etc. il y a deux types de portes monumentales : la porte de ville, qui marque l'entrée d'une ville, et l'arc.

- **Le monument aux morts :**

Édicule élevé à la mémoire des victimes d'un conflit (guerre, révolution, etc.) ou d'une catastrophe d'origine humaine ou naturelle.

2.1.2 - Les édifices publics :

- **L'abri :**

Petit bâtiment, isolé ou adossé à une autre construction, destiné à protéger des intempéries ou du danger.

- **La scène en plein air :**

Soubassement formant terrasse, éphémère ou pérenne, parfois entouré d'un garde-corps, destiné à des spectacles musicaux ou autres.



Figure N°27: Porte Monumentale de l'exposition universelle de 1900 à Paris

Source : www.cpa-bastille91.com



Figure N°28 : Abri (Pergola) dans la place publique (Barcelone).

Source: microarquitecturaprojets.wordpress.com



Figure N°29: Fontaine de la place de Concorde en France

Source : www.zadar.travel

- -Latrines publiques :

Lieux d'aisance à usage d'un ou plusieurs individus, parfois contre paiement, placés dans un espace libre public.

2.1.3- Edicules des services publics et des réseaux :

- **La fontaine :**

Cadre ou traitement architectural d'une arrivée d'eau, potable ou non. Elle comprend habituellement un bassin ou fait partie d'un bassin. Elle a pour fonction première de dispenser l'eau potable aux habitants, mais peut aussi servir à l'agrément. Elle comporte le jet d'eau, la fontaine monumentale, la borne fontaine, etc.

(La fontaine : définition de l'art urbain, Journal de l'atelier d'architecture). Peuvent jouer aussi le rôle d'un élément de fraîcheur en créant avec la végétation un microclimat au sein de la place publique.

- **Le puits commun :**

Cadre ou traitement architectural d'un trou d'accès à l'eau d'une nappe phréatique ou d'une canalisation souterraine, généralement maçonné et accompagné d'un ouvrage de puisage, dans un lieu public.

2.1.4/ Les édicules de la vie sociale :

- **La terrasse du café :**

Emplacement sur le trottoir ou plus généralement sur le domaine public, où l'on dispose des tables et des chaises pour le consommateur, devant un café ou un restaurant, et parfois abrité d'un auvent, d'une construction éphémère ou provisoire et agrémenté de jardinières ou d'arbres en pots.

- **L'échoppe :**

Boutique abritée par un petit bâtiment, parfois adossé à la façade d'un édifice, et construite de matériaux légers. Il peut s'agir d'un kiosque à journaux, ou d'un kiosque de fleuriste.

2.2- Le mobilier urbain :

Constitue les composantes d'une place publique qui offre à l'usager un ensemble de fonctions comme le repos, l'information, le loisir...etc., ces éléments sont importants pour le séjour ils permettent aux piétons de s'arrêter, de s'asseoir et de pratiquer différentes activités dans la



Figure N°30: Le puits commun.
Source : www.trekearth.com



Figure N°31 : La terrasse du café de la place verte à Paris.
Source : Onzienne - WordPress.com

place. Il existe plusieurs types de mobilier soit fixes ou amovibles et qui dépendent de l'espace où seront installés.

- Les fonctions de mobilier urbain :

Le mobilier urbain doit assurer plusieurs fonctions comme :

- ✓ -L'orientation des usagers par des panneaux publicitaires et des panneaux d'information.
- ✓ -Les bancs et l'abri assurent la détente et la mise à l'abri, L'échange entre les habitants (les terrasses café).
- ✓ -Les jeux pour les enfants, La communication par les cabines téléphoniques...etc.

Et à cause de la diversité du mobilier urbain on peut citer :

- **2.2.2- Les types du mobilier urbain :**

A) Le Mobilier urbain pour repos :

-le mobilier de repos constitué par : les bancs, les banquettes, les sièges...etc.

- **-Les bancs :**

Annonce que le type et la matière du banc dépendent de l'utilisateur (un jeune ou un vieux) et aussi de la durée d'utilisation (longue ou courte durée).



Figure N° 32 : Disposition du banc public dans un jardin.

Source : palagret eklablog.com

Selon (MORO Igor, HAENY, 2007) Un banc peut avoir plusieurs fonctions « Pour un piéton dont les ressources de mobilité sont limitées, le banc public n'est pas uniquement un lieu de détente, mais il lui sert également à retrouver des forces pour poursuivre son chemin ».

Donc il peut jouer le rôle :

D'un élément d'attente sert à patienter dans un lieu où l'on est susceptible d'attendre

B) : Mobilier pour l'éclairage public :

Le mobilier assure l'éclairage nocturne, et rend la ville plus sécurisée, donc c'est un facteur essentiel de confort et de sécurité.

Selon (SABLET DE. M, 1988) l'éclairage en milieu urbain doit favoriser :

- La mise en évidence des éléments signalétiques.



Figure N° 33: Les lampadaires

Source:

<https://www.nouvelordremondial.cc/2014/04/30/les-gens-semblent-eteindre-les-lampadaires>

-Le fonctionnement des lieux de vie (places, espaces de loisir, points de rencontres et diverses autres activités).

-L'animation d'activités ludiques et de loisirs.

- **Les candélabres :**

Dispositif d'éclairage nocturne de l'espace public ou luminaire porté généralement d'un poteau, il est disposé de façon à produire régulièrement la lumière, selon un espacement variable et les caractéristiques de l'espace.

- **Les lampadaires :**

C'est un haut candélabre pouvant porter plusieurs dispositifs générateurs de la lumière destinée aux artères et aux vastes espaces publics.



Figure N°34 : La poubelle publique

Source : pereirabarreto.sp.gov.br

C) mobilier urbain relatif à l'hygiène :

Il est constitué par : les poubelles, les corbeilles, les bornes de propreté, les conteneurs pour les ordures...etc.

- **-La poubelle :**

« Dans les espaces publics, les poubelles appartiennent au mobilier urbain. On les retrouve partout : sur les trottoirs, les places, les placettes, dans les jardins publics, les aires de pique-nique, les aires de repos des routes à grande circulation, le long des chemins piétonniers... »



Figure N°35 : Disposition des bacs à fleurs dans la place publique.

Source :

www.chaprais.info/2014/10/dites-le-ou-vivez-avec-des-fleurs/

D) : Le mobilier de décor :

Mobilier ou édicule dont la seule fin est de décorer une place.

C'est un ensemble d'éléments qui contribuent à l'esthétique du paysage urbain :

- **-Le bac à fleurs :**

Utilisé généralement pour la décoration, aux entrées des équipements ou aux bords des rues...etc.

E) : Le mobilier urbain de l'information et de la communication :

C'est l'ensemble des dispositifs visuels portant des informations aux usagers d'une place publique ou permet la communication entre eux.

- **-Panneaux de signalisation :**

Plaques portant une indication montée sur un support, avec un éclairage propre ou non.

- **-Panneaux d'affichage :**

Ce sont des panneaux qui supportent un dispositif d'affichage d'informations relatives à la vie d'une collectivité. Ils sont destinés aux annonces ou aux informations émanant d'une autorité reconnue.

- **-Horloge urbaine :**

Est un nom latin 'horologium', qui signifie l'instrument qui dit l'heure, c'est un appareil à grande échelle pour indiquer l'heure. Il est muni d'un cadran et généralement d'une sonnerie marquant les heures. Utilisé dans un espace public comme mobilier d'informations.

- **-La cabine téléphonique :**

Mobilier protégeant un téléphone et son usager, placé dans un espace libre public.

2.3. L'espace vert :

A la différence d'autres espaces publics (jardins, squares, parcs), la place est essentiellement un espace minéral. Cela n'empêche pas la végétalisation partielle de la place par la présence d'arbres ou de plantes décoratives. Cet apport végétal contribue non seulement à renforcer l'aspect esthétique de lieux, mais contribue également au bien-être des usagers de la place (humidité, protection du soleil) et au fonctionnement des écosystèmes urbains. On peut distinguer :

- **L'arbre remarquable :**

Arbre de haute tige dont les particularités (histoire, forme, essence, etc.) en font un monument.

- **La plantation de façade :**

Végétal, ou ensemble de végétaux, accroché à une façade en vue d'une meilleure croissance, ou pour le plaisir du public ou des occupants du bâtiment, planté généralement en pots ou en jardinières.



Figure N° 36 : Le Panneaux d'affichage

Source :

<https://fr.dreamstime.com/image>



Figure N°37 : L'arbre remarquable dans la place de la liberté en France.

Source : http://www.vos-photos.eu/photo_32371.htm

2.4. Le traitement de sols :

Le sol est un élément souvent négligé dans les places publiques. Son traitement doit tenir compte de chaque espace et de son usage. Les espaces de circulation automobile peuvent avoir un traitement différent de celui dédié aux piétons en différenciant les matériaux. Qu'on citera ainsi :

- **La plaque d'égout :**

La plaque d'égout constitue le couvercle de la bouche d'égout. Sa vocation est prioritairement utilitaire et sécuritaire : il s'agit de limiter l'accès des réseaux d'assainissement souterrains aux seuls professionnels (égoutiers) et d'éviter les accidents dans la place publique.

- **Les caniveaux :**

Rigole permettant de collecter les eaux de pluie et de ruissellement, on la trouve dans le milieu urbain, les caniveaux peuvent être en béton ou sous forme de grille, la forme la plus répandue dans les places publiques est la grille.

- **Grille d'arbre**

Élément du traitement du sol dans l'espace public en général et la place publique en particulier, la grille d'arbre comme son nom l'indique sert à protéger le tronc et les racines de l'arbre des différentes agressions et chocs.

- **Le miroir d'eau :**

Le miroir d'eau est une pièce d'eau peu profonde servant à refléter le paysage qui l'entoure dans une place publique, Son fonctionnement est interrompu tous les hivers pour éviter que le gel ne cause des dommages au système de tuyauterie alimentant en eau le miroir.



Figure N°38 : Plaque d'égouts artistique dans une place publique au Japon.

Source :
dehoors.fr/inspiration/japon-plaques-degouts-deviennent-oeuvres-dart.



Figure N°39 : Le miroir d'eau de la place bordeaux, France.

Source :
www.tripadvisor.fr/LocationPhotoDirectLink-The_Water_Mirror-Bordeaux.

2.5 -Les matériaux de traitement de sols (revêtements) :

. Il existe deux types :

-Le revêtement minéral : il s'agit du revêtement coulé, du pavage et du dallage.

-Le revêtement végétal : il s'agit du revêtement par la végétation comme le cas des jardins.

3- Les éléments matérialisant la place publique :

Selon GAUTHIEZ.B, la place publique peut être matérialisée par les éléments suivants :

3.1. Le détail architectural de la place publique :

- **Le portique public :**

Galerie ouverte généralement au rez-de-chaussée d'un bâtiment, placée au milieu ou au bord d'une place publique, et à l'usage du public. Il est destiné à abriter les piétons, auxquels il est réservé, des intempéries, de la pluie ou du soleil, et consacré à la promenade, la circulation ou l'activité économique.

- **Le porche :**

Pièce ou galerie devant l'entrée d'un bâtiment, formant habituellement un avant-corps bas (ayant sa couverture propre) devant la façade du bâtiment qu'elle commande.

- **Le contrefort :**

Organe d'épaulement ou de raidissement formé généralement par un massif de maçonnerie en saillie sur le mur ou le support qu'il épaulement. Il renforce parfois les supports d'un portique public placé au rez-de-chaussée des maisons.

- **La pergola :**

Petite construction sans couverture, faite de poutres horizontales portées par des poteaux ou des colonnes, qui servent de support à des plantes grimpantes, placée dans un jardin ou sur une terrasse accessible.

- **L'escalier extérieur :**

Degré extérieur accolé à la façade, permettant l'accès aux étages. Sa fonction peut être aussi de souligner l'effet monumental de l'entrée d'un édifice important.



Figure N°40 : Le contrefort
Source : www.caue03.com
(Google images)



Figure N°41 : Pergola dans
l'espace public



Figure N°42 : L'escalier extérieur
(dit du fer à cheval).

Source : <http://www.zphoto.fr/>
Google images

III. le climat :

1- Définitions :

Le climat est une description statistique de l'état du système Terre à partir de la connaissance des moyennes et des variabilités spatiales et temporelles de grandeurs (températures,

précipitations, vent, humidité, etc.) sur des périodes variant de quelques mois à plusieurs milliers ou millions d'années¹⁶.

Le climat est l'une des principales données de la morphologie des systèmes architecturaux et urbains

2-Échelles climatiques :

Le climat se manifeste à plusieurs échelles spatiales et à chacune d'elles apparaissent des problèmes particuliers. Les climatologues ont traduit par différentes échelles climatiques les différents niveaux de phénomènes (Encyclopédie UNIVERSALIS, 2003, CRDA, 1978) :

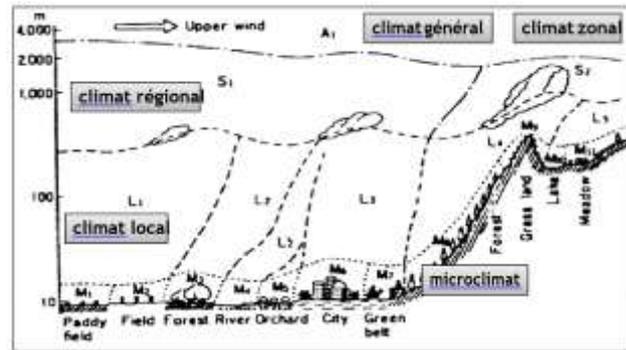


Figure N°43: Échelles climatiques
Source : Encyclopédie UNIVERSALIS, 2003, CRDA, 1978)

2.1/Le climat zonal :

Les climats zonaux représentent l'échelle la plus grande. Au niveau de la planète, parmi la douzaine de facteurs climatiques, seuls la température et les précipitations sont utilisées pour la qualification des climats. On obtient ainsi des "domaines climatiques", correspondant à des types de climats.

2.2/Le climat général (global) :

Les climats généraux sont déterminés par la latitude, leur position par rapport aux grandes masses marines et continentales et aux grands systèmes de courants atmosphériques. Chacune des grandes zones est occupée par deux ou trois grands climats généraux.

2.4 - Les climats locaux :

Le passage du climat régional au climat local se fait à travers la bioclimatologie. Les climats locaux dépendent des climats régionaux dont ils font partie, des bilans radiatifs locaux et de mouvements de l'air à faible échelle spatiale. Ils sont sous la dépendance du relief, du couvert végétal, de la nature du sol. À titre d'exemples, un versant, une forêt, une ville...peuvent avoir un climat local particulier.

2.5/Les microclimats :

¹⁶ Dictionnaire établi par Marie-Antoinette Mélières in <http://www.fr.wikipedia.org>

Le microclimat désigne généralement des conditions climatiques limitées à une région géographique très petite, significativement distinctes du climat général de la zone où se situe cette région.

Ils peuvent varier en quelques mètres, et même à la limite, en quelques Dizaines de centimètres.

3 - Eléments et facteurs du climat :

3.1/ Les précipitations

Les précipitations désignent les composant hydraulique présent dans l'atmosphère Les précipitations peuvent être sous forme liquides (pluie) ou solide (neige, grêle).

3. 2/ La température

La température est la sensation de froid et de chaud de l'air mesurée grâce à un thermomètre. L'unité de mesure est peut-être en degré Celsius ou en degrés Fahrenheit en fonction du pays où l'on se trouve

3.3/ Le vent

Le vent est le déplacement de masses d'air dans l'atmosphère. Lorsque la pression atmosphérique varie, l'air se déplace de manière plus ou moins puissante.

3.4/ L'humidité

Cette capacité est déterminée par la pression atmosphérique. Plus la pression atmosphérique diminue, c'est à dire que la masse de l'air diminue, plus l'humidité augmente.

4- Quel phénomène contemporain peut-il être relatif climat ?

4.1- Climat de la planète, effet de serre

Est un phénomène naturel important pour la survie de la planète. Il permet d'avoir une température moyenne sur Terre de 15° C contre

(-18°C) si cet effet n'existait pas. Les gaz à effet de serre sont naturellement peu abondants dans l'atmosphère mais du fait de l'activité humaine, la concentration de ces gaz s'est sensiblement modifiée (la concentration de CO₂ a augmenté de 30% depuis une centaine d'années).

4.2- Les changements climatiques :

Désignent une variation statistiquement significative de l'état moyen du climat ou de sa variabilité persistant pendant de longues périodes. Les changements climatiques peuvent être attribués aux activités humaines altérant la composition de l'atmosphère, et à des causes naturelles.4

4.3- L'îlot de chaleur urbain ¹⁴ :

La principale conséquence de l'apport d'énergie et du bilan radiatif lié aux activités humaines est la constitution d'un îlot de chaleur urbain.

Îlot de chaleur urbain est un phénomène largement étudié dans le cadre de la climatologie urbaine. Il est l'élément principal du microclimat des villes.

En outre Escourrou G. ¹⁷(1981) avait indiqué que l'îlot de chaleur urbain est plus marqué pour le minima que pour le maxima.

L'ICU ¹⁸, est la résultante des phénomènes climatologiques particuliers causés par les facteurs spécifiques aux milieux bâtis denses. Il s'agit très certainement de la manifestation.

4 - Type de climat sur la terre :

Dans cette étude on va essayer de citer les deux classifications les plus récentes dans les ouvrages climatiques et géographiques.

Classification de Rosali Mignon : elle distingue les climats généraux de son traité comme géographe général en huit climats fondamentaux.

