

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique

Université Mohamed Kheider – Biskra

Faculté des Sciences et de la technologie

Département :

Réf :



جامعة محمد خيضر
بسكرة

جامعة محمد خيضر بسكرة

كلية العلوم والتكنولوجيا

قسم:

المرجع:

Mémoire présenté en vue de l'obtention
Du diplôme de
Magistère en : Architecture

Option : Établissements humains dans les milieux arides et semi-arides

**QUALITE DE L'ESPACE PUBLIC DANS LES CAMPUS
UNIVERSITAIRES.**

CAS DU CAMPUS MOHAMED KHEIDER DE BISKRA

Présentée par :
M^{elle} SABBA Deloula

Soutenu publiquement le : 27 septembre 2015.

Pr. Zemmouri Noureddine	Professeur	Président	Université de Biskra
Pr. Alkama Djamel.	Professeur	Rapporteur	Université de Biskra
Dr. Benabbas Moussadek	Maitre de Conférences 'A'	Examineur	Université de Biskra
Dr. Seriti Lilia	Maitre de Conférences 'A'	Examinatrice	Université de Biskra



Sommaire

Sommaire :

Sommaire :	I
Dedicace.....	XI
Remerciements :	XII
Résumé :	XIII
Liste des tableaux :	XV
Liste grille d'observation et du diagramme polaire :	XVII
Liste du diagramme polaire :	XVII
Liste les cartes :	XVIII
Liste des tableaux d'observations:.....	XXI
Liste des graphes :	XXII
Liste des figures :	XXIV

Chapitre introductif : introduction générale :

Introduction générale	1
1.Choix de sujet :	1
2. Constats du problème, problématique :	2
3.Hypothèses :	7
4.Objectifs :	7
5.Méthodologie et structure de travail :	8
6.Structure du mémoire :	8

Chapitre I : de l'université vers le campus universitaire:

Introduction :	11
I.Définition :	11
I.1 Un campus :	11
I.2. L'université :	11
I.3. Carte universitaire :	12
II.Historique :	12
II.1. Antiquité :	12
II.2. L'Académie :	12
II.3. Ve siècle : naissance de la première université romaine :	13
II.4. XIe siècle : naissance des universités européennes :	13
II.4.1. L'université hellénistique et romaine :	13

II.4.2.	École ecclésiiale ou monastique ?	14
II.4.3.	L'université médiévale :	14
II.5.	Du XV ^e au XVIII ^e siècle : étatisation des universités :	15
II.6.	Du XX ^e siècle à nos jours : l'université moderne :	16
II.7.	Les campus américains :	17
III.	Modèles des campus :	18
III.1.	Campus en bâtiments ponctuels intégrés dans la trame urbaine :	18
III.2.	Campus avec bâtiments ponctuels :	18
III.3.	Campus intégrés linéaires :	19
III.4.	Campus intégrés matriciels :	19
III.5.	Campus " vert " :	19
IV.	Les types de relation université/ville :	20
IV.a.	Le quartier universitaire dans la ville :	20
IV.b.	La ville universitaire :	20
IV.c.	La zone universitaire urbaine :	20
IV.d.	L'université péri- centrale :	21
IV.e.	L'université suburbaine :	21
IV.f.	Le campus hors de la ville :	21
V.	L'étudiant au cœur du système éducatif :	21
V.1.	La vie étudiante : entre adolescence et âge adulte :	21
V.2.	La transition du lycée à l'université :	22
V.3.	L'entrée dans la vie étudiante et le changement de statut :	22
V.4.	Caractéristiques de la population étudiante : identité spécifique :	22
	Conclusion :	23

Chapitre II : Regards épistémologiques sur la notion d'espace public :

	Introduction :	24
I.	La notion d'espace public :	24
I.1.	En urbanisme, architecture et espace :	25
I.2.	En sciences sociales, politiques et philosophie :	25
I.2.1.	En philosophie :	25
I.2.2.	En politique :	25
I.2.3.	En sociologique :	26
I.3.	En psychologie : (espace et interaction) :	26
I.4.	En culture :	27
I.4.1.	L'espace public et pratique d'un musée ouvert :	27
I.4.2.	Espaces publics centraux et pratiques festives :	27

I.4.3.	Espace public et pratique artistique :.....	28
I.5.	L'espace public : selon l'usage :.....	29
I.6.	L'espace public : un objet d'espace urbain :.....	29
II.	Conditions d'ouverture d'espace public :.....	30
III.	Espace public universitaire :.....	31
IV.	Les types des espaces publics :.....	32
IV.1.	Agora :.....	32
IV.2.	Avenue :.....	32
IV.3.	Boulevard :.....	33
IV.4.	Carrefour :.....	33
IV.5.	Cour :.....	33
IV.6.	Entrée de ville :.....	34
IV.7.	Esplanade :.....	34
IV.8.	Forum :.....	35
IV.9.	Espaces verts :.....	35
IV.10.	Galerie :.....	35
IV.11.	Jardins publics :.....	36
IV.12.	Place :.....	36
IV.13.	Place publique :.....	36
IV.14.	Passage :.....	37
IV.15.	Parcours :.....	37
IV.16.	Promenade :.....	37
IV.17.	Stationnement :.....	38
V.	Le détail architectural de l'espace public :.....	38
V.1.	Seuil :.....	38
V.2.	Le portique public :.....	38
V.3.	La boutique :.....	38
V.4.	Le porche :.....	38
V.5.	Le contrefort :.....	38
V.6.	La pergola :.....	39
V.7.	La saillie :.....	39
V.8.	Échafaudage :.....	39
V.9.	Encorbellement :.....	39
V.10.	La souche de cheminée.....	39
V.11.	Le banc de façade :.....	39
V.12.	L'escalier extérieur :.....	39

VI. La fin des espaces publics.....	40
VII. Le rôle initial des espaces publics :.....	41
VIII. Les éléments de l'espace public :.....	42
Conclusion :.....	43

Chapitre III : L'homme, l'objet et l'espace :