Classification de Koppen : Celui la réduit les climats fondamentaux en cinq :

| Classification de Rosali Mignon | Classification de Koppen : |
|---------------------------------|---|
| 1. Climat polaire | 1. Climats tropicaux humides. |
| 2. Climat continental | 2. Climats secs. |
| 3. Climat continental sec | 3. Climats tempérés humides chauds. (Climats désertiques) |
| 4. climat océanique | 4. Climats tempérés humides froids. (Climats désertiques) |
| 5. climat méditerranéen. | 5. Climats polaires. |
| 6. Climat aride chaud. | |
| 7. Climat tropical. | |
| 8. Climat équatorial | |

Tableau 01 : les classifications les climats selon Rosali Mignon et Classification de Koppen

Source : réadapté par auteur

¹⁷ G. Escourrou : Climat et environnement. Les facteurs locaux du climat. Coll. Géographie, 1981

¹⁸ L'ICU : L'abréviation de l'îlot de chaleur urbain

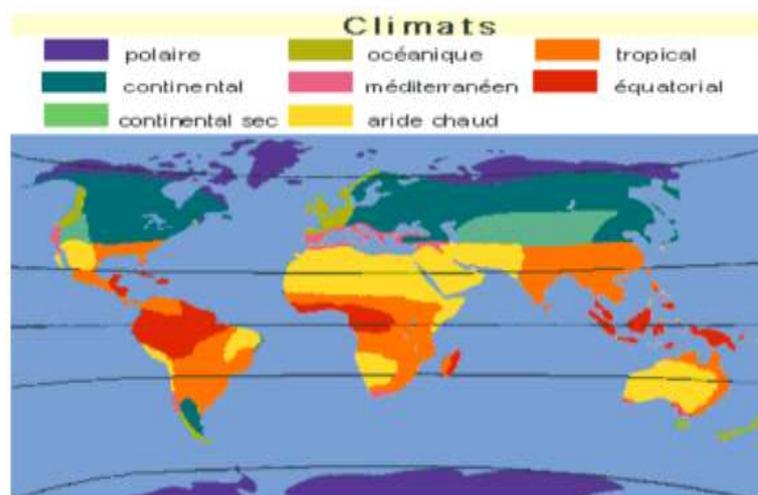


Figure N°44: Carte du monde LES CLIMATS
Source : Rosali Mignon ; 1998

5 - Climats désertiques :

Typique déserts chaud et à froid, il est climat aride est constitué d'un fort changement de température tous les jours (journées chaudes et des nuits relativement froides) et chute de pluie très peu de personnes qui peuvent être absents pendant des années. en classification climat Köppen, Les déserts chauds et froids sont identifiés par BW¹⁹.

5.1 - Le climat froid du désert :

Les climats désertiques froids peuvent avoir des étés chauds (exceptionnellement chauds) et secs, bien que les étés ne soient bien sûr pas aussi chauds que les étés que subissent les régions ayant un climat désertique chaud. Contrairement aux climats désertiques chauds, les climats désertiques froids ont des hivers froids et secs avec des températures nettement inférieures à 0 °C.



Figure N°45: Carte des climats mondiaux : Climat désertique
Source :
https://fr.wikipedia.org/wiki/Climat_désertique



Figure N°46: Régions ayant un climat désertique chaud
Source :
https://fr.wikipedia.org/wiki/Climat_déserti

¹⁹ BW : Est le code de classification pour le climat désertique

5.2 - Climat désertique chaud :

La chaud climat désertique (Sahara central) Elle est caractérisée par de très fortes plages de températures quotidiennes, le jour où la température peut atteindre ou dépasser 50 ° C, tandis que, à l'aube peut être à 20 ° C rarement ou légèrement au-dessous ; pendant la période d'hiver à la fin de la nuit (12 h, heure. -- 1 heures) peut être 0 ° et au-dessous de cette valeur de plusieurs degrés à l'aube.

Chaud et sec La végétation est très rare : elle est constituée de plantes munies de grandes feuilles et de racines très profondes pour capter l'eau en profondeur (le palmier).

6 Stratégie du confort thermique dans les régions désertiques :

6.1 -Réduire l'impact du soleil :

Dans les régions chaudes pendant l'été, l'exposition au soleil cause souvent le malaise, d'où les espaces extérieurs sont moins fréquentés par les gens. Dans tels endroits, la possibilité d'améliorer les conditions de confort par le biais des surfaces ombrées afin de protéger les usagers.



Figure N°47: la ville d'Askhabad

Source ; Google image

6.2 -Réduire l'impact du vent Dans des zones chaudes et arides :

Le problème de la création d'un microclimat favorable dépend en grande partie des mesures prises pour isoler la ville de l'influence destructive du désert par la plantation et l'irrigation des arbres et des arbustes situées à la périphérie de la ville. " Un exemple intéressant de la transformation artificielle de la nature pour créer un environnement plus favorable et plus salubre est la transformation du désert autour d'Askhabad.

7- solution lutte contre climat aride :

Il existe une diversité de solutions pour rafraîchir les villes, exhaustif des solutions, effectué sur la base d'un travail d'état de l'art. Les solutions de rafraîchissement urbain sont classées selon les 2 types :

A) : Solutions vertes

B) : Solutions architecturales

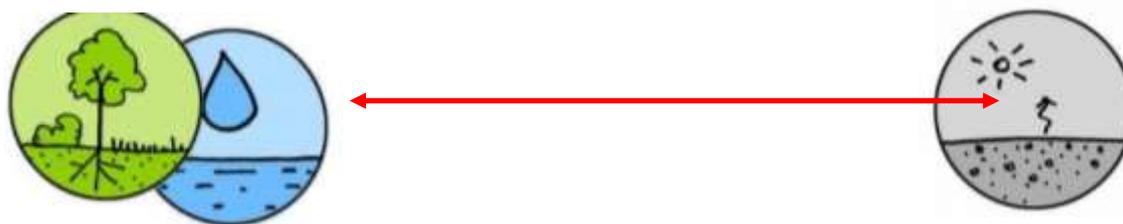


Figure N°48 : solution lutte contre climat aride

Source : Solutions de Rafrâichissement Urbain Journée technique 27 juin 2017

7.1 - Solutions vertes :

- ✓ On parle de solutions vertes pour les services écosystémiques, liés à la nature en ville :
 - Végétal : strate basse, strate haute, végétal dans le bâti, arrosé ou non, parcs
 - Plans d'eau, cours d'eau, fleuves, bassins, noues
- ✓ . Principales sources de variation des performances :
 - le type de support de plantation : sol, façade, toit;
 - le type de végétation : haute et basses;
 - l'utilisation de systèmes d'arrosage;

Les espaces verts sont des dispositifs qui combinent entre autres végétation basse et végétation haute, permettant ainsi de créer des espaces de confort diurne et nocturne

- **Végétation strate haute au sol :**
a température nocturne diminue de 0.3°C lorsque la densité de végétation augmente de 10 .

Pendant la période diurne, le rafraîchissement n'est pas toujours

Un arbre mature au sein d'une plantation d'arbres peut évaporer jusqu'à 450 litres d'eau par jour, ce qui rafraîchit autant que cinq climatiseurs fonctionnant 20 heures par jour.

- **Végétation en toiture :**
Par une journée ensoleillée de 26°C (à l'ombre), un toit exposé au soleil peut atteindre une température



Figure N°49 : Arbres d'alignement dans les rues

Source : Le magazine Solutions de Rafrâichissement Urbain Journée



Figure N°50 : Pelouse la ville de Barcelone

Source : Le magazine Solutions de Rafrâichissement Urbain Journée



Figure N°51 : Toiture extensive (substrat 6cm) et Toiture intensive (substrat 12 cm)

Source : Le magazine Solutions de Rafrâichissement Urbain Journée

de 80 °C si sa couleur est foncée, 45 °C si sa couleur est blanche et seulement 29 °C s'il est recouvert de végétaux (Fischetti M. ,2005)

- **Végétation en façade :**

Effet ombrageant de la vigne vierge sur un mur : la température diminue de 20 °C par rapport à un mur nu.

La végétalisation des façades d'une rue canyon (haute et large de 21 m, orientée nord sud et située

à la latitude de Nantes) permet en période estivale de réduire l'UTCI de près de 3°C à 16h

- **Bassins, plan d'eau, rivières :**

Selon leur taille, les étendues d'eau stagnantes peuvent avoir un impact positif ou négatif sur l'ICU.

Si l'effet est globalement positif pour des surfaces d'eau importantes, certaines surfaces d'eau immobiles de faible taille stockent de la chaleur et deviennent suffisamment chaudes pour réchauffer l'air pendant la nuit plutôt que contribuer à son rafraîchissement.

7.2 -Solutions architecturales :

On parle de solutions grises pour les infrastructures urbaines :

Revêtements urbains : matériaux de chaussée à albédo élevé, matériaux à rétention d'eau, matériaux à changement de phase - Mobilier urbain : structures d'ombrages, fontainerie, humidification de chaussée - Bâtiment : conception bioclimatique d'été, protections solaires, ventilation naturelle, revêtements de façade de toitures - Forme urbaine : porosité aux vents, ouverture au ciel.



Figure N°52 : Façade lierre grim pant et Façade résille avec grim pant

Source : Le magazine Solutions de



Figure N°53 : Bassins, plan d'eau, rivières

Source : Le magazine Solutions de
Rafraîchissement Urbain Journée technique



Figure N°54 : Structures d'ombrage
Source : Le magazine Solutions de
Rafraîchissement Urbain Journée

- Humidification des chaussées :

Cette méthode consiste à asperger les chaussées d'eau en périodes de forte chaleur.

L'utilisation de 2,2 à 3 mm d'eau / jour pour arroser 2 550 ha de surfaces (soit 25 à 35 L/jour/personnes) permettrait de réduire la température nocturne jusqu'à 1°C, dépendante de la morphologie du quartier et des types de sols du quartier et de la quantité de surfaces d'arrosage disponibles.

- **Brumisateur, fontaines**

Bien que l'utilisation de fontaines soit courante dans l'architecture urbaine, la performance de refroidissement de ces types de dispositifs est peu étudiée dans la littérature. Le refroidissement moyen journalier (entre 2 et 7°C).



Figure N°55 : Quais de Seine, Paris
Plage

Source : Le magazine Solutions de
Rafraîchissement Urbain Journée
technique 27 juin 2017

Conclusion :

Ce premier chapitre se résume à la recherche thématique partagée en deux parties, la première section consacrée à la notion de place publique, afin de mieux cerner le concept on a entamé cette section par mettre le point sur les différents aspects de l'espace public, on commençant par le concept de base de ce dernier en donnant ses différentes définitions selon plusieurs spécialistes (architectes, urbanistes...), La deuxième section définit l'aménagement et les types de nous traités dans certains autres types de morphologie de places publiques.

Nous avons également abordé l'étude du climat ou dans un autre sens le climat urbain, une autre explication fait référence à l'état climatique propre aux villes, celui qui sera un des éléments qui affectent le projet, et la particularité d'une région saharienne ou présaharienne met l'ensoleillement en premier de ces éléments. Après une appropriation profonde de la notion du climat en abordant ses définitions, ses classifications et ses éléments intervenants sur ses différents aspects. Le climat est évidemment plus complexe que d'être une série de phénomènes naturels, cette complexité lui rend en toute possibilité de recherche dont notre travail provoque un angle plus précis celui de l'espace urbain.

Chapitre 02 : Analytique

Introduction :

Ce chapitre sera consacré à l'analyse des exemples de places publiques. Nous traitons quatre exemples de places publiques, deux exemples étrangers et deux exemples en Biskra. Les exemples feront l'objet d'aperçu par rapport aux critères de leur morphologie, vécu, et leur aménagement. Ainsi qu'aux dimensions de climatique, comme synthèse d'analyse des des exemples nous allons ressortir une liste de critères qui doivent être présent dans une place publique pour solution climatique des places, ces derniers indicateurs nous serviront de support pour l'analyse de notre cas d'étude. Ce que nous allons présenter dans la deuxième partie de ce chapitre. En premier lieu, une présentation de la ville de Biskra sera faite, en abordant sa situation géographique, climat et enfin son évolution à travers l'histoire.

La deuxième partie, consiste en la présentation de l'analyse de site de la place Zouaka, Elle débutera par la justification du choix d'étude et la présentation de la place (description, situation, forme et dimension), en arrivant finalement à décortiquer les composantes de la place, Dans la sortie finale points de force et de faiblesse du site.

1- Critères de choix des places à étudier :**1-1- Du côté climatique :**

Un critère important, l'aire publique identifiée dans le climat chaud et désert consiste à apprendre à gérer et à adapter le climat pour être l'aire publique la plus utilisée.

1-2-Du point de vue morphologique :

Un critère important aussi, les places sélectionnées prennent plusieurs formes, et plusieurs dimensions, afin de savoir la différence entre les degrés de satisfaction des usagers de notre corpus, et l'influence de la forme et les dimensions sur leur modalité d'usage, notre corpus doit inclure des places de formes et dimensions différentes.

1-3-De point de vue de la pratique :

Les places sélectionnées adoptent une variété dans les activités que s'y déroulent, le taux et les modalités de fréquentation se différencient d'une place à une autre, quelques places ne supportent que des activités simples tel que l'asseoir et la rencontre, l'étude d'un part et bien cerner l'influence des modalités de pratique sur le taux de fréquentation d'un autre.

1-4-Son importance dans le tissu urbain : Chacune des places sélectionnées pour l'étude a un rôle très important dans son tissu urbain, leur situation sert à leur donner un influence assez considérable dans leurs aires d'attraction, soit par l'historique de site, soit par le bâti qui

l'entourent, soit par la manière d'insertion au site, en outre, toutes ces places sont fréquentées par les habitants de différents quartiers

2 - Analyse de la place Dhalaa / Biskra :

Aménagée par les services techniques de l'APC de Biskra.

Aménagée par la architecte : Arioutte Brahim Et le désigne Ouamene Abdelkrim: travaux lancés en 09/2005 : Achevée en Aout 2007

2-1 / Localisation :

La place du Dhalaa, se situe dans le centre-ville de Biskra prend situation au centre-ville de Biskra: au près du 'Jebel Dalaa': dont elle porte le nom

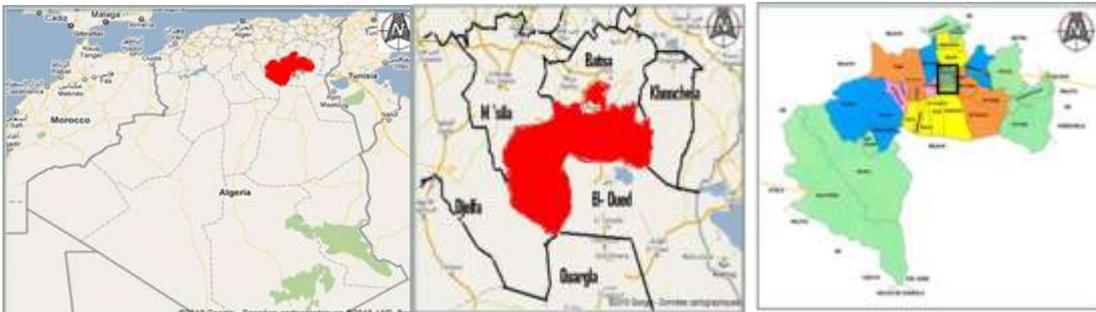


Figure N°01 : Carte de ville Biskra

Source : internet

2.2-L'accessibilité physique

-La place Dhalaa est un lieu de convergence de plusieurs voies: Nord-est vers boulevard I Emir Abdelkader.Nord-ouest la rue frères Saouli et au Sud vers la rue Zaatcha.



Figure N°02 : Photo aérienne de la place dalha

Source : Google Earth 2019(modifier par auteur)

2.3 - Composants de la place et aspect formel :

- Les parois :

Les deux façades, des côtés Nord-Ouest et Sud-Est paraissent lisses, trouées d'ouvertures, tandis que la façade du côté Sud-Ouest, celle du Entretien avec la montagne est une façade sculptée, décorée avec des colonnes surmontées par des chapiteaux,

- **Le plancher**

Le plancher est plat, traité en carrelage strié avec des réservations pour les plantes, son traitement met en valeur par la large allée qui mène vers celui-ci

- **La végétation**

L'existence type types différents d'arbres et arbuste , sur les limites de la place, ombragent l'espace, l'ombre créée par l'arbre encourage les usagers à rester une bonne partie de la journée dans la place. En plus de l'influence bénéfique sur la santé psychique des usagers, ils assurent la satisfaction visuelle et améliorent la qualité esthétique de l'environnement.

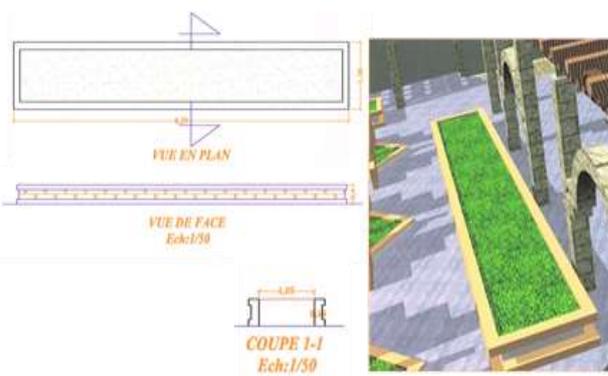


Figure N°06 : Détail espace vert

Source : bureaux d'etude Ariouat

2.4 Mobilier urbain

D'accueillir et de repos :



Figure N°03 : Plan de masse, de la place dalha

source :Pdau du centre ville biskra, (modifié par l'auteur).