Introduction :.....	44
I. La notion d'ambiance :.....	44
I.1. la notion d'ambiance dans les milieux de l'architecture et de l'urbanisme :.....	44
I.2. Les échelles d'une ambiance :.....	46
I.2.1 L'échelle spatiale :.....	46
I.2.2. L'échelle temporelle :.....	46
I.2.3. L'échelle climatique :.....	46
II. Confort visuel dans les espaces urbains :.....	47
III. Psychologie environnementale :.....	47
IV. Mécanismes généraux de la perception :.....	48
IV.1. La perception de l'espace :.....	48
IV.2. La perception architecturale :.....	48
IV.3. La perception des paysages urbains :.....	49
IV.4. La perception de l'espace public :.....	49
V. L'espace, le corps et le temps :.....	50
V.1. Le contexte des relations individu-espace :.....	50
V.2. La dynamique de l'espace :.....	52
V.3. L'espace visuel :.....	52
V.4. L'espace et le temps :.....	52
VI. Les émotions :.....	53
VI.1. La notion de plaisir :.....	53
VI.2. L'esthétique et la beauté :.....	54
VI.3. Le goût :.....	54
VI.4. La routine :.....	54
VII. Le matériau et la couleur :.....	55
VII.1. Effets psychologiques de la couleur :.....	56
VII.2. La couleur dans les loisirs et lieux divers :.....	56
VIII. L'objet quotidien :.....	57
VIII.1. Voir les objets en marchant :.....	58
VIII.2. La perception des objets d'un espace public :.....	58

VIII.3. Organisation individuelle :	59
IX. Pratiques de l'espace et comportement :	60
IX.1. L'interaction :	60
IX.2. L'espace personnel :	60
IX.2.1. Espace personnel et distance :	62
IX.2.1.a. La distance intime :	62
IX.2.1.b. La distance personnelle :	62
IX.2.1.c. La distance sociale :	63
IX.2.1.d. La distance publique :	63
IX.2.2. Problèmes d'utilisation des distances :	64
IX.3. L'espace relationnel :	64
IX.4. Perception et société :	64
Conclusion :	65

Chapitre IV : de mobilier urbain :

Introduction :	66
I. Définitions :	66
II. Catégories et composantes des mobiliers urbains :	67
II.1. Abris bus, motos, et range-vélos :	67
II.2. Banc public :	67
II.2.1. Mobilier de repos : hauteur d'assise, accoudoirs des bancs et banquettes :	68
II.3. Bornes et potelets :	68
II.4. Éclairage public :	69
II.5. Horloge publique :	69
II.6. Publicité extérieure :	69
II.7. Fontaine :	70
II.8. Sols, revêtements :	70
II.9. Sécurité ; vidéo-surveillance :	70
II.10. Trottoir :	71
II.10.1. Recommandation pour l'aménagement des trottoirs :	71
III. Les édicules monumentaux :	71
IV. Le choix du mobilier urbain :	72
IV.1. Couleurs :	73
IV.2. « Détectabilité » visuelle des mobiliers :	74
IV.3. Matériaux :	75
V. Design urbain :	75

V.1. L'Offkonst : (art public) :	76
V.2. Mobilier Urbain Intelligent :	78
V.2.1. Le décodeur urbain :	78
V.2.2. L'escale numérique :	78
V.3. Ergonomie et le design du mobilier urbain :	78
VI. Le mobilier urbain durable :	78
VII. Aménagements pour personnes en difficulté :	79
VIII. Principes de protection de l'arbre :	80
Conclusion :	81

Chapitre V : Les végétations :

Introduction :	82
I. Le rôle fondamental du végétal en milieu urbain :	82
I.1. L'amélioration de l'esthétique d'espace urbain :	82
I.1.1 Les arbres agissent comme élément de design et de structure :	82
I.2. Le végétal comme masque ou écran :	83
I.3. La végétation dans un paysage Bâti favorise l'embellissement des villes :	84
I.3.1 La végétation apporte des éléments de diversité :	84
I.3.2 La végétation sert à moduler le point de vue de l'observateur d'une scène :	84
I.4. Le végétal s'inscrit dans l'échelle du paysage :	85
I.5. Le végétal dans la composition paysagère :	86
I.6. Le végétal signe d'une progression :	86
I.6.a. Les formes données par les opérations de taille aux végétaux :	86
I.6.b. Végétation, un élément d'attrait :	86
I.7. Le végétal est une composante de décor et l'art urbain :	87
I.8. Végétation, l'artificialisation des milieux :	87
I.9. Végétation et les espaces de transition :	87
I.10. Paysage et sécurité vont aller de pair :	88
I.11. Végétation, un élément complémentaire à l'architecture :	88
I.12. Le végétal outil de mise en scène :	88
I.12.a. Le végétal pour orienter les vues :	88
I.12.b. Le végétal pour créer des portes :	89
I.12.c. Le végétal joue l'ombre et la lumière :	89
I.13. Le rôle social du végétal :	89
I.14. Sécurité routière :	90
I.15. Le végétal créer l'ambiance :	90
I.16. Le végétal, matériau esthétique par excellence :	90

I.17.	Le végétal, amélioration de la lisibilité :.....	91
I.18.	La végétation et les parkings :	91
II.L	l'amélioration de notre santé physique et de notre bien-être :	92
II.1.	Un élément majeur de la santé mentale :	93
II.2.	Un lien indéfectible pour l'homme :	93
III.L	La Fonction climatique des plantes :	93
IV.	Typologie des plantations:.....	94
IV.1.	Le choix des végétaux :	94
IV.2.	La texture des plantes :	95
IV.3.	Formes et implantations :	95
IV.4.	Les couleurs des plantes :	96
IV.5.	Types de végétation urbaine :	96
IV.5.1	.Plante grimpante :	96
IV.5.2.	La pelouse et les végétaux couvrants	97
IV.5.3.	L'arbre urbain :	97
	Conclusion :	98

Chapitre VI : Processus méthodique :

	Introduction :	99
I.	La méthode d'enquête :	99
I.1.	Choix de technique de recherche et instrument de collecte des données :	99
I.1.1.	L'observation en situation :	99
I.1.2	Le questionnaire :	101
II.L	l'utilisation des techniques de recherche :	102
II.1.	La collecte des données :	102
II.1.1.	Choix des zones des espaces publics universitaires à étudier :	102
II.1.2.	L'observation en situation :	102
II.1.2.1.	La photographie :	102
II.1.2.2.	L'enregistrement vidéo-scopé temporisé :	103
II.1.2.3.	Construction et préparation de la grille d'observation :	103
II.1.3.	Construction du formulaire de questions :	106
II.1.3.A.	Le formulaire de questions	107
II.1.3.B.	Contenu du formulaire de questions	107
II.1.3.C.	Préparation et mise en forme de formulaire de questions (le codage).....	107
II.1.3.D.	L'échantillon non probabiliste :	107
II.1.3.E.	Statistiques de campus universitaire de Biskra :	108

II.1.3.F. Déterminations de la taille de l'échantillon pour les zones sélectionnées :	110
III. Analyse et interprétation des données :	111
Conclusion :	111

Chapitre VII : présentation le cas d'étude:

Introduction :	113
I. Présentation de campus Mohamed Khaider .Biskra :	113
II. Les caractéristiques climatiques de la ville de Biskra :	114
II.1. Le climat dominant :	114
II.2. Un climat rigoureux :	115
II.2.1. La température :	115
II.2.2. Les vents dominants :	115
II.2.3. L'humidité :	116
II.2.4. Les précipitations :	116
III. Genèse de l'université :	116
III.1. Repères historiques de l'université Mohamed Khaider de Biskra :	116
III.2. Première étape : les instituts nationaux (1984-1992) :	117
III.3. Deuxième étape : le Centre universitaire (1992-2000) :	118
III.4. La troisième étape : l'université (depuis 1998-2009) :	119
III.5. La situation actuelle :	120
IV. Situation et délimitation du campus Mohamed Khaider :	121
V. Les accessibilités et les accès de campus de Biskra :	122
VI. Structuration de la voirie de campus de Biskra :	122
VII. Choix des espaces publics universitaires à étudier :	124
Conclusion :	127

Chapitre VIII : analyses des zones sélectionnées :

I. Lecture générale les zones sélectionnées de campus Mohamed Kheider. Biskra :	128
I.1.La zone 02 : Faculté des lettres et des langues.....	128
I.2.La zone 01 : faculté d'économie, gestion et commerce.....	129
I.3.La zone 03 : l'ancien noyau	131
I.4.La zone 04 : arrêt de bus+ la placette.....	133
I.5.La zone 05 : bloc d'architecture, génie-civil et hydraulique+ salle de conférence+ amphis Bel Taibei	135
II. Lecture des mobiliers urbains et la végétation dans les zones des espaces publics universitaires de campus Mohamed Kheider. Biskra :	137
II.1.Zone 01 : Faculté des Sciences économiques et commerciales et des sciences de gestion	137
II.2.Zone 02 : Faculté des lettres et des langues.....	145

II.3.Zone 03 : les espaces publics de l'ancien noyau +l'entrée principale :	150
II.4.Zone 04 : l'arrêt de bus principal :	171
II.5.Zone 05 : les espaces publics de salle de conférence+ département d'architecture, de génie-civil et hydraulique.	178
III.Discussion des résultats	184
Conclusion :	190

Chapitre IX : La qualité de zones sélectionnées avec la technique d'observation :

Introduction :	192
I. Analyse les résultats de la méthode d'observation dans le cas d'étude :	192
I.1. Observation des zones sélectionnées en saison de printemps :	193
I.1.1. Observation de la zone 01 : faculté d'économie, gestion et commerce :	194
I.1.2. Observation La zone 02 : faculté des lettres et des langues.....	196
I.1.3. Observation de la zone 03 : l'ancien noyau	198
I.1.4. Observation de la zone 04 : arrêt de bus+ la placette	201
I.1.5. Observation de la zone05 : bloc d'architecture, génie-civil et hydraulique+ salle de conférence+ amphis Bel Taibei	203
I.2. Observation des zones sélectionnées en saison d'hiver.....	206
I.2.1. Observation de la zone 01 : faculté d'économie, gestion et commerce :	207
I.2.2. Observation de la zone 02 : faculté des lettres et des langues	208
I.2.3. Observation de la zone 03 : l'ancien noyau :	210
I.2.4. Observation de la zone 04 , l'arrêt de bus+ la placette	212
I.2.5. Observation de la zone05 : bloc d'architecture, génie-civil et hydraulique+ salle de conférence+ amphis Bel Taibei	214
I.3. Observation des zones sélectionnées en début d'été en 16.06.2014.	218
I.4. Observation des zones sélectionnées en saison en automne 05.10.2013.....	221
II. Discussion des résultats	223
II.1.Les espaces publics universitaires :	223
II.2. Les composantes des espaces publics universitaires :	225
II.3. Les usagers :	226
II.4.Les interactions sociales dans le campus :	228
Conclusion :	232

Chapitre X : l'interprétation des résultats de questionnaire :

Introduction :	233
I. Les résultats de l'analyse des graphes de questionnaire :	233
I.1. L'analyse uni-variée :	233
I.1.1. Des informations générales des usagers :	234

I.1.2. Les valeurs : la qualité/dégré d'attachement/ la situation favorite /fréquentations / la saison/ la fréquentation donne chaque saison/la durée /les moments les plus favorables/les facteurs qui vous incitent des espaces publics universitaires de Biskra :	235
I.1.3. Perception et l'usage de l'espace public	241
I.1.4. Satisfactions des objets des espaces publics universitaires :	243
I.1.5. Les bancs publics entre réalité et conception :	244
I.1.6. Végétations :	246
I.1.7. Conceptions ou réaménagements des espaces publics :	247
I.2. Résultats de l'analyse bi-vairée :	249
I.2.1. Fréquentation/ degré d'attachement / qualité d'espace public universitaire :	249
I.2.2. Les espaces publics universitaires entre les femmes et les hommes :	250
I.2.3. Qualité d'aménagement de l'espace public dans chaque zone :	253
I.2.4. Les facteurs nuisent à la qualité de ces espaces publics universitaires :	255
I.2.5. Mobilier urbain +végétation :	256
I.3. Analyse multi varié :	258
I.3.1. Caractéristiques des zones sélectionnées : (choisir les Valeurs de -1, -2, -3, 0, 1, 2, 3,)	258
I.3.2. La sensation de sécurité dans l'espace public de l'université par sexe :	261
II. Discussion des résultats de qualité des espaces publics universitaires de Biskra	265
Conclusion :	269
Conclusion générale et perspectives:	270
Bibliographie :	285
Annexe 01 : principales formes végétales	296
Annexe 02 : Le formulaire de questions	298
Annexe n°03 : Quelques résultats de l'analyse du questionnaire :	304

DEDICACE

Je dédie ce mémoire

**À CELUI QUI M'A INDIQUE LA BONNE VOIE EN ME
RAPPELANT QUE LA VOLONTE FAIT TOUJOURS LES GRANDES**

PERSONNES ...