Figure N°04 : photo les types d'arbre



Figure N°05 : les types d'arbre dans



Figure N°07 : photo le gazon naturel

Source : Ariouat

Banc publique

Photographies (diverses prises) démontrent le mobilier de la place Dhalaa , les bancs sont de deux types, bancs construits et chasés fixés



Figure N°08 : les types des bancs publics

Source : par autour



Figure N°09 : Détail banc publique

Source : bureaux d'etude Ariouat Brahim



Il Ya trouver deux type les banc béton et fonte (voir figure)

Les bancs sont situés à côté des réservations pour plantations, prés des arbres pour protéger les usagers des rayons solaires. L'existence de ces bancs favorise le repos

- **Mobilier pour l'éclairage public :**

La place est bien éclairée grâce au système d'éclairage présent dans la place cela favorise le sentiment de sécurité chez l'utilisateur et l'encouragement à utiliser cette derrière durant les heures du soir

- **Mobilier urbain relatif à l'hygiène et Le mobilier de décor :**



Figure N°11 : photos Corbeille d'ordure et Grille d'arbre



Figure N°10 : bancs publics en fonte

Source : par auteur



Figure N°12: photos condelabre d'éclairage d'ambiance et condelabre d'éclairage extérieur

Source : par autour

2.5 - Les édicules :

- **Édicules des services publics et des réseaux :**

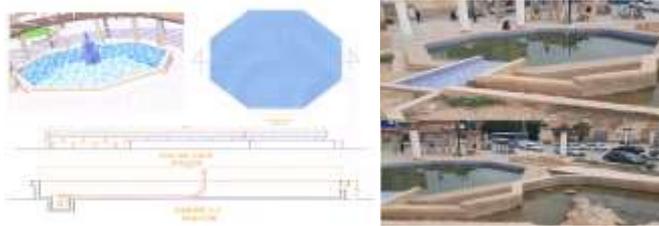


Figure N°13 : détail Bassin d'eau
Source : bureaux d'étude Ariouat Brahim



Figure N°14 : mobilier urbain le Fontaine et jet d'eau

Source : nar autour

- Les édicules de la vie sociale :

La place abordée du côté de voirie principal donne une belle perspective, mais le kiosque aménagé dans le coin empêche la perception de la place.



Figure

2.6 - Le détail architectural de la place publique :

Les pergolas:

Photographies (diverses prises) montrent le mobilier



Figure N°16 : mobilier urbain pergola

poteaux en béton revêtu

de la places

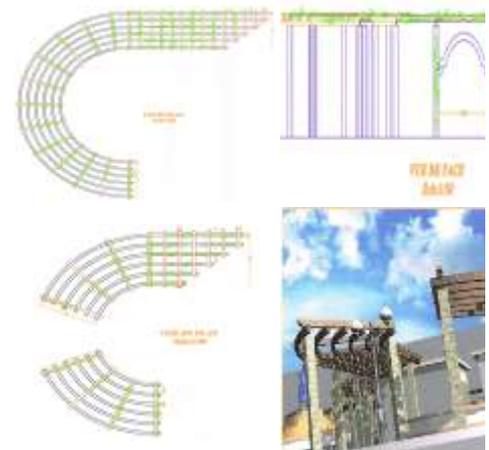


Figure N°17 : Détail pergola croisée

Source : bureaux d'étude Ariouat Brahim

Dhalaa, les pergolas sont conçus , sur des

2.7 - Morphologie de la place:

- Critères topologiques :

Critères géométriques :

La placette était fractionné en 03 partie par les voies qui mènent aux différentes directions de la ville, comme le plan d'Aménagement l'indique:

- Critères dimensionnels

-la partie(A):se situe au nord du ‘Jebel Dhalaa’ forme triangulaire :avec une surface de 1882m²

Végétation = 77.6 m²

Pergola croisé= 334.22

Toilette publique= 26.82

-La partie (B):se situe a l’est du jebel dhalaa forme triangulaire avec une surface de 782,31m²

-la partie(C):qui se situe au sud du ‘Jebel Dhalaa’ forme trapézoïdale ;avec une surface de 782.31m² ;C’est la partie la plus grande en surface par rapport aux autres parties

- Critères géométriques :



Figure N°18 : Plan de masse, de la place dalha

Source : nbeau 2015

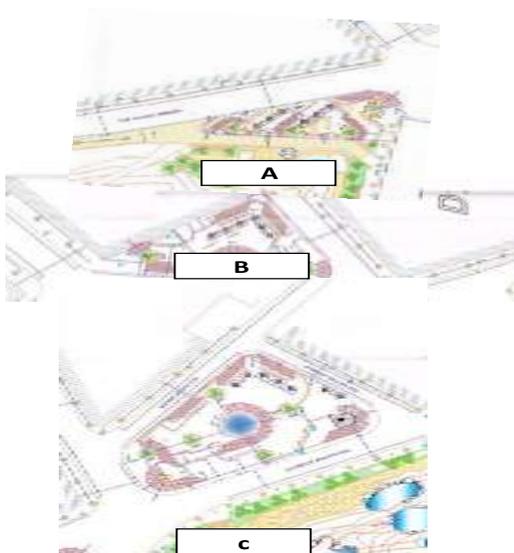


Figure N°19 :les parties de la place dalha

Source : bureaux d'étude Ariouat Brahim



Figure N°20 :Plan d'aménagement de la place

Source : bureaux d'étude Ariouat Brahim

-3 - ANALYSE Place el houria Biskra :

Aménagée par les services techniques de l'APC de Biskra.

3-1- Localisation :

Place el houria Biskra, se situe dans le centre ville de Biskra prend situation au center ville de biskra:au

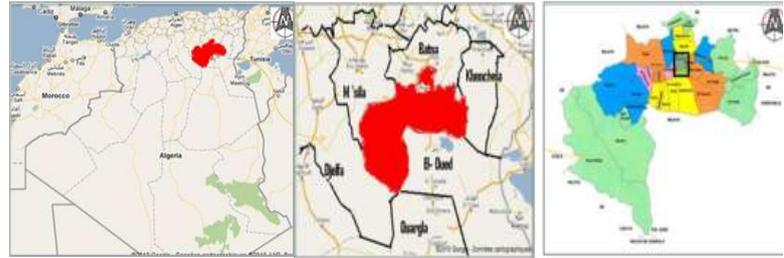


Figure N°21 : Carte de ville biskra
Source : google image

3.2- L’accessibilité physique :



Figure N°22 :plan de masse place houria
Source : pos biskra

3-3- Composants de la place et aspect formel :

- **Les parois :**



Figure N°23 : photo Entourant de la place
Source : par auteur

- **Le plancher**

Le plancher est plat, traité par du carrelage strié et des réservations pour les plantes, son traitement met en valeur les fontaines



Figure N°24 : photo banc publique

le monument un endroit qui assure la perception du monument de différents côtés.

3.4 - La végétation

La place n'offre pas une variété de micros climats, cela à cause de l'absence de végétation, la place donne la possibilité aux usagers de s'asseoir seulement au soleil, soit sur le pourtour de la fontaine, soit sur les bornes, ou sur les escaliers. L'utilisateur ne se sent pas protégé de ce fait il ne peut pas s'approprier la place pour une telle raison

Dans cette place, il y a peu d'espaces verts et il n'y a pas de diversité dans les arbres, où l'on trouve des palmiers et quelques arbres décoratifs,



Figure N°25 : photos type arbre

3.5 - Le mobilier urbain :

1 D'accueillir et de repos :

Banc public

Il existe un type de bancs en fer qui n'offrent pas le confort nécessaire pour rester assis longtemps.



Figure N°26 : photos type banc publique

Les utilisateurs se retrouvent assis sur des haies d'arbres

- **Mobilier pour l'éclairage public :**

Nous trouvons différents types d'éclairage La place est bien éclairée, et favorise le sentiment de sécurité, c'est ce qui encourage l'utilisation de la place publique le soir.



Figure N°27 : photos type eclerage publique

Source : par auteur

Mobilier urbain relatif à l'hygiène et Le mobilier de décor

3.6 Les édicules:

- Édicules monumentaux :
- Edicules des services publics et des réseaux :
- Les édicules de la vie sociale :



Figure N°28 : photo Édicules monumentaux

Source : par auteur



Figure N°29 : photo cafétéria de la place
Source : par auteur



Figure N°30 : photo jet d'eau de la place

3.7- Le détail architectural de la place publique :

3.8- Morphologie de la place :

- Critères topologiques :

La place occupe une position stratégique dans la ville, elle s'ouvre sur deux axes de circulation très importants, l'avenue de l'indépendance et les allées constructions environnantes sont des équipements : le commissariat central, la wilaya, la maison de la culture, mais ils n'ont pas d'influence sur la fréquentation de la place

- Critères géométriques :

La place est de forme rectangulaire et n'obéit pas à la trame viaire

- Critères dimensionnels :

Le plan du centre-ville où la place est située, est composé de plusieurs îlots, la place occupe une parcelle de 4173 m² dans un îlot de 21412 m², donc un pourcentage de 19,48 %.



Figure N°33 : la trame viaire d'une partie du centre ville
Source : pdeau 2015 Biskra (modifié par l'auteur)



Figure N°31 : photo pergola de la place



Figure N°32 : Plan de masse, de la place Horia

4 - ANALYSE DE la place d'Abu Dhabi du marché mondial :

4.1 Présentation :

Superficie : 26000 m²

Site : Un terrain plat en forme rectangulaire 30m*35m

Budget : 1 million de dollars

Maitre de l'œuvre : Martha Schwartz Partners (architecte paysagiste) + Équipe de conception Mubadala Real Estate & Infrastructure +

Maitre de l'ouvrage : MEP Engineering Oger International; Environmental Systems Design, Inc. + Entrepreneur principal Oger Abu Dhabi

Année du projet: En 2012

4.2 Localisation :

LA PLACE Abu Dhabi Global Market est un ensemble de cinq gratte-ciel situés sur l'île Al Maryah, à Abou Dhabi aux Émirats arabes unis.

4.3 l'état de la place avant la dernière opération d'aménagement :

Concept d'aménagement :

L'inspiration pour le carré provient de la nature et culture inhérente à la péninsule arabe: dunes, systèmes d'irrigation traditionnels (falaj), oasis, textiles bédouins et l'utilisation populaire des haies clappées formelles aux États-Unis Emirats Arabes Unis, établissant des liens avec le baroque français jardins du château " Cette fusion d'idées est représentée dans un design contemporain créé un micro climat durable, cool et protégé pour utilisateurs et un kaléidoscope dynamique de plantation et à motifs pavage au sol

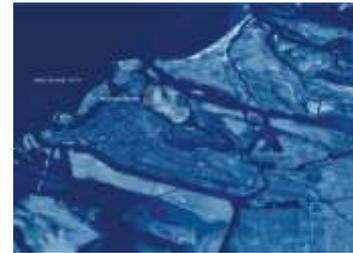


Figure N°34 : Photo aérienne de la place Abu Dhabi du marché mondial



Figure N°35 : Photo aérienne de la place Abu Dhabi du marché mondial
Source : Google Earth 2018 (modifié)



Figure N°36 : Plan d'aménagement de la place Abu Dhabi du marché mondial

Source : https://archnet.org/sites/16023/media_contents/116830

4.4-L'accessibilité physique :

On a remarqué dans les flux de circulations il y a des flux forte dans la milieu de la place et moyen dans le sud,



4.5 - Composants de la place:

- Les parois :

La place occupe un îlot de forme rectangulaire, elle occupe une position excentrique par rapport à la voirie, elle s'ouvre sur un axe de circulation très important, qui est l'avenue de la république. Elle est délimitée des quatre côtés par des voies de circulation mécanique, les constructions environnantes sont des cinq gratte-ciel

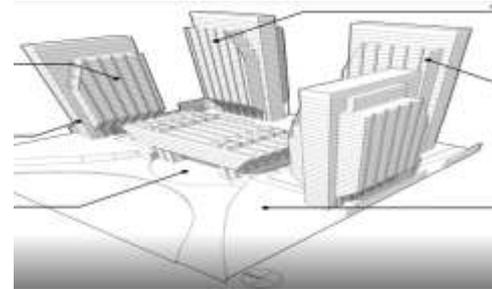


Figure N°37 : Les parois la place

Source : www.slideshare.net

- Le plancher

La chaussée est constituée de sections à motifs de granit adouci, flammé et poli, et s'étend vers l'extérieur en couches pour souligner les formes en forme de goutte

4.6 - La végétation :

Les monticules verts, caractéristiques typiques de l'Al Maryah, des taches de plantes de différentes couleurs et textures. Des espèces telles que la fabrique de glace dorée Lampranthus, qui a des fleurs orange vif, sont plantés à côté du violet Lady Iresine, qui présente un petit feuillage pourpre.



Figure N°39 : Type

plantation utilisée dans la

Ont déclaré les architectes. "Toutes les espèces de plantes utilisées dans le projet ont été sélectionnées pour leur résistance, leur faible entretien et leur résistance à la sécheresse et à la chaleur", Les monticules en forme de larme sont parsemés à travers le carré. Certains forment des centres de table sur les bancs de granit, agissant comme des abris anti-vent.

Des haies sculptées bordent les bas-jardins, avec des herbes indigènes plantées au centre pour se balancer au vent.

4.7 Le mobilier urbain :

- -Les bancs publics

Pour soulager les gens de la chaleur, des jeux d'eau sont incorporés dans de longs bancs en pierre qui enveloppent les monticules, offrant une expérience ludique et tactile.

L'éclairage :

4.8-Edicules :



Figure N°42 : Eclairage de Banc publique
Source : <https://www.dezeen.com>

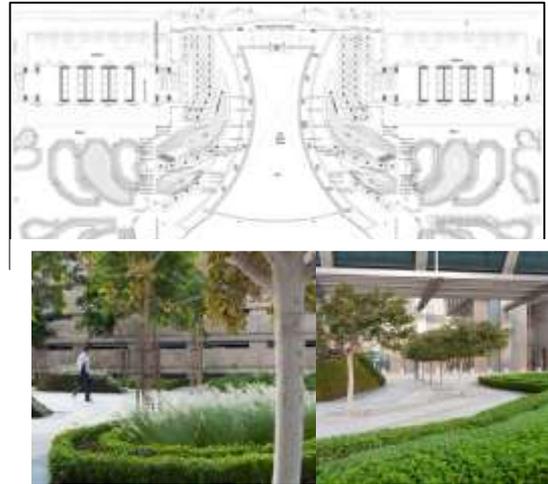


Figure N°41 : Les monticules en forme de larme

Source : <https://www.dezeen.com>



Figure N°43 : Banc publique et détail
Source : <https://www.dezeen.com>

- **Edicules des services publics et des réseaux :**

Les bancs en granit gris poli encerclent les monticules et comportent des rainures taillées dans la surface, permettant ainsi à des courants d'eau bouillonnants de les traverser pour offrir aux visiteurs un répit contre la chaleur.

4.9- Morphologie de la place:

- Critères topologiques :

La place occupe un îlot de forme rectangulaire, elle occupe une position excentrique par rapport à la voirie, elle s'ouvre sur un axe de circulation très important, qui est l'avenue de la république. Elle est délimitée des quatre côtés par des voies de circulation mécanique, les constructions environnantes sont des cinq gratte-ciel

- Critères géométriques :

La place est de forme rectangulaire et n'obéit pas à la trame viaire

- Critères dimensionnels

La place publique est située au centre-ouest de l'île et offre une vue sur la mer d'une superficie de 2,6 hectares (14 841,26 mètres carrés) de la superficie totale de l'île 119 911,95 mètres carrés, soit environ 7.4 %

Surface végétal = 7951.2 m² , Surface minéral = 6890.06 m²



Figure N°45 : plan d'aménagement de la place

Source : <https://www.dezeen.com>

Surface minéral = 6890.06 m²



Figure N°44 : système filge de banc publique

Source : <https://www.dezeen.com>



Figure N°46 : La place occupe un îlot de forme rectangulaire

5 -Analyse de la Place à el MENZAH 6 La Tunisie :

5.1- localisation :

La place se situe à El Menzah, ensemble de plusieurs quartiers situés au nord de la capitale , Quartiers huppés et de standing, Mensah 6 sont connus pour leurs zones centrales où se concentrent les centres commerciaux et les boutiques



Figure N°47 : Carte de la ville de Tunis
Source : google image

5.2 L'accessibilité physique :

La place est un lieu de convergence de plusieurs voies, Entourée seulement de trois cotés par les voies, la place Menzah6 constitue un dégagement devant les centres commerciaux. Elle assure la transition entre la zone résidentielle et la zone commerciale à travers un axe piéton qui la longe.

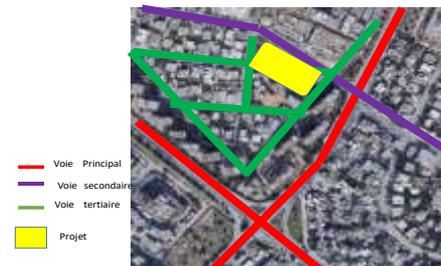


Figure N°48 : Plan qui montre la trame viaire de la ville tunis
Source: www.memoireonline.com

5.3- Composants de la place et aspect formel :

- Les parois :

u l'esplanade est entourée par les centres commerciaux Menzah Palace et 50 Boutiques, la municipalité, les locaux de services (banques, cafés, restaurants...) et un ensemble de villas et d'immeubles denses ; pas loin du lycée et du centre culturel.

L'accès principal nord, est en face de l'entrée du centre Menzah Palace Les accès à l'est sont en face des locaux de services

A l'ouest l'accès est agencé par rapport aux immeubles avec déviation de l'accès principal vers l'extrémité de l'ilot

- Le plancher



Figure N°49 : Equipment entourant de la place
Source : www.memoireonline.com

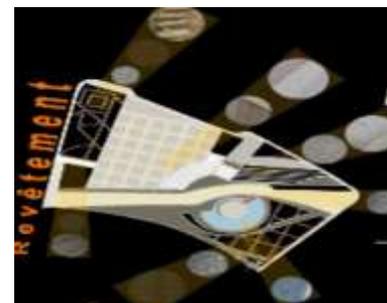


Figure N°50 :Plan Le revêtement et les textures
Source :
www.memoireonline.com

Le revêtement et les textures sont de types divers avec en continuité avec l'environnement. Les matériaux avec leur diversité se greffent à l'espace extérieur, ainsi le béton drainant multicolore au niveau de l'axe principal piéton rejoint directement la chaussée en créant une concordance.