À la mémoire de mon père.

**À CELLE QUI A ATTENDU AVEC PATIENCE LES FRUITS DE SA
BONNE EDUCATION ...**

À ma très chère mère.

Pour toute les peines endurées, toutes les privations et sacrifices consentis.

À mon frère unique : Mohammed Hamza, pour leur encouragement.

À mes chères sœurs : Asma et Amina.

À ma petite cousine : Salsabil.

À mes étudiants

À Grande famille d'architecture, ...

Et surtout à moi-même.

Je dédie ce modeste travail.

Remerciements :

Je remercie **ALLAH** de m'avoir donné la volonté et de m'avoir guidé et aidé à établir ce travail, de m'avoir donné la patience et le courage de parcourir mes études et de m'avoir donné la chance de faire des études en post graduation.

En premier lieu, je tiens à remercier mon directeur de mémoire, le Pr. Djamel Alkama, pour la confiance qu'il m'a accordée en acceptant d'encadrer cette recherche, pour sa modestie, sa disponibilité et ses orientations.

Je présente mes remerciements aux membres du jury de soutenance Pr. Noureddine Zemmouri, Dr. Benabbas Moussadek, et Dr. Seriti Laila de l'université de Biskra, pour avoir accepté d'examiner mon travail.

Au risque d'oublier plusieurs personnes, j'aimerais remercier à mes enseignants : Pr. Marc Cote et sa femme, Pr. Saïd Mazouz, Pr. Abdallah Farhi, Md. Melliouh Fozia, Md.Karkar Houria.

Je remercie particulièrement Mokran Y, Bougdah.H, M.Medouki, M.Sakherawi, Mirad.Y, Guizi.Y, Belarbi.S, Sebti.M, Md Dahbia, et Mahaya.C qui m'ont apporté de précieux conseils pour ses réponses à mes questions que je n'ai jamais pigé.

Avant tout, je tiens à remercier particulièrement Mofida Boukhabla, pour tout ce qu'elle m'a apporté. Sans elle, je ne serais jamais parvenu à finaliser cette (recherche).

Ma gratitude à mes amies, Warda, Salma, Wassila, nadira, Karima, Houda pour leurs encouragements et discussions très intéressantes au cours de l'élaboration de cet essai avec qui j'ai partagé de belles années à l'université. Je les dis : «bonnes réussites à venir». Merci à Melik Baya pour les pauses « clope » qui m'a toujours fait plaisir.

Mes gratitudes vont à : ma mère pour son aide ; notamment pour son appui moral. Je n'oublierais pas d'exprimer ma gratitude à toute ma famille pour ses encouragements permanents.

Toute ma reconnaissance, pour leur relecture, et pour ses conseils et la réalisation des documents photographiques. Nous remercions les artistes, les photographes qui nous ont autorisés à publier les documents d'illustration de cette recherche.

À toute personne, qui à contribuer de près ou de loin à la réalisation de ce travail.

Résumé :

La présente recherche a pour objectif d'amélioration de la qualité des espaces publics universitaires dans les zones arides et semi arides. Il s'agit d'une étude des impacts de mobilier urbain et la végétation sur le bien-être, l'utilisation et des interactions sociales entre les usagers des espaces publics du campus Mohammed Kheider Biskra. Dans un premier volé, un diagramme polaire a été construit sur la base des critères de choix quantitatifs et qualitatifs des zones à étudier. Afin de mieux comprendre les divers effets de mobilier urbain et de végétation sur la qualité des espaces publics, et de trouver la meilleure zone qui va nous permettre de déterminer leur bonne configuration, une évaluation et classification ont été effectuées sur les zones suivant une méthode d'évaluation selon l'échelle Likert et méthode Osgood. À ce propos, trois techniques ont été utilisés : observation, entretien et questionnaire.

Les résultats obtenus ont affirmé que les modes d'implantation, le type, l'ergonomique, la fonction, la couleur et le matériau de construction du mobilier urbain ont un impact sur la qualité des espaces publics universitaires. Tandis que, l'existence les couleurs, les formes, les échelles, les textures, les types, les odeurs, la diversité, les positions, les entretiens et la qualité des végétations ont un impact positif et négatif sur la qualité de ces espaces. Ces résultats vont aider les concepteurs à maîtriser la conception, ils se basent sur les deux facteurs illustrés auparavant. Alors l'amélioration de la réflexion future sur la qualité d'espace public universitaire avec des orientations et recommandations.

Ce document est enrichi par des différentes théories, outils, techniques, méthodes et recommandations se rapportant à ce thème.

Mots clés : campus universitaire, espace public, mobilier urbain, végétation, qualité spatiale.

المخلص:

يهدف هذا البحث إلى تحسين نوعية الفضاءات العامة للجامعة في المناطق الجافة وشبه الجافة. نقوم بدراسة التأثيرات المختلفة للعنصرين التآثيث العمراني والغطاء النباتي على الراحة النفسية والتفاعل الاجتماعي بين المستعملين ومختلف استخداماتها في الفضاءات العامة للحرم الجامعي محمد خيضر بسكرة (حالة الدراسة). الخطوة الأولى تمت برسم البياني القطبي وفق المعايير الكمية والنوعية لاختيار مناطق المحددة للدراسة. للوصول إلى معرفة الجيدة لتأثيرات المختلفة لتآثيث العمراني والغطاء النباتي على نوعية الفضاءات العامة الجامعية، وإيجاد أفضل منطقة التي ستمكننا من تحديد أحسن صورة نوعية، أجرينا تقييم وتصنيف المناطق المحددة للدراسة بطريقة التقييم و التصنيف وفقا لمقياس "ليكرت" و طريقة "أوسجود". وفي هذا الصدد، أين تم استخدام التقنيات التالية: الملاحظة، المقابلة والاستبيان.

أعطتنا نتائج الدراسة ، التي تدل على أن : (الموضع، النوع ، المعايير ، الوظيفة، اللون، ومادة البناء) لتآثيث العمراني يكون لها تأثير على نوعية الفضاءات العامة الجامعية. في حين أن تواجد الغطاء النباتي على حسب : (التموضع، الأنواع، الحبكة ، الرائحة ، المعالجة ، الصنف، الحجم، والشكل) له تأثير إيجابي وسلبى على نوعية هذه الفضاءات . هته النتائج قد تساعد المصممين على تطوير التصاميم التي تعتمد على هذين العاملين الموضحين سابقا .

أثرينا هته الدراسة بمختلف النظريات، الأدوات، التقنيات، الأساليب، والتوصيات المتعلقة بموضوع هذا البحث .

كلمات البحث: الحرم الجامعي، الفضاء العام، التآثيث العمراني، الغطاء النباتي، نوعية الفضاء.

Liste des tableaux :

Chapitre 04 :

Tableau 1: des indices des contrastes visuels entre deux couleurs. Source : Arthur.1988. p84..... 75

Chapitre 06 :

Tableau 02 : Technique de recherche et instrument de collecte des données Source : auteur.2014...101

Tableau 03 : le planning suivi pour l'observation .source : auteur 2014.105

Tableau 04 : le planning suivi pour l'observation .source : auteur 2014.111

Chapitre 07 :

Tableau 05 : Moyenne mensuelle de la température de Biskra de 1999-2010. Source : monographie de Biskra.115

Tableau 06 : Moyenne mensuelle de la vitesse du vent de Biskra de 1999-2009. Source : monographie de Biskra.....115

Tableau07 : moyenne mensuelle de l'humidité relative de Biskra de 1999-2010. Source : monographie de Biskra.....116

Tableau 08: Précipitations moyennes mensuelles de Biskra1999-2010. Source : monographie de Biskra.116

Tableau 09 : caractéristiques des critères de classification des espaces publics universitaires de Biskra .Source : auteur.2014.....125

Chapitre 08 :

Tableau 10 : Présentation de la zone 02 .Source : auteur.2014.....129

Tableau 11 : Présentation de la zone 01 .Source : auteur.2014.....130

Tableau 12 : Présentation de la zone 03 .Source : auteur.2014.....132

Tableau 13 : Présentation de la zone 04 .Source : auteur.2014.....134

Tableau 14 : Présentation de la zone 05 .Source : auteur.2014.....	136
Tableau 15 : les mobiliers urbains dans la zone 01 .Source : auteur.2014.....	142
Tableau 16 : les végétaux dans la zone 01 .Source : auteur.2014.....	144
Tableau 17 : les mobiliers urbains dans la zone 02 .Source : auteur.2014.....	149
Tableau 18 : les végétaux dans la zone 02 .Source : auteur.2014.....	149
Tableau 19 : les mobiliers urbains dans la zone 03 .Source : auteur.2014.....	158
Tableau 20 : les végétaux dans la zone 03 .Source : auteur.2014.....	162
Tableau 21 : les mobiliers urbains dans la zone 04 .Source : auteur.2014.....	176
Tableau 22 : les végétaux dans la zone 04 .Source : auteur.2014.....	178
Tableau 23 : les mobiliers urbains dans la zone 05 .Source : auteur.2014.....	182
Tableau 24 : les végétaux dans la zone 05 .Source : auteur.2014.....	184
Tableau 25 : Discussion des résultats dans les zones de campus de Biskra .Source : auteur.2014.....	189

Chapitre 09 :

Tableau 26 : des résultats d’analyse d’observation dans les zones de campus de Biskra en 13.03.2014 .Source : auteur.2014.....	205
Tableau 27 : des résultats d’analyse d’observation dans les zones de campus de Biskra en 13.12.2014.Source : auteur.2014.....	217
Tableau 28 : des résultats d’analyse d’observation dans les zones de campus de Biskra en 16.06.2014 .Source : auteur.2014.....	220
Tableau 29 : des résultats d’analyse d’observation dans les zones de campus de Biskra en 05.10.2013.Source : auteur.2014.....	222

Liste Grille d'observation et du diagramme polaire :

Chapitre 06 :

Grille d'observation 01 : modèle de grille d'observation .Source : auteur.2014. 104

Chapitre 09 :

grille d'observation 2 les zones sélectionnées : 13.03.2015 Source : auteur.2014.193
grille d'observation 3 de la zone 01. en : 13.03.2014 source : auteur.2014.....194
grille d'observation 4 : de la zone 02. en : 13.03.2014 source : auteur.2014.....196
grille d'observation 5 de la zone 03.en 13.03.2014.Source : auteur.2014.198
grille d'observation 6 de la zone 04 en 13.03.2014.source : auteur.2014.....201
grille d'observation 7 de la zone 05.source : auteur.2014.....203
grille d'observation 8 les zones : 13.12.2015 heures : 12h10-12h40.....206
grille d'observation 9: de la zone 01.en 13.12.2014 .source : auteur.2014.....207
grille d'observation 10 de la zone 02 en 13.12.2014.source : auteur.2014.....208
grille d'observation 11 de la zone 02 en 13.12.2014.source : auteur.2014.....210
grille d'observation 12 de la zone 04 en13.12.2014 .source : auteur.2014.....212
grille d'observation 13 :de la zone 05 en13.12.2014 .source : auteur.2014.....214
grille d'observation 14 :les zones : 16.06.2014 heures : 12h10-12h40.....218
grille d'observation 15: les zones : 05.10.2013 heure : 12h10-12h40221

Liste du diagramme polaire :

Chapitre 07 :

Diagramme polaire 1:les critères de classifications des zones de l'université de Biskra. Source :
auteur.2014. 126

Diagramme polaire 02 : Application du diagramme polaire sur les zones des espaces publics à
université de Mohamed Khaider. Biskra Source : Auteur 2014..... 126