Au niveau de l'espace gazonné,

5.4 La végétation :

La végétation qui vient en deuxième plan, est introduite de façon ponctuelle faisant de la place un étendu minéral. Ainsi pour effet de signalisation se trouvent des massifs végétaux et des arbres taillés au niveau des entrées de la place. Cependant, au niveau de la zone haute nous rencontrons un aménagement vert conçu selon les notions d'un jardin zen.

5.5 - Le mobilier urbain :

Sage très rencontré dans la place, au niveau des escaliers ou des structures auto-bloquantes aux

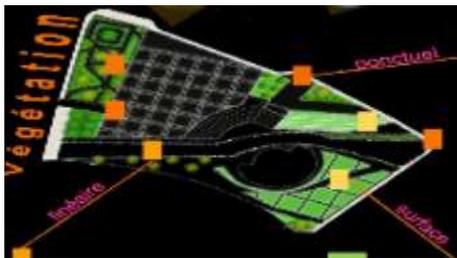


Figure N°52 : plan végétal
Source : www.memoireonline.com

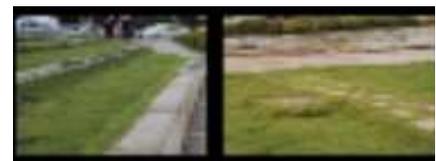


Figure N°51 : Type plantation dans la place
Source : www.memoireonline.com



Figure N°53 : banc végétal
Source : www.memoireonline.com

Entrées de la place.

Les escaliers utilisés pour asseoir les gens sont dans leurs aspects végétariens et cela donne une sorte de confort en été

- **Mobilier urbain relatif à l'hygiène et Le mobilier de décor :**

Les graffitis rencontrés au niveau de la place véhiculent un aspect de territorialité et d'appropriation de l'espace par différents groupes.



Figure N°54 : Les graffitis
Source : www.memoireonline.com

En plus des Tags, il y a les logos qui dépassent l'ordre de simple écriture. Avec aérosol et marqueurs les usagers de la place ont signés leur présence dans le temps et dans l'espace.

5.6 - Edicules :

- **Installations et aires de jeux**

Pendant les vacances et la période estivales, la place est annexée d'installations et de structures légères pour les enfants qui se rendent ici pour jouer



Figure N°55 : aires de jeux

Source : www.memoireonline.com

5.7 -Morphologie de la place :

- Critères topologiques :
- Critères dimension :
- Surface total La place publique 7689.56 m²

Où il représente la surface de la partie de la végétation (2212,31m²)

Aménagement (1242.62,62m²) Comprend les kiosques et mobilier urbain et édicule et maternisation

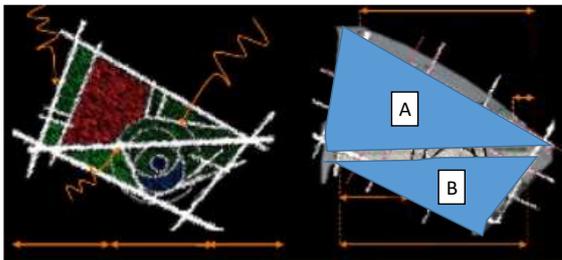


Figure N°56 : esquisse de la place
Source : www.memoireonline.com

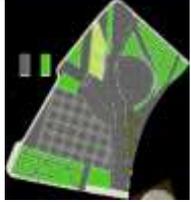


Figure N°57 : Morphologie de la place

Source : www.memoireonline.com

6 - Synthèse d'analyse des exemples :

| | | Solution climatique | |
|--------------------------------|----------------|--|--|
| Biskra | Morphologie de | Aménagement | vert |
| | La conception | forme | Architectural |
| Ex 01 : place Dhalaa-Biskra | Géométrique | <p>Utilisez différents types d'arbres d'ombrage</p>  | <p>Un excellent isolant chaleur : Le bois possède des propriétés isolantes et de régulation hygrométrique qui vous protégeront efficacement des rayons du soleil et de la chaleur.</p> |
| Ex 02 : place el houria-biskra | Géométrique | <p>Malgré le manque, j'ai bien choisi ces types pour le climat chaud</p>  | <p>Il offre un climat humide 2-Utilisé dans le cycle de l'eau 3- Donner une vue esthétique</p>  |
| | La conception | <p>Les bancs publics : Les pergolas : béton et bois</p>  | |
| | forme | <p>Triangles (Fragmenté)</p>  | |
| | Rectangulaire | <p>Rectangulaire</p>  | |

| Etragner | Morphologie de | | Aménagement | Solution climatique | |
|--|----------------|--|--|---|---|
| | La conception | forme | | vert | Architectural |
| Ex 03 : la place D'Abu Dhabi du marché mondial | Géométrique | Rectangulaire  | <p>- Les bancs publics : en pierre </p> <p>Espace d'eau : Systèmes d'irrigation traditionnels (Falaj) </p> | <p>- Les monticules en forme de lame </p> <p>- Des haies sculptées, avec des herbes indigènes plantées au centre pour se balancer au vent. </p> | <p>Pour soulager les gens de la chaleur, les points d'eau sont intégrés à de longs bancs en pierre qui s'enroulent sur les collines </p> |
| Ex 04 : Place à el MENZAH 6 | Géométrique | Rectangulaire  | <p>- Les bancs publics : Banc végétal </p> <p>Espace d'eau : </p> | <p>-Végétation strate basse au sol </p> | <p>Il offre un climat humide -Utilisé dans le cycle de l'eau - Donner une vue esthé </p> |

7- Présentation de la ville de Biskra

7.2 - Situation géographique et administrative :

La wilaya de Biskra est située au sud - est de l'Algérie. Elle occupe une zone stratégique entre le nord et le sud de l'Algérie aux « portes du Sahara ». Elle est classée comme Wilaya du sud. (Voir figure 1)

Elle s'étend sur une superficie de 21 509,80 km². Avec une altitude de 112 m au niveau de la mer. Ce qui fait d'elle une des villes les plus basses d'Algérie (monographie de Biskra)

Le Chef lieu de la wilaya est situé à 400 km au Sud-est de la capitale, Alger. Elle est limitée :

Au nord par la wilaya de BATNA,

Au nord-est par la wilaya de KHENCHELA,

Au nord-ouest par la wilaya de M'SILA,

Au sud-ouest par la wilaya de DJELFA,

Au sud par la wilaya d'EL OUED. (Voir figure 02)



Figure N°58 : Situation de la wilaya de Biskra

Source

[.https://fr.wikipedia.org/wiki/Wilaya_de_B](https://fr.wikipedia.org/wiki/Wilaya_de_B)



Figure N°59 : Limites administratives de la wilaya de Biskra

Source: ANDI. 2013

La situation géographique de Biskra est de 34.80 latitude Nord, et de 5.73 longitude Est. Son site d'implantation est sous forme d'une cuvette, limitée par un relief montagneux notamment l'Atlas Saharien au nord, et la chaîne du Zab à l'ouest. Elle est traversée par deux oueds : oued Biskra et oued Z'Mor respectivement à l'est et à l'ouest de la ville. (Sriti.L, 2013)

Après l'indépendance, Biskra est déclaré oasis bénéficiant du statut administratif de sous-préfecture rattachée à la wilaya des Aurès, jusqu'à 1974, elle est promue wilaya depuis le découpage administratif de décembre 1984. La wilaya de Biskra compte actuellement douze daïras et trente-trois communes (Voir figure 03), dont la superficie de la commune de Biskra est de 127,70 Km² limitée au Nord par la commune de Brandis, au Nord -Ouest par la

| | | | | | | | | |
|---------|-------|-------|-------|-------|------|---------------|--|--|
| Années | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | P MOY (mm) | | |
| PP (mm) | 118.4 | 169.8 | 185.5 | 252.3 | 54.5 | 173.05 | | |

Tableau N 04 : Précipitations moyennes annuelles,
Source : relevées à la station de Biskra. (1992-2012)

D'après cette série de 21 ans « 1992-2012 » tableau (04), La pluviométrie moyenne annuelle enregistrée sur cette période est de 173.05 mm. Toutefois, la pluviométrie annuelle est très variable d'une année à l'autre. Cette variabilité inter- annuelle des précipitations (Fig. n°07) montre une irrégularité assez prononcée, avec des périodes humides qui ont des valeurs supérieures à la moyenne, jusqu'à 342.69 mm (1994) et des périodes sèches dont les valeurs sont inférieures à la moyenne, jusqu'à 47 mm (2002).

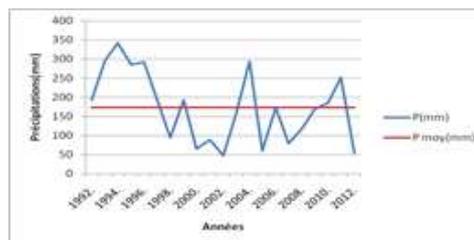
- Précipitations saisonnières :

| | | | | |
|----------------------|-------|-----------|-------|---------|
| Saisons | Hiver | Printemps | Eté | Automne |
| Station de BISKRA | 45.42 | 47.68 | 13.62 | 66.31 |
| P(mm) | | | | |

Tableau N 05 : Répartition saisonnière des précipitations

Les quatre saisons de l'année correspondent à :

- Hiver (Décembre, Janvier, Février).
- Printemps (Mars, Avril, Mai).
- Eté (Juin, Juillet, Août).
- Automne (Septembre, Octobre, Novembre).



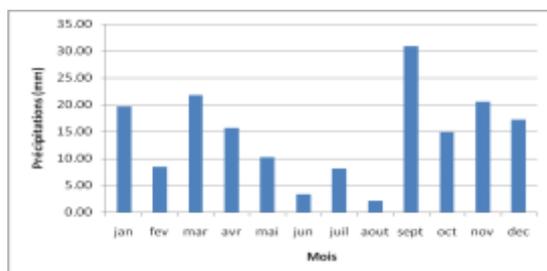
Graphe N°01 : Variations inter- annuelles des précipitations

Source : la station de Biskra (1992-2012)

Et leurs précipitations équivalentes sont données par le tableau suivant :

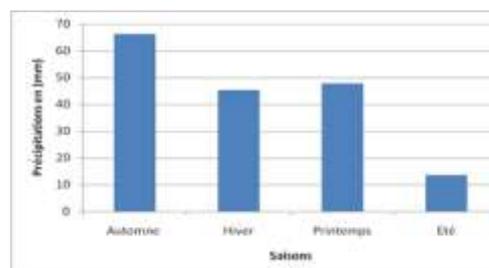
La distribution saisonnière des précipitations

(fig n° 04) montre que l'été correspond à la saison la plus sèche. L'Automne étant la saison



Graphe N°02: Histogramme des précipitations moyennes mensuelles.

Source : Station de Biskra (1992 -2012).



Graphe N°03 : Histogramme des précipitations saisonnières

Source : la station de Biskra (1992-2012)

la plus humide.

• ETUDE DES TEMPERATURES :

La température est le second facteur, après la précipitation qui conditionne le climat d'une région. Elle permet aussi d'estimer le déficit d'écoulement. La température moyenne annuelle est de 22.57°C. Le tableau (07) donne les températures moyennes mensuelles, pour une période de 21 ans (1992-2012).

| Mois | jan | fév | mar | avr | mai | jui | juil | août | sept | Oct | nov | déc | Moyenne |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|
| T (°C) | 11.65 | 13.36 | 17.18 | 20.89 | 26.41 | 31.55 | 34.59 | 34.15 | 28.81 | 23.31 | 16.49 | 12.42 | 22.57 |

Tableau N 06 : Températures moyennes mensuelles

Source : la station de Biskra (1992-2012)

On note que la température moyenne mensuelle, la plus élevée, est celle du mois de Juillet (34.59°C) alors que la température, la plus basse est celle du mois de janvier (11.65°C) .

| MOIS | JAN | FEV | MAR | AVR | MAI | JUI | JUL | AOUT | SEP | OCT | NOV | DEC | Moy |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| TM °C | 17,13 | 19,08 | 23,14 | 26,76 | 31,95 | 37,70 | 40,94 | 40,07 | 34,16 | 28,94 | 22,10 | 17,69 | 28,30 |
| Tm °C | 6,89 | 8,06 | 11,30 | 14,84 | 19,97 | 24,81 | 27,84 | 27,80 | 23,20 | 18,00 | 12,01 | 8,05 | 16,90 |
| Tmoy °C | 11,65 | 13,36 | 17,18 | 20,89 | 26,41 | 31,54 | 34,59 | 34,15 | 28,81 | 23,31 | 16,49 | 12,42 | 22,57 |

Tableau N 07 : Valeurs des températures enregistrées à la station de Biskra.

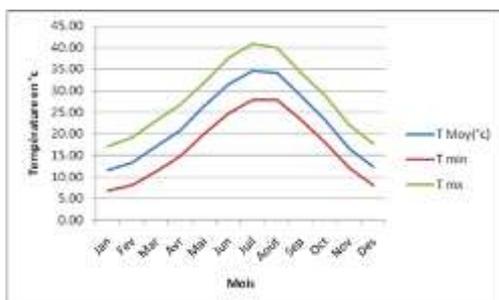
Source : la station météorologique de Biskra (1992-2012)

TM en °C : Moyennes mensuelles des températures maximales.

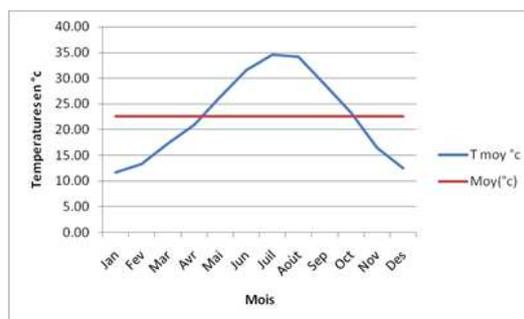
Tm en °C : Moyennes mensuelles des températures minimales.

(Tmoy) : (M+m)/2 en °C : Températures moyennes mensuelles.

A partir du tableau(08), les variations des températures moyennes mensuelles, minimales et maximales, représentées dans la figure



Graphe N°04 : Variation mensuelle des températures à la station de Biskra



Graphe N°05 : Variations des températures mensuelles moyennes, minimales et maximales de Source : la station de Biskra (1992-2012)

(11), montrent en général que le mois de Janvier est le mois le plus froid, avec une température de 6.89°C, et que les mois de Juillet et Août sont les plus chauds ,avec une température allant de 40.94°C et 40.07°C , respectivement.

- **LE VENT :**

Les vents sont fréquents et répartis sur toute l'année, avec des vitesses moyennes mensuelles de 4.31 m/s environ ; alors que les vitesses maximales sont enregistrées aux mois d'avril et mai (respectivement 5.71 et 5.35m/s).(Tableau n°09).

Durant la saison sèche, les vents dominants sont de secteur Sud-Est. En effet, durant cette période arrivent souvent des siroccos, d'une moyenne de 58 jours/an. (A.Haouchine, 2010) Pendant la saison hivernale, les vents du secteur Nord-Est sont dominants, amenant de l'humidité du Nord.

| Mois | Jan | Fev | Mar | Avr | Mai | Jun | Jul | Aou | Sep | Oct | Nov | Dec | Moy. annuelle |
|-----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------------|
| Vitesse moyenne (m/s) | 4,09 | 4,46 | 4,87 | 5,71 | 5,35 | 4,26 | 3,84 | 3,59 | 3,93 | 3,59 | 3,96 | 4,03 | 4,31 |

Tableau N 08 : Vitesses moyennes des vents, enregistrées à la station de Biskra (1992-2012).

Source : la station de Biskra (1992-2012)

- **L'HUMIDITE RELATIVE:**

Ce paramètre est relativement faible dans la zone d'étude ; la moyenne est de 42.14%. Cette faible valeur s'explique par l'aridité du climat et la concentration des masses d'air chaud du Sahara. Les valeurs moyennes mensuelles sont insérées dans le tableau n°(10), ci-dessous.

| Mois | Jan | Fev | Mar | Avr | Mai | Jun | Jul | Aou | Sep | Oct | Nov | Dec | Moy. annuelle |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|
| Humidité relative (%) | 58,13 | 49,47 | 42,33 | 38,87 | 33,80 | 28,20 | 25,73 | 28,73 | 39,93 | 46,67 | 54,40 | 59,40 | 42,14 |

Tableau N 09 : Humidités relatives moyennes, enregistrées à

Source : la station de Biskra (1992-2012).

7.4 - Biskra, d'une ville saharienne verte a une ville au sahara :

La ville de Biskra a perdu malheureusement au cours de sa croissance, sa couverture verte (la palmeraie) et dont l'extension urbaine était aux dépens de cette dernière. Avec la végétation (couverture verte, palmeraie), 'les Biskris' ont pu s'adapter à leurs environnements physiques, où le contexte climatique était respecté, malgré l'austérité du climat de cette région.