Liste les cartes :

Chapitre 08 :

Carte 1 : implantation des mobiliers urbains et des végétations de la zone 01. Source : Auteur.2014...137

Carte 2 : implantation des mobiliers urbains et des végétations de la zone 02. Source : Auteur.2014...145

Carte 3 : implantation des mobiliers urbains et des végétations de la zone 01. Source : Auteur.2014...150

Carte 4 : implantation des mobiliers urbains et des végétations de la zone 04. Source : Auteur.2014...171

Carte 5 : implantation des mobiliers urbains et des végétations de la zone 01. Source : Auteur.2014...178

Chapitre 09 :

Carte 6: position des usages dans la zone 04 en 13.03.2014.....195

Carte 7 regroupement d'usages dans la zone 04en 13.03.2014 heure12.35.13.25/source :auteur.2014. .195

Carte 8: position des usages dans la zone 02 en 13.03.2014.....197

Carte 9 :regroupement d'usages dans la zone 02en 13.03.2014 heure12.35.13.25/source :auteur.2014. 197

Carte 10: position des usages dans la zone 03 en 13.03.2014.....200

Carte 11 regroupement d'usages dans la zone 03en 13.03.2014 heure12.35.13.25/source :auteur.2014. 200

Carte 12: position des usages dans la zone 04 en 13.03.2014.....202

Carte 13 regroupement d'usages dans la zone 04en 13.03.2014 heure12.35.13.25/source :auteur.2014. 202

Carte 14: position des usages dans la zone 05 en 13.03.2014.....204

Carte 15 regroupement d'usages dans la zone 05en 13.03.2014 heure12.35.13.25/source :auteur.2014. 204

Liste des tableaux d'observations:

Chapitre 09 :

Tableau d'observation 1 : grille d'observation et tableau numérique. Auteur. 13.03.2014 heure : 12h10-12h40. Source : auteur.2014.193

Tableau d'observation 2 détail de technique d'observation en : 13.03.2014. Source : auteur.2014..195

Tableau d'observation 3: détail de technique d'observation de la zone 02 en : 13.03.2014. Source : auteur.2014.197

Tableau d'observation 4: détail de technique d'observation de la zone 03 en : 13.03.2014. Source : auteur.2014.200

Tableau d'observation 5 détail de technique d'observation de la zone 04 en : 13.03.2014. Source : auteur.2014.202

Tableau d'observation 6: détail de technique d'observation de la zone 05 en : 13.03.2014. Source : auteur : 2014.204

Tableau d'observation 7 : grille d'observation et tableau numérique. Auteur. 13.12.2014 heure : 13h50 à 14h20. Source : auteur.2014.206

Tableau d'observation 8 : détail de technique d'observation de la zone 01 en : 13.12.2014. Source : auteur.2014.207

Tableau d'observation 9: détail de technique d'observation de la zone 02 en : 13.12.2014. Source : auteur.2014.209

Tableau d'observation 10: détail de technique d'observation de la zone 03. En : 13.12.2014. Source : auteur.2014.211

Tableau d'observation 11: détail de technique d'observation de la zone 04 en : 13.12.2014. Source : auteur.2014.213

Tableau d'observation 12: détail de technique d'observation en : 13.12.2014. Source : auteur.2014.215

Tableau d'observation 13 : grille d'observation et tableau numérique. Auteur. 16.05.2014 heure : 12h10-12h40.....218

Tableau d'observation 14 : grille d'observation et tableau numérique. Auteur. 05.10.2013.221

Liste des graphes :

Chapitre 06 Processus méthodique :

Graphe 1 : nombres les étudiantes –grades : de campus Mohamed Khaider. Biskra. 2013-2014 108

Graphe 2 : Nombres les étudiantes post-grade de campus Mohamed Khaider. Biskra. 2013-2014.. 108

Graphe 3: Nombres doctorants de campus Mohamed Khaider. Biskra. 2013-2014..... 109

Graphe 4: Les étudiant doctorat L.M.D : de campus Mohamed Khaider. Biskra. 2013-2014. 109

Graphe 5: Nombre des enseignants et des employeurs dans le campus universitaire de Biskra 2013-2014..... 109

Graphe 6: Nombre des enseignants dans le campus universitaire de Biskra 2014-2015..... 110

Chapitre 10 L’interprétation des résultats de questionnaire :

Graphe 1 : la catégorie d'utilisateur / Source auteur (2014). 234

Graphe 2 : le sexe / Source auteur (2014)..... 234

Graphe 3 : la résidence / Source auteur (2014)..... 234

Graphe 4 : les filières dans les espaces publics universitaires de Biskra / Source auteur (2014). 234

Graphe 5 : la qualité d'espace public universitaire/ Source auteur (2014). 235

Graphe 6 : degré d'attachement à ce lieu / source auteur (2014)..... 236

Graphe 7 : la situation favorite de l'espace public dans l'université / Source auteur (2014)..... 236

Graphe 8 : La fréquentation de cet espace public / Source auteur (2014). 236

Graphe 9 : la saison la plus préfère de rester dans cet espace / Source auteur (2014)..... 236

Graphe 10 : la durée dans l'espace public universitaire/ Source auteur (2014)..... 236

Graphe 11 : la fréquentation donne chaque saison. / Source auteur (2014)..... 237

Graphe 12 : les moments les plus favorables pour la fréquentation / Source auteur (2014)..... 237

Graphe 13 : les facteurs qui vous incitent, à rester un bon moment dans l'espace public/ Source auteur (2014). 237

Graphe 14 : Les espaces à retrouver facilement/ Source auteur (2014)..... 237

Graphe 15 : les endroits ne fréquentent pas dans le campus de Biskra/Source auteur (2014)..... 240

Graphe 16 : d'autres éléments qui vous gênent dans cet espace / Source auteur (2014)..... 240

Graphe 17 : lieu de rencontre dans le campus de Mohamed Khaider. Biskra. /Source : auteur.2014. 241

Graphe 18 : lieu de rendez-vous dans le campus de Mohamed Khaider. Biskra. /Source : auteur.2014. 242

Graphe 19 : Satisfaction de l'aspect esthétique de l'espace public universitaire /Source auteur (2014). 243

Graphe 20 : Degré de satisfaction de la responsabilité de la propreté. /Source auteur.2014. 243

Graphe 21 : Degré de satisfaction d'éclairage public. /Source : auteur.2014. 243

Graphe 22 : Degré de convenable de traitement de sol. /Source : auteur.2014.	243
Graphe 23 : la disposition des bancs publics /Source auteur (2014).	244
Graphe 24 : type de l'espace public assise ou de support /Source auteur (2014).	245
Graphe 25 : les catégories des bancs public préfère /Source auteur (2014).	245
Graphe 26 : les classifications des mobiliers d'assiste. /Source auteur (2014).	245
Graphe 27 : le manques des mobiliers urbains /Source : auteur.2014.	245
Graphe 28 : esthétique des végétations. /Source : auteur.2014.	246
Graphe 29 : les éléments d'esthétique de l'espace public. /Source : auteur.2014.	247
Graphe 30 : proposition d'aménagements aux espaces publics universitaires de Biskra. /Source : auteur.2014.	247
Graphe 31 : la relation entre la qualité d'espace public universitaire et degré d'attachement dans l'université de Biskra / Source auteur (2014).	249
Graphe 32 : la fréquentation et la qualité d'espace public universitaire / Source auteur (2014).	249
Graphe 33 : fréquentation, degré d'attachement et la qualité d'espace public universitaire / Source auteur (2014).	249
Graphe 34 : La relation entre Les moments les plus favorables pour la fréquence de cet espace et le sexe. / Source auteur (2014).	250
Graphe 35 : La relation entre la durée dans cet espace et le sexe/ Source auteur (2014).	250
Graphe 36 : utilisation des espaces publics universitaires par sexe / Source auteur (2014).	251
Graphe 37 : l'aménagement de l'espace public dans chaque zone. /Source auteur (2014).	253
Graphe 38 : la représentation dans chaque zone. Source auteur (2014).	253
Graphe 39 : les qualités que trouver le plus intéressantes dans chaque zone. /Source auteur (2014)..	253
Graphe 40 : les facteurs nuisent à la qualité de ces / Source auteur (2014).....	255
Graphe 41 : type d'élément d'assiste dans chaque zone /Source auteur (2014).	256
Graphe 42 : la dimension d'objet d'art des espaces publics universitaires. /Source : auteur.2014.....	257
Graphe 43 : la grille d'analyse de régression multiple. /Source auteur (2014).	259
Graphe 44 : Degré de sécurité par sexe / Source auteur (2014).....	261
Graphe 45 : multi-variables : Degré de sécurité dans chaque zone par sexe / Source auteur (2014). .	261
Graphe 46 : les relations entre les variables l'analyse multi variée : utilisation de l'espace/ qualité d'espace public universitaire/ zones/représentation de l'espace public /source : auteur.2014.	262
Graphe 47 : les relations entre utilisation de l'espace/ qualité d'espace public universitaire/ zones/sexe/ mobiliers d'assiste/ facteurs gênent la qualité / Source : auteur.2014.	263
Graphe 48 : les relations entre sexe/les zones/les facteurs d'attachement de l'espace/les facteurs nuisent la qualité/la qualité. / Source : auteur.2014.....	263
Graphe 49 : la qualité/degréer d'attachement/fréquentations des espaces public universitaire selon les filiales . / Source : auteur.2014.	264

Liste des figures :

Chapitre 01 :

- Figure 1 : L'Académie de Platon (mosaïque romaine trouvée à Pompéi).source : <http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=académie de Platon &oldid=101021668>. 15 juin 2014. 13
- Figure 2 : Collège de Wadham, Oxford, construit en 1960-1963(à gauche) ;Et collège de Cambridje : vue de Havaed College, vers l'est ,gavure William Burgis, 1726(à droit). Source : <http://histoire-education.revues.org/698> consulté : le 25 juin 2014. 16
- Figure 3 : l'espace public de campus de Michigan. Source : 17

Chapitre 02 :

- Figure0 4 : Piazza Nouva : espace d'expositions jour et nuit : source : <http://mw2.google.com/mw-panoramio/photos/medium/61458663.jpg>. Consulté : 22.07.2014.....27
- Figure0 5 : journée pour gaza source : <http://www.francetvinfo.fr/image/750io41x7-9d04/908/624/4426403.jpg>. Consulté 22.09.2014.28
- Figure 06 : Atelier de Street Art à université- paris –dauphine, source : <https://www.facebook.com/universite.paris.dauphine/photos/pb.213927265286755.-2207520000.1409752643./779886568690819/?type=3&theater>. Consulté : 12.08.2014.29
- Figure0 07 : Carrefour de la ville de boumeras source : auteur .22.10.2014.....33
- Figure 08 : place publique Del Campidoglio, Rome. Source : http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/76/Michelangelo_Buonarroti_Piazza_Campidoglio.jpg.....37

Chapitre 03 :

- Figure 09: Intervention DEA Ambiances architecturales et urbaines : formes sensibles de l'interaction sociale, sens et figures du parasite sonore, Source : Augoyard J-F., traiter par : auteur.2014.45
- Figure10 : Axe dynamique chez le corps .source : (Cousin, 1980, P39) ; traiter par : Auteur. 2014.....51
- Figure 11 : L'objet dans l'espace. Source : COUSIN J, (1980). Traiter par : Auteur.201459
- Figure 12: Bulle ou coquille : espace personnel de l'homme. Source : couverture de livre, Hall.1978. 61
- Figure 13: Espace personnel et distance selon : Hall. Source : auteur : 2014.63

Chapitre 04 :

- Figure 14 : Recommandation pour l'aménagement des trottoirs. Source : guide d'accessibilité de la ville de CAEN. 71
- Figure 15 : la détection des mobiliers et obstacles .Source : Cete Méditerranée.2007 74
- Figure 16 Source : guide d'aide à la décision en matière de mobilier urbain durable ; P6..... 79

Chapitre 05 :