A noter que le nombre de palmiers par rapport au nombre d'habitant se réduit avec le temps,

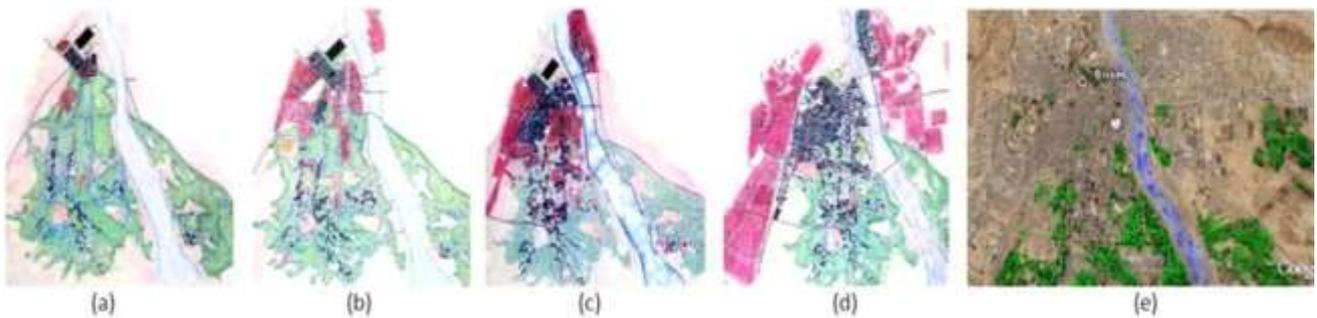


Figure N°61 : (a) Schéma du tissu urbain de Biskra, époque: 1865-1932. (b) Tissu urbain de Biskra, époque: 1932-1962. (c) Tissu urbain de Biskra, époque: 1962-1977. (d) Tissu urbain de Biskra, époque: 1977-1986. (e) Tissu urbain de Biskra, époque: 1986- à nos jours.

Source : service d'urbanisme de l'APC de Biskra et google earth

où on a enregistré 24 palmiers / personne en 1904. Par contre, il a diminué jusqu'à 01 palmier / personne en 2009, ce que veut dire, un déficit de 23 palmiers depuis 1904 à 2009 par personne

8- Analyse de site de la place Zouaka :

8.1- Justification de choix :

Situé à proximité des repères les plus importants qui est l'ancienne muraille de caserne

-Elle est ouvert aux publiques

-Situé sur un axe mécanique très important

-Elle est connu par les citoyens de Biskra qui les fréquentent et les visitent d'une manière différents et variante d'un place à un autre

- La place publique ((Zouaka)) est un lieu de repos et de rencontre pour toutes les catégories sociales .

8.2- Présentation du site :

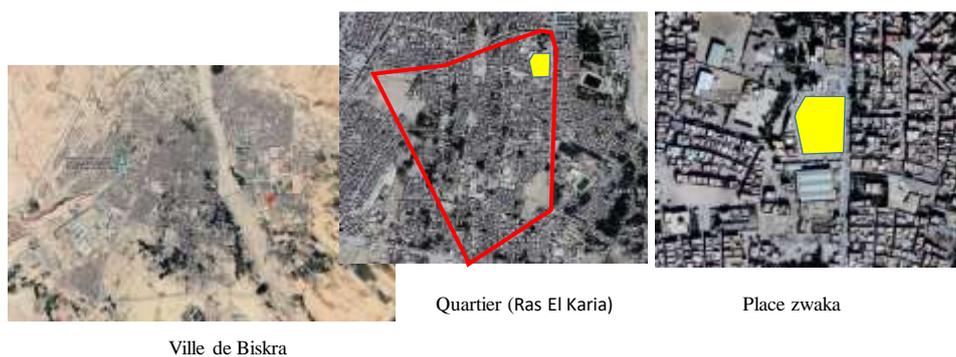


Figure N°62 : Photo aérienne de la place zwakka

Source: google earth (modifié par l'auteur)

- **Situation :**

La cite de la place « Zouaka » se situe au sud- est de la ville de Biskra dans (Quartier (Ras El Karia)

1.2 Limites :

Du nord : Hai Star El Melouk

Du sud : Hai Bab El Derb et Hai El Messid

D'est : Hai El Messala

D'ouest : Hai Darmane

La place :

Aménagée par les services techniques de l'APC de Biskra

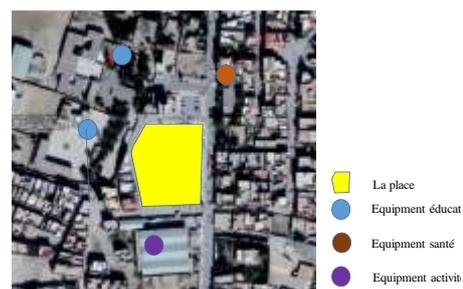


Figure N°63 : Environnement Place publique

Source: google earth (modifié par l'auteur)

- **Situation :**

La placette Hai (Ras El Karia) se situe au périphérique de la cite

8.3 - Environnement immédiat :

- Du nord par les habitations individuelles

- Du ouest par Lycée El Cheikh Mohamed Khair eddine et CEM de Lycée El Cheikh Mohamed Khair eddine vers boulevard d
- De l'est par la clôture du primaire Embarek El annabi De l'ouest par les habitations individuelles

Cette analyse doit passer par la lecture exhaustive de 2 contextes différents :

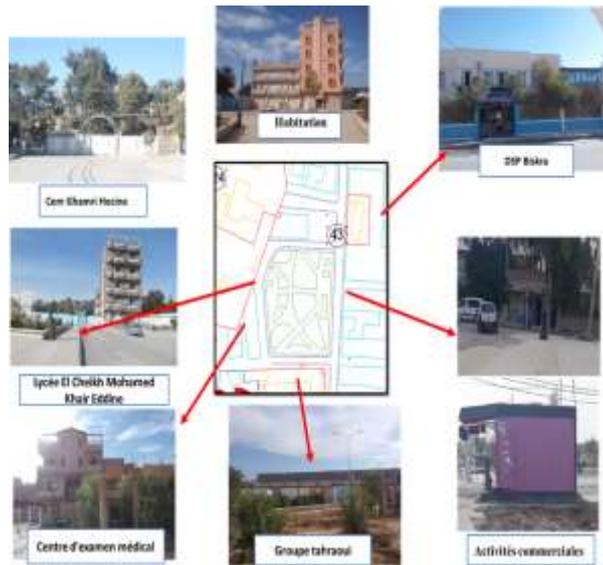


Figure N°64 : Environnement Place publique

Source : pdau Biskra 2015 (modifié par auteur) photos auteur

8.3 Analyse du milieu biophysique :

8.3.1 Le climat :

L'enseillement :



Figure N°65 : L'enseillement de la place
Source : google earth (modifié par l'auteur)

- Le site est ensoleillé et ouvert sur les rayons solaires pendant toute la journée

c) les vents :



Figure N°66 : les vents chauds et froid
Source : google earth (modifié par l'auteur)

Le terrain dans un site exposé au vents froids du nord-ouest et les vents chauds du sud-est

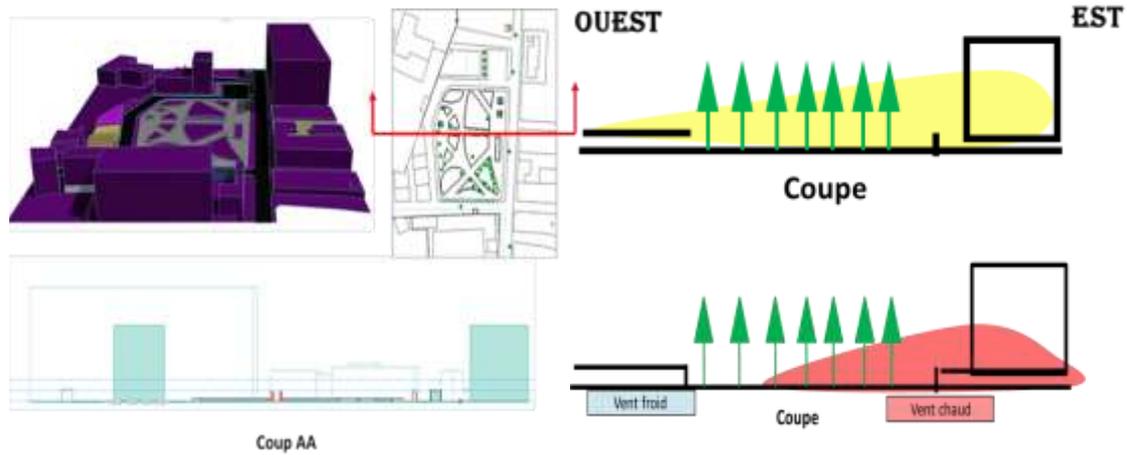


Figure N°67 : les coupe dans la place

Source : par l'auteur

8.4-Analyse urbaine :

8.4.1-Rapport de site :

Surface îlot environ 168 389 m²

Surface de site projet (place Zouaka) = 6280.735 m²

La forme trapézoïdale, sont dues à la déformation d'une trame en boucle obéit à la topographie du site.



Figure N°68 : îlot de la ville

Source .: google earth 2018

-Topographie du site :

- Le terrain est caractérisé par une topographie plate avec une légère pente

8.4.2- Rapport parcellaire :



Figure N°69 : Coupe topographie de terrain

Source .: google earth pro 2018

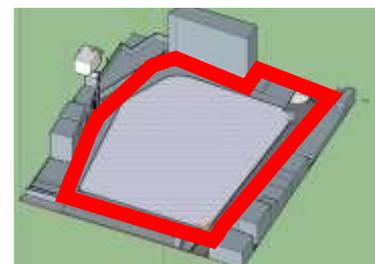


Figure N°70 : Continuités de parois

Source : par l'auteur

La place occupe un ilot entier autrement un ilot parcelle qu'a une forme pentagone

La place est le résultat de divergence et rencontre des ruelles de cite Ras kraï et la rue de Hakim saadan

8.4.3 - Rapport bâti :

La place est limitée de tous les côtés par des voies qui séparent le bâti environnant

Éléments de continuités de parois

8.4.4 – SKYLINE :

La place entoure des bâtiment (R+2) avec quelque exception on en trouve du bâti de (R+3 et R)



Figure N°71 : SKYLINE Environnement Place publique

Source.: google earth pro 2018



Figure N°72 : SKYLINE Environnement Place publique

Source : par auteur



Figure N°73 : Trames urbaines de la place

Source.: google earth pro 2018

8.4.5 Rapport de voiries :

Inventaire des voies de zone d'étude selon son hiérarchie urbain typologies et morphologique

- Trames urbaines

Le degré de collectivité et flux :

- Rue** reliant des deux boulevards structurant de la ville (la ligne de fronts)
- Ruelles** distributeur de la ligne de fronts vers l'intérieur du quartier
- Impasses reliant entre ilots du quartier

Les qualités physiques de la place publique :

Les déplacements

- **Accessibilité :**

- **La circulation dans la place :**

L'intérieur de la place publique zwakka le parcours piéton est continu mais il est entravé par un obstacle, le parcours piéton est très encadré, le piéton n'a pas le choix du trajet (voir figure)

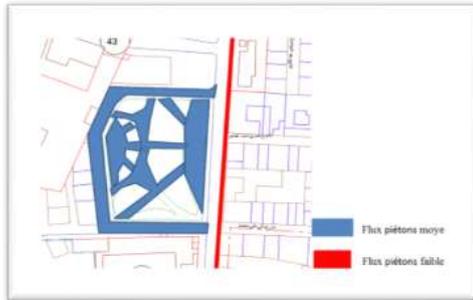


Figure N°74 : Flux mécanique dans la place
Source : pdau Biskra 2015 (modifié par auteur)



Figure N°75: photo banc publique et les arcade
Source : par l'auteur
auteur)

8.5 Aménagement :

8.5.1 Mobilier urbain :

- **Mobilier urbain pour repos :**

c'est des bancs fixes en beton avec le repos des usagers placés de manière a suivre une lignée circulaire,

4.5.2- éclairage :

-L'absence de l'éclairage surtout dans le soir

La nuit vers 21h la place est vide et n'est fréquentée que par quelque perssone,En effet à la fermeture des activités commerciales ,Manque d'éclairage.

Les matériaux de traitement de sols (revêtements)



Figure N°76: terrain piste

Source : par l'auteur



Figure N°77 : photo l'éclairage dans la place
Source : par l'auteur

Le plancher est plat, traité par du carrelage strié et des réservations pour les plantes,

8.5.2 Végétation :

2 462 environ 39.4 % surface total

La place publique zwakka n'offre pas une variété de microclimats, nous remarquons une grande partie de la végétation jusqu'à 39 %, mais l'état de la place publique aujourd'hui est très mauvais au premier constat que nous constatons, c'est l'absence de végétation, comme le montre la photo.

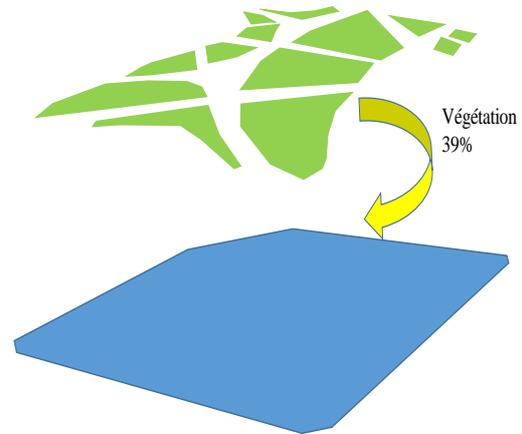


Figure N°78: photo les types végétation dans place zwakka

Source : l' auteur



Figure N°79 : photo les types végétation dans place zwakka

Il existe certains types d'arbres, mais pas l'intensité requise pour que la cour ne soit pas utilisée en été, du matin au coucher du soleil.

8.6 - Synthèse :

- **Les points faibles du terrain :**
 - ✓ Notre terrain n'est pas tellement communicable avec
 - ✓ Environnement malgré sa situation importante.
 - ✓ La forme du terrain est irrégulière.

- ✓ L'enseignent depuis toute la journée.
 - Ses points forts :
 - ✓ Le terrain bénéficie d'un emplacement stratégique.
 - ✓ Le terrain comporte quatre façades dont deux donnant sur la route principale (hakim saadan)

Conclusion :

Notre analyse de ces quatre exemples, nous a permis de ressortir une liste de critères qui doivent être omniprésents dans la place publique en matière d'aménagement, afin de renforcer son confort.

□ Les espaces piétons : ils doivent être d'une grande largeur pour faciliter la circulation des piétons et provoquer un sentiment de sécurité chez ces derniers.

□ **Les activités :** La place publique doit être active et attractive par les équipements qui l'entourent ou par les activités qu'elle contient soit de commerce, culture, détente.....etc.

□ **L'accessibilité visuelle :**

De l'intérieur vers l'extérieur et de l'extérieur vers l'intérieur, c'est de donner la possibilité pour un usager potentiel, de voir ce qui se passe à l'intérieur de la place publique pour renforcer la sécurité perçue. Les arbres, le mobilier peuvent entraver la vue s'ils sont mal disposés dans une place publique.

□ **L'éclairage public :** Le système d'éclairage est d'une importance capitale quant à l'appropriation de la place en nocturne.

□ **Les matériaux :** Les matériaux de construction utilisés dans les places exercent une influence sur la sensation de confort et la sécurité perçue par l'usager,

□ **La végétation :** La présence de l'élément végétal dans la place publique est importante, il permet de créer un microclimat agréable, donc donner la possibilité aux usagers de rester à l'ombre, sa répartition doit répondre aux besoins des usagers (faciliter de circulation).

Ce chapitre d'analyse d'exemples des places publiques, nous a révélé que chaque place détient sa pérennité, son attractivité, son appropriation, par les atouts qu'elle présente, (aménagement, forme composante...etc.).

- En ce qui concerne l'analyse de site, l'étude de tous les indicateurs ou critères est mentionnée dans l'analyse des exemples :

Les espaces piétons : à l'extérieur de la place l'espace piéton est bien aménagé, le piéton marche de façon sécurisée grâce à la présence du trottoir

De l'intérieur la mauvaise disposition des bancs, et la présence imposante de obstacles végétal qui encadre le trajet du piéton, le piéton n'a vraiment pas le choix dans la circulation

L'accessibilité visuelle : La place publique « zouaka » ne possède pas de clôture elle est ouverte, cela donne l'aspect de transparence, un usager optimal en dehors de la place peut facilement voir ce qui se passe à l'intérieur et vice-versa, l'usager à l'intérieur a une perméabilité visuelle sur le tissu urbain.

La végétation : La présence de la végétation dans la place est quasiment absente, cela réduit les chances d'offrir aux usagers la possibilité et le choix de rester soit à l'ombre ou au soleil, car la végétation participe à la création de microclimats, donnant ainsi le choix à l'usager de devenir maître de son espace.

Chapitre 03 : Pratique

1- Objectifs et intention de recherche :

A travers cette recherche, on compte atteindre les objectifs suivants :

| Objectives | intention |
|--|--|
| L'attraction de la place publique | Différentes stratégies saisonnières existent |
| | Se sentir en sécurité à l'intérieur de la place publique Et l'utilisation de différents catégories des personnes |
| | Intégrez l'éclairage naturel et artificiel en donnant à l'élément d'une place attrayant |
| - Améliorer le confort thermique | Fournir un ombrage saisonnier |
| | présence d'aménagements de protection contre centre les vents , la soleil (type plantation) |
| Assurer un cadre de vie et un confort image dans la place publique | Prévoir des places assises et un espace suffisant à l'ombre ou au soleil |
| | Propre, entretenu et sécurisé |
| Facilité de mouvement sur la place publique | existence de cheminement adaptés et sans obstacle |
| | aménagement les personnes handicapés |
| Développent Durable | utilisation d'énergies renouvelables dans l'éclairage public |
| | utilisation des matériaux recyclables et durables |

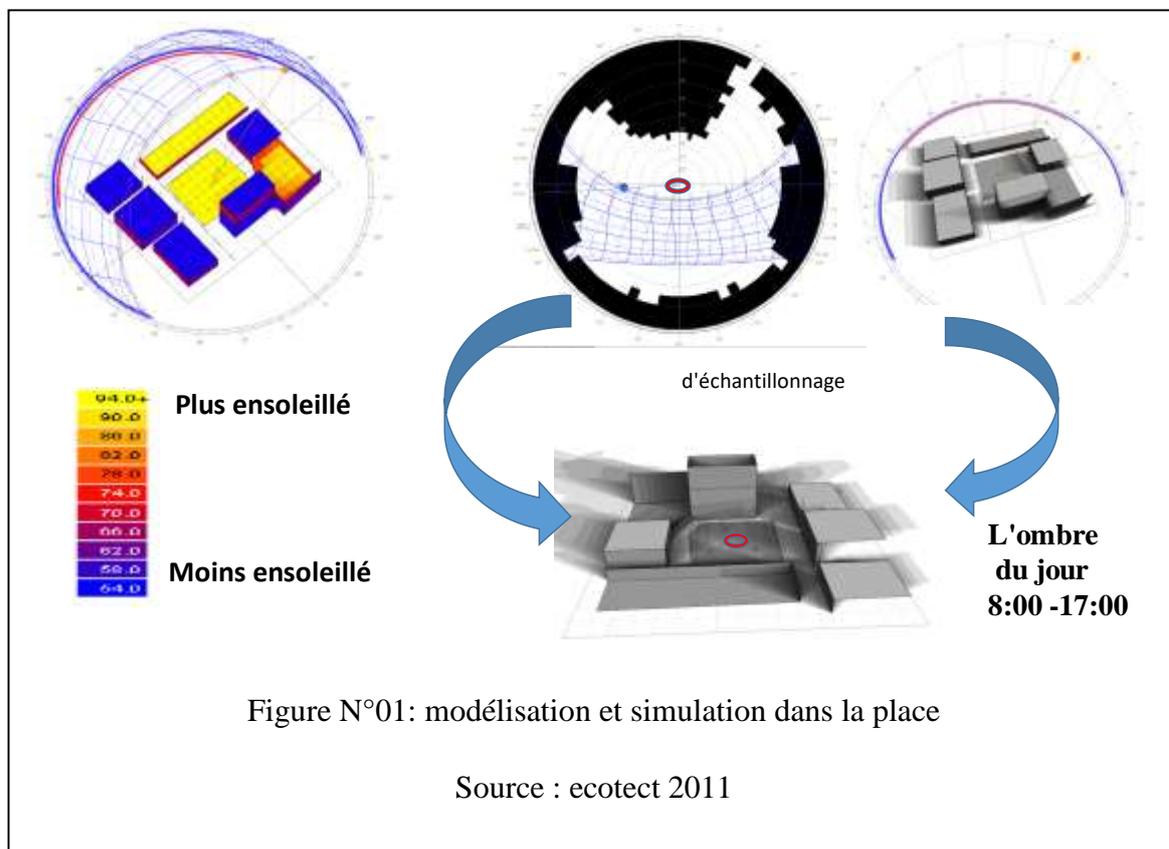
2 Élément de passage et projet

2.1 LES RESULTATS DE D'INVESTIGATION :

5.1.1 Résultat de l'analyse de durée d'ensoleillement :

En utilisant la modélisation par programme et en mesurant les résultats de la solarisation en été, de la fin mai au début septembre, nous obtenons les résultats indiqués dans l'image.

En ce qui concerne les résultats de saturation observés tout au long de la journée sur la place publique du soleil, **les résultats de l'ombre** représentée sur la photo montrent que la place publique ne tombe pas dans les limites de l'ombre, ce qui réduit considérablement son utilisation en été.



| Choix | les résultats | Saison/mois |
|--------------------|----------------------------------|------------------------------|
| La place publique | les résultats de la solarisation | Été / 27mai – 4 septembre |
| Centre de la place | les résultats de l'ombre | Été / 01 Jullien |

2.1.2 Technique utilisé :

2.1.2.a) Observation exploratoire

La technique utilisée dans notre recherche est l'observation en situation, pour explorer la zone d'étude d'une part et d'autre part pour collecter les informations sur les différents modes la place publique sélectionnée. Cette technique est une pratique sociale avant d'être une méthode scientifique, c'est l'action d'examiner un phénomène avec soin et non pas un simple exercice de la vue. L'observation en situation c'est le fait d'être présent physiquement sur place, observer le déroulement ordinaire du comportement des usagers, et

l'appropriation des places publiques par une population désignée. Les visites sur terrain nous ont permis de recueillir les données et la prise de notes à travers l'observation directe

| Période | 08 :00-12 :00 | | | 12 :00-14 :00 | | | 14 :00-16 :00 | | | 16 :00-20 :00 | | |
|---|---------------|---|---|---------------|---|---|---------------|---|---|---------------|---|---|
| | H | F | E | H | F | E | H | F | E | H | F | E |
| Passage | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 |
| | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 |
| Le repos (Allongé/Assis / Contemplation...) | 4 | 1 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 |
| | 4 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 5 | 1 | 1 |
| La rencontre (avec amis/famille... ...) | 3 | 2 | 5 | 2 | 2 | 5 | 4 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 |
| | 4 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 4 | 1 | 3 | 4 | 1 | 1 |

• Les jour de week-end

• Les jour de travail

Tableau N 10 : grille observation

Source : par auteur

Commentaire :

- L'utilisation de l'arène est réduite en été, surtout le soir (de 13h à 16h), l'absence de soleil
- la catégorie homme domine par sa présence et l'intensité d'usage est très forte presque .
- tranche d'âge entre (15-50ans)
- place connaît une fréquentation de toutes les catégories.
- d'usage augmente clairement dans la période du soir Surtout pour les vacances (week -end).
- la place est marqué par la présence d'un grand nombre de visiteurs,

2.1.2.b) carte comportementale :

Matin et Après-midi

A 9H de Matin: le calme domine dans la placette , le flux des piétons est faible composé de vieilles hommes , Après-midi La place reçoit plus de monde composé plusieurs genre essentiellement des Jeanes ,garçons, des enfants les gens (quelque jeunes) s’assoiaient à

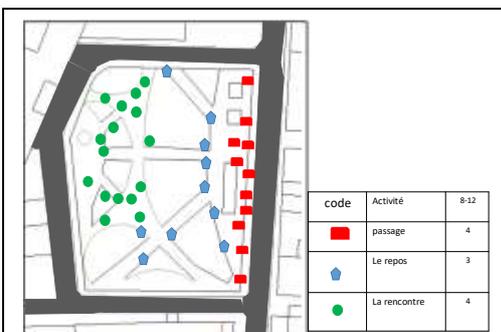


Figure N°02 : Carte comportementale dans la journée
Sourc.: pdeau 2015(modifie par auteur)



Figure N°03 : photo la place zouaka dans la journée
Sourc.: par auteur

l’envers pour avoir la vue
l’observation vers les passants

La nuit

Par contre : La nuit vers 21h la place est vide et n’est fréquentée que par quelque perssone,En effet à la fermeture des activités commerciales ,Manque d’éclairage

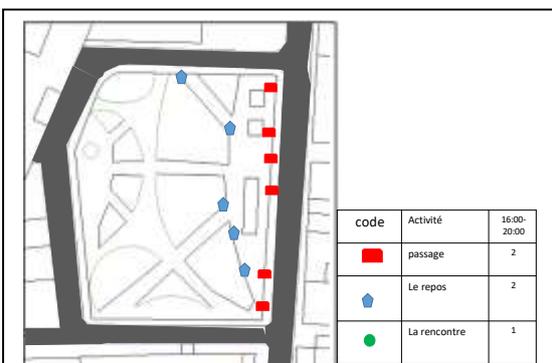


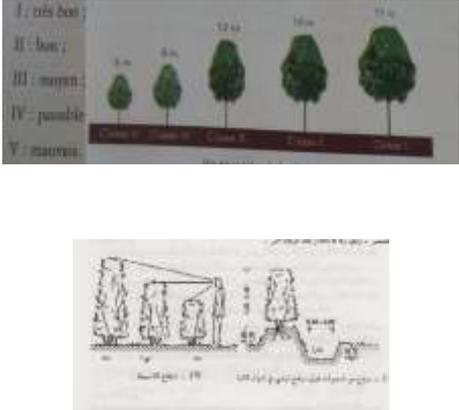
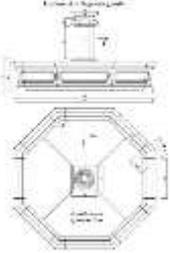
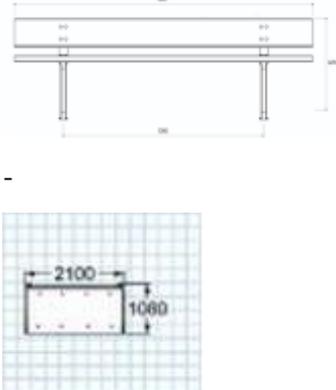
Figure N°04 : Carte comportementale de nuit
Sourc.: pdeau 2015(modifie par auteur)

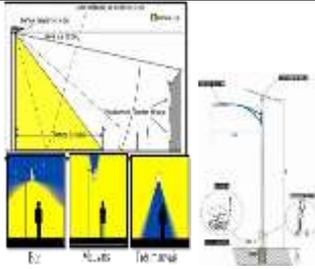
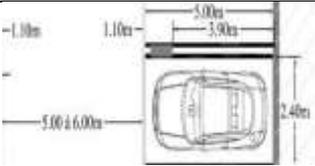
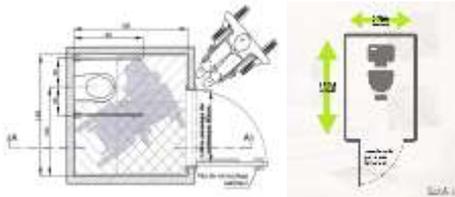


Figure N°05 : photo la place zouaka de nuit
Sourc.: par auteur

3 Programmes

3.1- Tableau de dimensionnement :

| Aménagement | Meuble | dimension | Surface Surface / usager |
|-----------------|--|---|---|
| Végétal | -arbre -arbuste fleur |  | 20-30 % |
| Espace libre | - Revêtement Marbre | | 20% |
| Edicule | Kiosque Fontaine Aire de jeux Théâtre plain air |  | |
| Mobilier urbain | Banc Avec toiture -éclairage |  | - banc= 0.84 m ² - banc avec Toiture = $2.1 * 1.08 = 2.26$ Eclairage $0.25 * 0.25 = 0.6m^2$ |

| | | | |
|----------------------------|--|---|--|
| | |  | |
| Les éléments matérialisant | | | |
| Parking(Rangement à 90) | |  | 1 car =12 m2 |
| Toilette publique | |  | 0.70*1.40=0.98 m2 Toilet handicapé 1.5*1.5 = 2.25 m2 |
| sculpture | | | 1% |
| polyfonctionnelle | | | 4-10 % |

3.2 Programme des exemples et Proposition :

| Espaces | Place dalha | Place hourai | Place Aubadai | Place Menza | Dimensionnement | Proposition |
|----------------------------|---------------------------|--------------|----------------|------------------------------|---------------------------------|-------------|
| Végétal | 161.63 m ² /5% | 217.9 4.7% | 7951.2 30.58 % | 2212,31m ² 28.77% | 20- 30% | 30% |
| Espace libre – Circulation | 2215.46 m2 | | 18048.8 | 4768.42 | 20% | 20% / |
| Edicule | 125 | 177.14 | | 254.72 | | 10 % |
| Eau kiosque | 9.6 m2 | | | 82.36 | | |
| Bnac monlier urbain | 54.76 m2 | | | 57.5 | - banc= 0.84 m 2 - banc avec | 8 % |

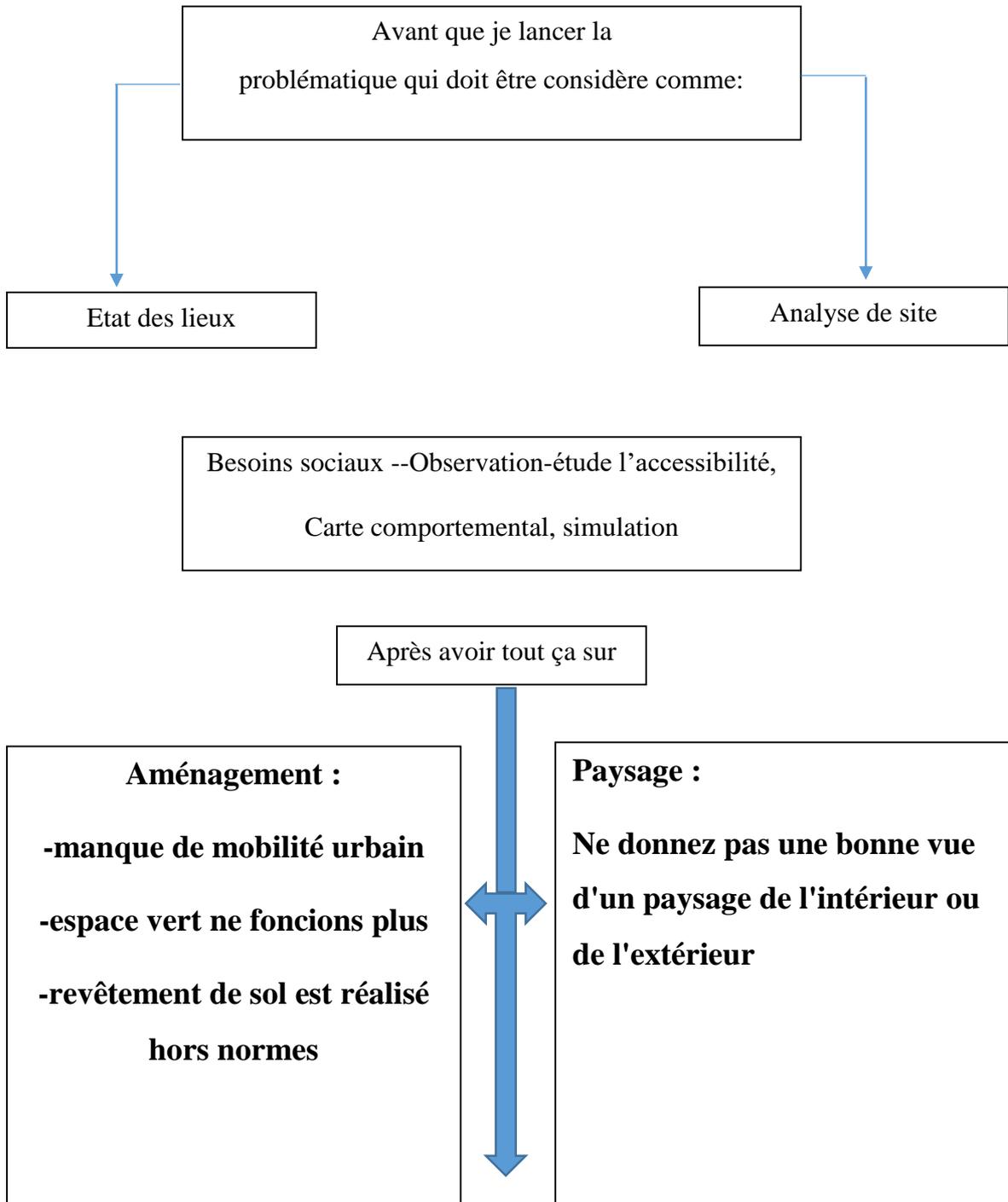
| | | | | | | |
|----------------------------|----------------|--|--|--------|--|------------|
| | | | | | Toiture = 2.1*1.08=2.26 0.25*0.25= 0.6m2 | |
| Toilette publique | 26.82mé | | | | 0.70*1.40=0.98 m2 1.5*1.5 = 2.25 m2 | 1% |
| Les éléments matérialisant | 624 m2 | | | 162.25 | 6235 | 29% |
| Parking | | | | 209.5 | | |
| Espaces proposes | | | | | | |
| sculpture | | | | | | 1% |
| Air de jeu | | | | | | 1% |

3.3 Synthèse du programme :

| Espaces | Surface % | Surface |
|---|-------------|-----------------|
| Végétal | 30% | 1884.22 |
| Espace libre – Circulation | 20% | 1256.147 |
| Edicule Eau Kiosque Senne en planai | 10 % | 628.07 |
| meublier urbain | 8% | 502.45 |
| Toilette publique | 1% | 62,8 |
| Les éléments matérialisant | 29% | 1821.41 |
| Parking | | |
| sculpture | 1% | 62,8 |

| | | |
|---------------|-----|------------|
| Air de jeu | 1 % | 62.8 |
| Surface total | | 6280.735 m |

4 - Les problèmes les plus importants sur le terrain



L'accessibilité

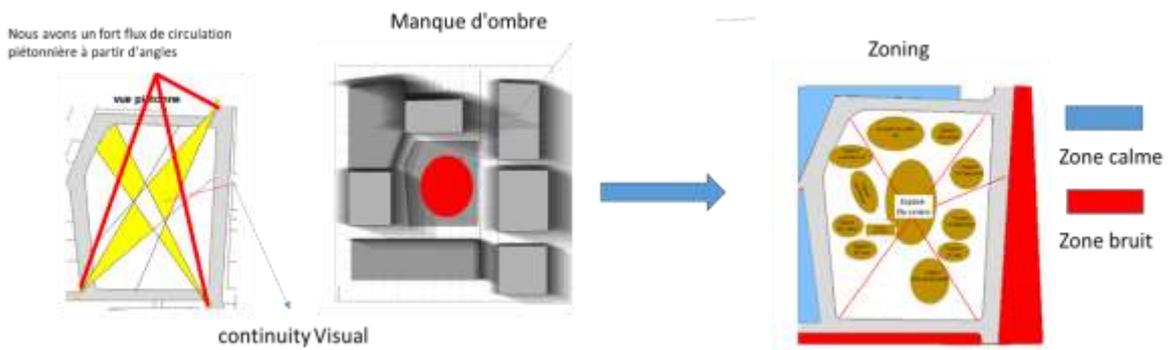
-manque aménagement Handicapés

-mauvais planning sur les niveaux plats donc il à créer déférant niveau sur les absences des rompes.

5 -Idée de conception

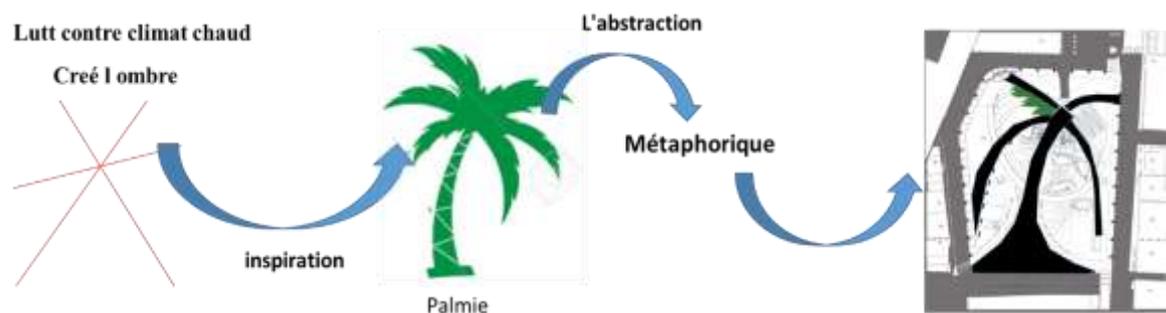
Phase 01 :

Le début du problème le plus important dans place publique Venez à l'exposition au soleil, pas d'ombre .



Phase 02 :

Développement de l'idée sur la manière de traiter ou de lutte la chaleur du soleil



Plan de masse :



Plan de masse

Plan d'aménagement :



Plan d'aménagement :

Conclusion général

En guise de conclusion, nous exposons, les étapes de cette recherche. Nous rappelons la méthode utilisée, la structure du mémoire ainsi que les résultats et les conclusions les plus importantes.

L'objectif donc de notre recherche, vise à mettre en évidence la relation entre les deux concepts, l'aménagement de la place publique et climat chauds, et de déterminer l'influence qu'exerce l'aménagement sur cette dernière.

C'est pour cela qu'on s'est penché sur les places publiques, qui sont sans doute des éléments indispensables pour le tissu urbain.

Depuis leur existence, ces espaces jouent le rôle d'un élément moteur de la vie quotidienne des habitants.

d'un autre elles sont Étudier le climat chaud et comment traiter ou adapter le climat approprié à une utilisation publique du chantier en toutes saisons

Nécessité la structuration de ce mémoire en trois registres :

Le premier registre concerne la partie théorique qui est composée de deux points essentiels, elle nous a permis en premier lieu de faire une recherche bibliographique afin de clarifier les concepts de la place publique et ses aménagements, ainsi que le concept climat, tout en mettant l'accent sur les interactions entre les deux.

Le deuxième point concerne la partie analytique de ce premier registre a porté sur l'analyse places publiques d'exemples étrangers et existant , chacune d'elles montre des spécificités particulières. Cette partie nous a démontré que chaque place détient sa pérennité et son appropriation par l'utilisateur, par ses propres atouts (morphologie, aspect , aménagements). A l'aide de ces expériences étrangères, nous avons pu établir une liste de critères et d'indicateurs qui définissent l'appropriation d'une place pour s'en servir et vérifier leur validité dans la partie pratique. Il est bien entendu que cette liste ressortie reste non exhaustive car elle concerne uniquement les places étudiées.

Le Troisième point comporte l'analyse et l'interprétation des résultats afin de montrer l'influence de l'aménagement sur climat chauds, nous avons opté pour deux techniques directes de recherche ; l'observation et carte comportemental in situ. Les résultats obtenus de cette étude montre que l'aménagement de place la publique, influence sur climat chauds, Nous amenant à concevoir la place publique correspond au climat et c'est l'objectif souhaité.

Résumé

Les espaces extérieurs (exp. place publique) jouent un très grand rôle dans la promotion de la qualité de la vie urbaine. Leurs modes d'utilisations dépendent des propriétés physiques climatiques qui peuvent augmenter, limiter, diriger ou modifier leurs usages.

Tout espace à ses propriétés et la place comme un espace ouvert se connecter directement avec la nature signifie que la place confronte des conditions climatiques qui l'affectent et oblige le concepteur à conditionner son expérience selon son emplacement et pratiquement selon son climat qui est initialement un des vecteurs directeurs des conceptions.

Sachant que les gens des villes sahariennes, (climat chaud et zone aride) cherchent à s'abriter contre les rayons solaires par tous les moyens, surtout durant la période estivale. A cette dernière, la majorité des gens sont touchés par le stress thermique, vu le manque de fraîcheur et de l'ombre, et cela, les pousse à abandonner les places publiques, et rejoindre les espaces bâtis, tout en utilisant la climatisation, qui engendra une importante consommation d'énergie (électricité) Et élever la température.

L'investigation 'in situ' a touché la dimension climatique, la température ambiante, l'humidité, l'ensoleillement, le rayonnement solaire, etc...

Pour l'étude de la ville de Biskra et en particulier des espaces extérieurs en général, notons que Le domaine de l'espace public dans la ville de BISKRA est négligé où la ville de BISKRA contient des endroits réservés à fonctionner comme place, placette ou jardin... mais la majorité est marquée par le mal usage qui est dû au mal aménagement. Le citoyen dans ce climat sec et aride, cherche plus d'endroits de récréation, à la période estivale surtout mais sans se gêner par ce climat rigoureux, le fort ensoleillement plutôt, qui rend le jardin, la place ou la placette des terrains abandonnés en attente d'amélioration. Il fait signe que l'utilisateur cherche de l'ombre et la protection solaire beaucoup plus qui Il est préférable d'être naturelle par végétation dans un raison environnementale. La place BISKRITE doit être adaptée aux facteurs naturels de la ville pour satisfaire l'utilisateur et il ressentit son confort.

Mots clés : espace publique, aménagement, climat, place publique, solution

Abstract

Outdoor spaces (exp. Space public) promote urban life quality in cities. The physical environment has an important effect on the effective practice of outdoors.

Any space to its properties and the place as an open space to connect directly with nature means that the place confronts climatic conditions that affect it and forces the designer to condition his experience according to his location and practically according to his climate which is initially a vectors guiding designs.

.Knowing that the people of the Saharan cities (hot climate and arid zone) seek to shelter solar rays by all means, especially during the summer. To the latter, most of people are affected by thermal stress, given the lack of freshness and shade. This leads them to abandon the public place, and to join the built spaces, while using air conditioning, which engendered more energy consumption (electricity) And raise the temperature.

The 'in situ' investigation has affected the climate dimension, ambient temperature, humidity, sunshine, solar radiation, etc...

For the study of the city of Biskra and especially the outdoor spaces in general, note that the field of public space in the city of BISKRA is neglected where the city of BISKRA contains places reserved to function as place, plot or garden... but the majority is marked by the evil use that is due to bad planning. The citizen in this dry and arid climate, looking for more places of recreation during the summer especially but without bumping by the harsh climate, the strong sunlight, which makes the garden, the place or the plot of abandoned land pending improvement. He motioned for the user looking for shade and sun protection much more that it is better to be natural by vegetation in an environmental reason. The BISKRITE place must be adapted to the natural factors of the city to satisfy the user and he felt its comfort.

Keywords: public space, planning, climate, public square, solution

ملخص

تلعب المساحات الخارجية (المساحات العامة) دورًا مهمًا للغاية في تعزيز جودة الحياة الحضرية. تعتمد أوضاع الاستخدام الخاصة بها على الخواص الفيزيائية المناخية التي يمكن أن تزيد من استخداماتها أو تحدها أو توجهها أو تعدلها. أي مساحة لخصائصها والمكان مثل المساحة المفتوحة للاتصال مباشرة بالطبيعة يعني أن المكان يواجه الظروف المناخية التي تؤثر على المصمم وإلزامه بتكييف تجربته وفقًا لموقعه ، ومن الناحية العملية وفقًا لمناخه ، والذي يعد في البداية أحد الموجهات الموجهة للتصاميم.

حيث يسعى سكان المدن الصحراوية (المناخ الحار والمنطقة القاحلة) إلى الإيواء ضد أشعة الشمس بكل الوسائل ، خاصة خلال فترة الصيف. في الأخير ، تتأثر غالبية الناس بالإجهاد الحراري ، نظرًا لقلّة النضارة والظل ، وهذا يدفعهم إلى التخلي عن المساحات العامة والانضمام إلى المساحات المبنية و استخدام تكييف الهواء ، مما أدى إلى استهلاك كبير للطاقة (الكهرباء) ورفع درجة الحرارة.

... أثر البحث "في الموقع" على بعد المناخ ودرجة الحرارة المحيطة والرطوبة وأشعة الشمس والإشعاع الشمسي ، إلخ

من خلال دراسة مجال الفضاء العام في مدينة بسكرة مهمل، حيث تحتوي المدينة على أماكن مخصصة لتعمل كساحة أو حديقة...، لكن الغلبة تتميز بسوء الاستعمال الناتج عن سوء التجهيز. المواطن في هذا المناخ الجاف يبحث عن أماكن استجمام أكثر، في فترة الصيف خاصة، لكن دون أن ينزعج بهذا المناخ القاسي، أو بالأحرى بأشعة الشمس القوية، مما يجعل الحديقة أو الساحة ميدان مهجور في انتظار التحسين. وهو ما يشير إلى أن المستخدم يبحث عن الظل وعن الحماية من

أشعة الشمس أكثر شيء، والتي من الأفضل أن تكون طبيعية من خلال الغطاء النباتي بهدف بيئي. يجب تكيف الساحة البسكارية مع العوامل الطبيعية للمدينة إرضاء المستخدم وجعله يشعر بالرفاهية.

الكلمات المفتاحية: المساحة العامة ، التخطيط ، المناخ ، الساحة العامة ، الحلول

Bibliographie

Ouvrages :

ALLAIN. Rémy, « Morphologie Urbaine : Géographie, aménagement et architecture de la ville ».Ed. Arman Colin, Paris (2004). 256 pages.

ANDREA. Palladio, « les quatre livres d'architecture ». Ed. Arthaud, Paris (1980). 319 pages.

BASSAND. Michel et AL, « Vivre et créer l'espace public ». Ed Presses polytechniques et universitaires Romands, Lausanne (2001). 223pages.

CLOQUET, L (1984). Places et monuments ; Ouvrage réalisé par le département histoire et archives de l'institut français d'architecture ; conçue par JAKOVLJEVIC Nada et CULOT Maurice, édition Mardaga.

DELBAERE Denis. « La fabrique de l'espace public. Ville, paysage et démocratie ».Ed Ellipses, Paris, (2011). 192 pages.

GAUTHIEZ. B. « Espace urbain : Vocabulaire et morphologie ». Ed patrimoine, Paris, (2003).

(ISAAC, J, 1991) . « L'espace du public, les compétences du citoyen » : (Actes du colloque d'Arc-et Senans du 8 au 10 novembre 1990, Paris,) Ed. Plan Urbain,

PANERAI Philippe, DEPAULE Jean-Charles, DEMORGON Marcelle(1999). « Analyse urbaine ». Ed Parenthèses, Marseille, (2005). 189 pages.

Articles et publications :

BASSAND. M, COMPAGNON. A, JOYE. D, STEIN.V, (2001) Vivre et créer l'espace public. Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes.

BENYOUCEF. B, « Analyse urbaine, élément de méthodologie ».Ed office des publications universitaires, Alger (2010). 88 pages.

BRODY.J, « La rue ».Ed presses universitaires du Mirail, Toulouse, (2005). 312 pages.

ROBERT-MAX Antoni, « Place publique », Extrait du Vocabulaire français de l'Art urbain, <http://www.arturbain.fr>. Consulté le 16/04/2018

TOUSSAIN ; Jean. Yves et ZIMMERMANN. Monique, « User, Observer, Programmer et fabriquer l'espace ».Ed PPUR, Lausanne, (2001). 292 page

Zepf M. Ed. (1999), Concevoir l'espace public, les paradoxes de l'urbanité : analyse sociospatiale de quatre places lausannoises. Lausanne: EPFL.

Thèses et mémoires :

BADACHE Halima, « L'espace public entre conception et usage : cas des jardins publics de Biskra, Mémoire de magister, Biskra, université de Mohamed Khider, Juin 2014, page 24.

-GERMAIN.A, « La redécouverte de l'espace public : regards d'architectes et de sociologues dans TOMAS.F, (2002).Espaces publics, architecture et urbanité (de part et d'autre de l'atlantique) », édition Publication universitaire de Saint-Étienne, Saint Étienne, (2002)

KAFI Souhaila « La place publique dans la création de paysage » Cas d'étude « la place de Guehdeur –Guelma- » -Année universitaire : 2016-2017

Par « Dorra BOUSSAADA Place publique: urbanité et morphologie ; étude comparative de deux places » 2011

ZÉGADI CHAYMA« L'ensoleillement & les espaces extérieurs Le projet : cas Aménagement d'une place de biskra », Mémoire de master, Biskra, université de Mohamed Khider, Juin 2018

Dictionnaires et encyclopédie :

-Grand dictionnaire Larousse de la langue française. Paris, (1983). 3887pages

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Boulevard_des_Capucines,_Paris

<https://lovingnewyork.es/top-10-cosas-que-ver-en-nueva-york/central-park-new-york>

Le petit Larousse, de a langue française. Paris, (1991

-MERLIN. P et CHOAY. F, « Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement »Ed PUF, Paris, (2000).723 pages.

MERLIN.P et FRANÇOISE CHOAY, « Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement ». Ed Presse Universitaire de France, Paris, (2005). 723 pages.

Sites internet :

www.lejdd.fr/jdd-paris.fr

www.lélyondesgones.com

Autres documents

ANDI, 2013 (Agence Nationale de Développement de l'Investissement). Wilaya de Biskra

Articles et revues :

-ISAAC.J, (1991). « L'espace du public, les compétences du citoyen » : (Actes du colloque d'Arc-et Senans du 8 au 10 novembre 1990, Paris,) Ed. Plan Urbain, collection recherches. P28, 29,30

ROBERT, Krier. « Typological elements of the concept of urban space ». In New Classicism. Directed by Papadakis, A.and Watson,H. Academy Edition, London(1990).

ANNEXES

((Annexes 01))

La méthode d'évaluation QUEP

Alors que la conception des espaces publics à Alger ne satisfait pas totalement les usagers en l'absence d'un cadre de référence et d'une charte appropriée, on constate la relative pauvreté d'outils de mesure pour évaluer leur qualité au niveau des projets.

2 Dans cette note de recherche, notre objectif est d'établir un outil simple d'aide à la décision et à la conception pour évaluer la qualité des espaces publics dans le cadre de projets d'aménagement urbain.

3 À cet effet, nous proposons une méthode d'évaluation de la QUALITÉ des ESPACES PUBLICS (méthode QUEP) qui repose sur une grille de critères et d'indicateurs d'évaluation de la qualité des espaces publics, scientifiquement valides et en mesure d'aider les concepteurs, les décideurs et les gestionnaires dans leurs choix, et ce, dans une perspective de développement durable.

4 Nous présentons en premier lieu la méthode QUEP, appliquée pour l'exercice au cas du projet du pôle d'échanges multimodal « Les fusillés » d'Alger. Dans un second temps, nous mettons en évidence les conclusions de notre analyse sur la qualité de ce projet d'urbanisme et mettons en avant les apports et les limites de l'efficacité analytique de notre méthode.

La mise en œuvre de la méthode d'analyse multicritère QUEP suit 5 étapes : (1) ancrage de la méthode dans un référentiel d'objectifs dont découle une grille de critères, (2) choix d'indicateurs statistiques permettant de quantifier ces critères, (3) attribution d'une valeur (note) pour chaque indicateur, (4) agrégation pondérée de cette base d'information multidimensionnelle quantitative et (5) choix d'une méthode de représentation des résultats.

2.1. Définition d'un système d'objectifs et choix d'une grille de critères

6 Dans un premier temps, il faut poser les objectifs stratégiques du projet d'aménagement urbanistique. En soi, la méthode d'évaluation QUEP n'est pas porteuse d'un référentiel normatif préétabli posant les conditions d'une « bonne » qualité de l'espace urbain : il ne s'agit pas de proposer une grille d'évaluation définitive, figée, transposable à tout contexte local, position qui prêterait le flanc à la critique du paternalisme de l'évaluation scientifique. Au contraire, on se rapproche de la position défendue par SEN (SEN, 1993) dans le champ, voisin, de l'évaluation du bien-être individuel. Sen plaide en effet pour un « pragmatisme raisonnée » dans la définition des dimensions du bien-être, adapté aux contextes particuliers

de l'étude et affiné par la confrontation de plusieurs sources et/ou points de vue sur ce qu'il convient d'inclure dans les objectifs de la mesure.

7 Dans cette note recherche, nous ancrons notre démarche sur les 4 grands thèmes du développement durable mis en avant par l'Agenda 21 local [1]

L'Agenda 21 local est la déclinaison territoriale de la...:

Promouvoir une utilisation économe et renouvelable des ressources dans l'espace public.

Favoriser le développement local et l'attractivité du territoire à travers l'espace public.

Assurer un cadre de vie et un confort urbain dans les espaces publics.

Améliorer l'environnement local à travers les espaces publics.

9 Afin de renseigner ces quatre dimensions de la qualité des espaces publics, nous avons croisé les critères issus de différentes approches et référentiels :

Entrée par le référentiel MEFISTO (CHARLOT-VALDIEU et OUTREQUIN, 2009) qui propose un tableau de bord des espaces publics dans un projet d'aménagement [2]

De nombreux ouvrages existent sur l'aménagement des espaces....

Entrée par les « acteurs universels » : identification de critères issus de l'état des savoirs (revue de la littérature scientifique sur le sujet) et d'un questionnaire en ligne transmis via Internet à des professionnels de l'urbanisme (chercheurs universitaires, concepteurs, décideurs et gestionnaires) [3]

Né des dernières technologies d'enquête, le questionnement sur....

Entrée par les objectifs locaux. Dans le cas d'Alger, ces objectifs sont déterminés après consultation des documents d'urbanisme locaux : Grand Projet Urbain (GPU), Plan d'Aménagement Côtier de l'Algérois (PACA), Plan de Développement et D'Urbanisme (PDAU) d'Alger, projet d'embellissement, de déplacement et de développement maîtrisé à l'horizon 2020 et plan d'aménagement et de développement de la baie d'Alger.

11 Sur la base de ces approches plurielles, nous dégageons une liste courte de critères synthétiques sélectionnés sur la base de la fréquence de leur apparition dans les diverses sources. Ce choix d'une courte liste raisonnée de critères s'explique par la volonté de faciliter la mise en œuvre de la méthode QUEP par les praticiens locaux. Dans le cas d'espèce (évaluation de la qualité de l'espace public associée au projet de pôle multimodal Les fusillés d'Alger), nous retenons 10 critères synthétiques (cf. Tableau 1).

Tableau synthétique des critères de qualité des espaces publics issus du croisement des différentes entrées

| Objectifs stratégiques de la recherche (Agenda 21) | Principaux critères détaillés de qualité des espaces publics issus des différentes entrées | Critères synthétiques |
|--|--|--------------------------|
| Promouvoir une utilisation économe et renouvelable des ressources dans l'espace public | Économie | Économie d'usage |
| Favoriser le développement local et l'attractivité du territoire à travers l'espace public | Energie | Gestion |
| | Gestion | |
| | Entretien | |
| | Attractivité | Attractivité |
| | Loisirs/ Animation | |
| | Adaptabilité aux usages (Flexibilité) | |
| | Offre de services | |
| | Sécurité / Sûreté | Sécurité & Sûreté |
| | Ordre public | Mobilité |
| | Déplacements | |
| | Partage de l'espace public | |
| Stationnement | | |
| Assurer un cadre de vie et un confort urbain dans les espaces publics | Accessibilité | Accessibilité |
| | Lisibilité signalétique | Ambiances urbaines |
| | Paysage / Esthétique | |
| | Ambiances | |
| | Embellissement | |
| | Végétation | |
| | Qualité visuelle | Composition urbaine |
| | Visibilité | |
| | Cohérence | |
| | Continuité spatiale | Aménagement |
| | Aménagement | |
| | Densité | |
| | Mobilier urbain | |
| Améliorer l'environnement local à travers les espaces publics | Qualité environnementale (Bruit, Air, Eau) | Qualité environnementale |
| | Confort climatique | |
| | Assainissement | |

((Annexes 02))

Outliers de simulation utilisés:

Ecotect Software has been used to calculate building's energy consumption by simulating its context within the environment. Most use by architects and building engineers to enhance their design advances, the software is embedded to the main Autodesk CAD architecture, fully compatible with Autodesk REVIT. Research Studies on many existing buildings have been performed to evaluate its building's performance. It is related to its environment, especially on dealing with solar heat, its nature for day-lighting, natural airflow for ventilation, and its energy consumption for man-made systems such as Air Conditioning and Lighting.

4. Comment fonctionne Ecotect ?

-Le modèle Ecotect est relativement simple et non raffiné. Il peut être utilisé pour fournir des informations précieuses pendant la phase de conception schématique des projets.

-Il a la capacité d'importer des fichiers de données climatiques, de confirmer la longitude et la latitude, les fuseaux horaires

Le logiciel peut effectuer des calculs thermiques, de ventilation et de vent. Le logiciel peut être utilisé pour localiser et orienter géographiquement le site du projet et l'impact des conditions météorologiques sur le bâtiment.

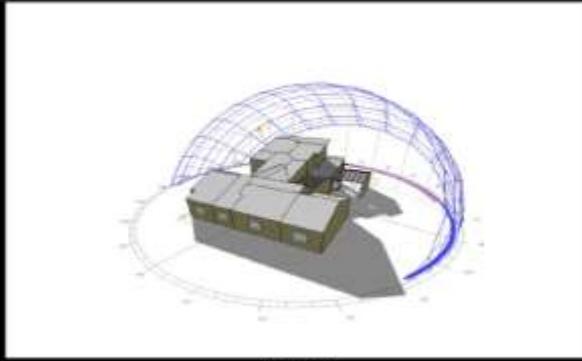
-Le logiciel convertit les données météorologiques, les solstices d'été et d'hiver, l'équinoxe de printemps, les données de calcul d'ombrage, les données de lever, lever solaire et coucher de soleil en modèle.

-Fournit un diagramme 3D des trajectoires stéréographiques du soleil sur le modèle

-Contient des fonctions de gestion permettant l'orientation / la réorientation de la date et de l'heure comme si on se tenait au soleil

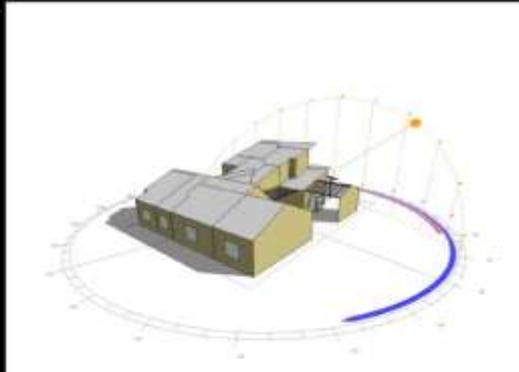
Permet l'ombrage des propriétés adjacentes. Gestion des zones pour regarder à l'extérieur de l'ombre et points de test d'ombrage.

Sun Path

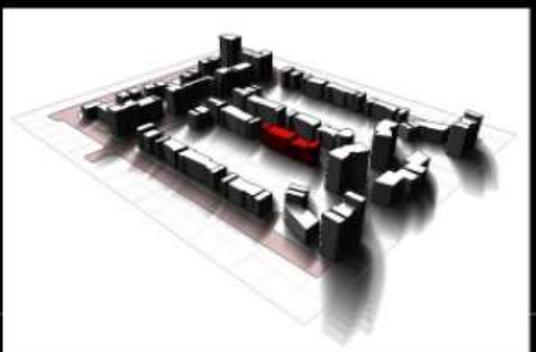
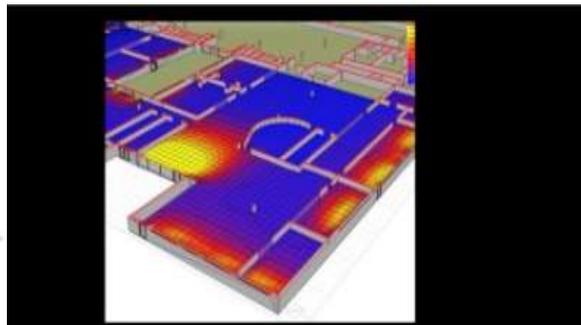
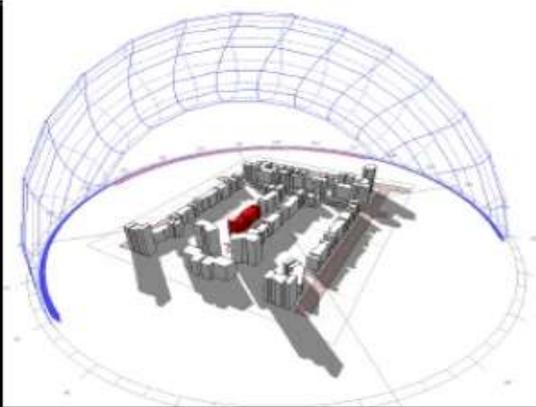


Annual

Sun Path



Hourly



((Annexes 03))

La cartographie comportementale :

Une approche spatiale du comportement

Cartographe, selon la définition du dictionnaire, c'est "dresser une carte", mais c'est également "repérer l'emplacement". De même, si la définition première de cartographie correspond à "la représentation sur cartes planes de la surface d'un lieu, d'une région", on trouvera qu'un second sens renvoie à "l'établissement d'un schéma de fonctionnement, à la description graphique d'une réalité non géographique". L'expression de "cartographie comportementale" est donc légitime lorsque l'on cherche à établir une description graphique de la répartition spatiale des comportements pour dégager un schéma de fonctionnement des relations qui lient ces comportements aux caractéristiques des espaces.

Les trois composantes de la cartographie comportementale :

L'échelle environnementale :

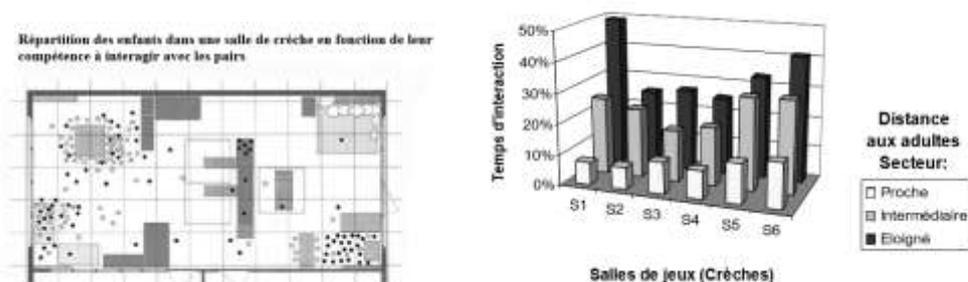
A ces échelles environnementales intermédiaires, des comportements relativement fins peuvent être observés, mais surtout, les caractéristiques individuelles ou relationnelles à l'intérieur des groupes étudiés peuvent également être prises en compte. Ce niveau d'analyse des relations entre des individus et leur environnement relève typiquement de la psychologie environnementale. À des échelles environnementales plus larges, les caractéristiques individuelles ont tendance à être gommées ; les questions s'orientent davantage sur l'activité d'acteurs sociaux ou de groupes. On s'intéresse par exemple à la dynamique des populations sur un territoire dont l'étude relève plus de la sociologie, de l'ethnologie ou de la géographie humaine.

Site unique ou ensemble de sites

Un autre aspect de la dimension environnementale doit être pris en considération lors du choix de la méthode. Il s'agit de préciser si l'étude porte sur un lieu singulier dont on cherche à analyser le fonctionnement ou si l'étude porte sur un ensemble de sites caractérisant un type d'espace, pour lesquels on cherche par exemple à extraire des invariants. Une approche centrée sur un lieu spécifique induira une analyse s'appuyant sur des comparaisons intra-site, alors qu'une approche englobant plusieurs sites suppose des comparaisons intersites.

Comparaison intra-site La cartographie comportementale est une méthode de terrain particulièrement bien adaptée à l'opérationnalisation des comparaisons intra-sites. Elle

permet de comparer comment les comportements se répartissent entre les différentes zones qui composent un espace. Une telle comparaison intra-site constitue un des moyens les plus efficaces pour repérer les zones sélectionnées comme support privilégié d'un type de comportement et d'en identifier les caractéristiques environnementales particulières. Cependant, la validité de la comparaison intra-site repose sur la délimitation du terrain d'investigation, ainsi que sur le degré de liberté des occupants par rapport au choix des emplacements à l'intérieur du site étudié. En effet, la comparaison entre les zones composant un espace n'est pertinente et informative que dans la mesure où cet espace offre une variété d'emplacements suffisante pour que les occupants aient la possibilité de choisir parmi ces emplacements, ceux qui conviennent le mieux à leurs besoins et la réalisation de leurs



Critères du choix et de la spécification du terrain d'investigation :

Lorsque la cartographie comportementale est utilisée comme outil diagnostique dans la perspective de la modification d'un site, le terrain d'étude est imposé. Le travail consiste alors, pour l'essentiel, à effectuer un relevé précis du site rendant compte des caractéristiques environnementales que l'on souhaite évaluer. Cependant, dans la plupart des cas, si la nature du terrain d'investigation est connue (unité de soins, hall de gare, terrain de jeux etc.), le choix des sites d'investigation reste à définir. Ce choix est important car il contribue à la validité écologique de l'étude, en déterminant notamment les possibilités de généralisation des résultats. Le choix des terrains d'investigation ne peut donc pas être guidé uniquement par des considérations d'ordre pratique. En tout état de cause, la portée des résultats devra être recadrée par rapport à la représentativité et aux spécificités des lieux où s'est déroulée l'étude

A. Pour l'ombre **INVENTAIRE PERSONELLE (PLANTES CHOISIES)**

Moraceae / SYN: Ficus microcarpa

| Catégorie | Origine | Hauteur | Type | Forme | Longévité | Croissance |
|-----------|-----------|------------------|----------------------------|------------------------------|-----------|------------|
| arbre | Tropicale | 30m | persistant | Port dense, érigé | - | Rapide |
| Rusticité | Floraison | Exposition | Sol | Multiplication | Toxicité | |
| Zone 9-12 | Printemps | Soleil, mi-ombre | Riche, humide, bien drainé | Bouturage, marcottage aerien | Toxique | |

1. Ficus retusa L, 1767

Ecorce grisâtre foncé, marbrée de bandes plus claires appelées lenticelles.
Branches ascendantes aux extrémités pendantes
Feuilles alternées, épaisses à l'aspect un peu cireux, ovales pointues
Fruits petites figues de 0.5cm de diamètre
Utilisation alignement, bonzaï, intérieur

Lieu : toutes les zones de la Wilaya de Biskra (alignement, jardins, ombrage) espèce très utilisée aux Ziban



2. Frêne commun , Grand frêne

| Oleaceae Fraxines Excelsior L | Catégorie | Origine | Hauteur | Type | Forme | Longévité | Croissance |
|-------------------------------|-----------|--|---|---|--|---------------|------------|
| | Arbre | Indigène en Europe, Scandinavie, Russie jusqu'à la Volga | 30 - 40 m et plus | caduc | Port érigé à cime arrondie, clairsemée | 150 à 200 ans | rapide. |
| | Rusticité | Floraison | Exposition | Sol | Multiplication | Toxicité | |
| Zone 4-10 | avril-mai | soleil. Supporte les vents violents | tous, préférence pour les sols fertiles, riche en azote et frais, indifférent au pH | semis de graines fraîches Plantation, rempotage automne | Les pollens de frêne peuvent provoquer des allergies | | |

Ecorce rugueuse, gris verdâtre, en vieillissant se gerçure longitudinalement ou verticalement et vire au gris brun.

Feuilles apparition tardive vert foncé vire au jaune à l'automne. , opposées (20 -30 cm), imparipennées, composées de 9 à 15 folioles (6 - 12 cm) lancéolées, dentelées.

Fruits samares (fruit sec indéhiscents, à une seule graine, muni d'une aile membraneuse) oblongues aplatis (3 à 4 cm),graine unique

Flours panicules latérales, dressés, apétales juste des anthères

Utilisation bois recherché pour l'ameublement ; feuillage est donné come fourrage

Lieu : Ville de Biskra



Nyctaginaceae / Bougainvillier, Bougainvillée

3. Bougainville glabra Choisy, 1849

| Catégorie | Origine | Hauteur | Type | Forme | Croissance |
|-------------------------------|----------------------------|-------------|--|--|----------------------|
| Arbuste grimpant | B Brésil | 5- 10 m | persistant | Port arbustif | Moyenne |
| Rusticité | Floraison | Exposition | Sol | Multiplication | Toxicité |
| Sensible au gel Zone 10-12 | printemps, été, automne | Ensoleillée | Bien drainé, Riche en humus, Frais, neutre, acide | bouturage ambiance humide, marcottage | Présence d'épines |

Feuilles alternes elliptiques plus ou moins arrondies à la base , apex à angle aigu, mesurent 5 à 10cm de largeur. Elles sont glabres ou pubescentes.

Flours tubulaires blanc-crème, insignifiantes, au nombre de 3; 5 pétales et 5étamines , entourées de 3 bractées colorées (blanc, jaune, orange, rouge, violet)

Fruits Akène

Utilisation haie, muret, pergola, bac, bonsaï

Lieu : Ville de Biskra
Samara fruits



Amandier



L'amandier est un arbre de 6 à 12 m de haut pour 6 à 8 m d'envergure qui vit entre 50 et 80 ans. La ramure est épineuse chez les arbres de semis.

L'amandier apprécie les jardins exposés **en plein soleil et les terrains pauvres mais profonds**, caillouteux, secs et calcaires (5 à 10 % de calcaire actif), même légèrement salés. Il redoute les terrains trop argileux et humides sauf s'il est greffé sur prunier par exemple.

Amandier en résumé

Dénomination

| | |
|---|--|
| Nom(s) commun(s) | Amandier |
| Nom(s) latin(s) | Prunus dulcis, Prunus amygdalus |
| Famille | Rosacées |
| Type(s) de plante | Arbre ► Arbre fruitier Arbre à fleurs |
| Arbuste ► Arbuste fruitier | |
| Plante comestible ► Arbuste fruitier Arbre fruitier | |

Esthétique

| | |
|----------------------|--|
| Couleur des fleurs |  |
| Couleur des feuilles |  |
| Feuillage ⓘ | Caduc |
| Forme |  Ouvert ou divergeant |
| Hauteur à maturité ⓘ | 0,60 à 10 m et  |

Climat



Application des synthèses dans le projet

- . Contrôle d'ensoleillement par la densification des Parapluies et arbre persistante dans la partie ouest la plus exposée
- . La diversité de végétation en contact avec la lumière construit des différentes séquences visuelles attirent l'utilisateur



Le recyclage dans le design du mobilier urbain la stratégie économique,écologique et esthétique



Fontaine pour le soulagement de la température



Façades