- Figure 17 : perspective mettant l'emphase sur axe vers tissu traditionnel. vieux Biskra-une rue dans l'oasis de bab.darb. source : carte postale .traiter par l'auteur.83
- Figure 18 : la végétation comme élément d'écran .source Ministère de l'Habitat. Recommandations architecturales, éditions ENAG, Alger, 1993, page 85.84
- Figure 19 :Le végétal s'inscrit dans l'échelle du paysage. Source : Michael Laurie, 1986. P 8086

Figure 20 : végétation et les espaces de transition.88

Figure 21: La végétation comme élément orienter les vues ; campus de Michigan ; consulte : 08.09.2014. Traiter par : auteur.89

Figure 22: Le rôle social du végétal. Université de Stanford James H. Clark Center. Source : <http://www.pwpla.com/projetces:clark-center-for-biomedical-engineering-and-sciences> .consulté :08.09.2014.....90

Figure 23 : utilisation de végétations dans les parkings ; source ministère de l’habitat. Recommandations architecturales, éditions enag, Alger, 1993, p81.82 ; traiter par : auteur.2014.92

Figure 24 : Université de Washington, les couleurs de végétations dans les quatre saisons. Source : http://tinef.files.wordpress.com/2012/04/dsc_6897.jpeg. Consulté : 09.09.2014.96

Chapitre 06 :

Figure25: la méthode d’enquête adaptée dans la recherche. Source : auteur : 2014.101

Figure 26: plan d’implantation et d’ensembles des usages à partie de campus de Biskra. Source : auteur.2014.....105

Figure 27: Processus méthodique de la recherche. Source : auteur.2014112

Chapitre 07 :

Figure 28 : situation des équipements universitaires. Biskra. Source : Google Earth, traiter par : auteur : 2014.....114

Figure 29: plan de situation du campus Mohamed kheider. Biskra. Source : auteur, 2014.114

Figure 30 : Le premier noyau de campus Mohamed Kheider. Biskra. Source : auteur : 2014.117

Figure 31 :Dispositions entre le bati et no bati en 1ère phase de l’université.Source : auteur. 2014...118

Figure 32 : Le premier noyau de campus Mohamed Kheider. Biskra. Source : auteur.2014.....119

Figure 33 : Lecture de la forme du campus de l’université Mohamed Kheider Biskra, Source: auteur.2014.120

Figure34 : nouvelle bloc d’hôtel +source : auteur .Prise photo : 24.04.2014. Heure : 08.25.....121

Figure 35 : délimitation du campus Mohamed Kheider, source : Google earth ; traiter par : auteur. 2014.....121

Figure 36 : Les accès et les entrées de campus Mohamed Kheider. Biskra. Source : auteur .2014.122

Figure37 : Les voiries dans de campus Mohamed Khaider. Biskra. Source : auteur.2014.123

Figure 38 : les galeries et les chemins pitonnais entres les blocs. Source : Archive de l’université .1996.....123

Figure 39 : les allées piétonnières de l’ancien noyau de campus. Source : Archive de l’université .1996.....123

Figure 40 : les axes mécaniques bordés l’ancien noyau de campus. Source : Archive de l’université .1996.....124

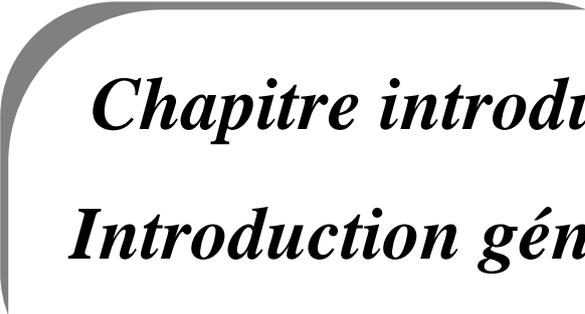
Figure 41 : les zones des espaces publics universitaires de Biskra. Source : auteur.2014125

Figure 42 : situation et diagramme polaire des espaces publics sélectionnées dans l’université de Mohamed Kheider. Biskra. Source : Auteur 2014.....127

Chapitre 08 :

Figure 43 : coupe sur la zone 01 ; axe Nord-Sud ; différents espaces publics et position de végétations. Source : auteur.2014.....130

Figure44 : Coupe Nord-est sur la zone 04 : arret de bus + placette. Source : auteur . 2014.134



*Chapitre introductif,
Introduction générale*

« *Au fond de chaque mot j'assiste à ma naissance.* »

Alain BOSQUET, Premier Poème.

« *Je ne veux pas être intéressant. Je veux être bon.* »

Ludwig Mies van der Rohe.

Introduction générale

1. Choix de sujet :

Nous sommes parvenues à choisir ce thème à la faveur de nos expériences, nos habitudes et comportements personnels quotidiens au niveau du campus universitaire de Biskra, ainsi que les échanges d'idées avec les enseignants qui nous ont fournis énormément d'informations et surtout d'encouragement. A vrai dire, ce lieu urbain et physique attire notre attention car nous sommes intéressées à découvrir son identité et ses caractéristiques, et à savoir les paramètres qui influent notre mode de son exploitation, surtout il se trouve dans une zone aride caractérisée par un climat chaud et sec.

Le cas de l'espace public (espace extérieur) dans les campus universitaires représente un champ expérimental pour notre recherche car il représente des pratiques à différents degrés, des divers aspects humains et fonctionnels et de la lecture partielle sur les différents éléments qui le compose, pour observer et comprendre le comportement et les divers usages de ces espaces. Nous nous intéresserons à l'investigation des besoins et des activités possibles des usagers de ces espaces, et faire une recherche basée sur des objectifs tracés. Cette recherche n'a pas pour objectif d'accumuler des connaissances, ni d'ajouter des informations. Nous allons mettre en évidence les phénomènes observables résultant du comportement de l'usage qui sont à l'extérieur, on utilisant la technique de l'observation. À ce propos, Watson a déclaré que : « *Le comportement est l'ensemble des réactions objectivement observables qu'un organisme généralement pourvu d'un système nerveux exécute en réponse aux stimulations du milieu, elles-mêmes objectivement observables.* » (**Watson J.B. in Bloch 1994 p. 153**).

2. Constats du problème, problématique :

Aujourd'hui, nos espaces vives de nombreuses problématiques, surtout dans le champ des recherches scientifiques qui cherchent à comprendre l'interaction entre l'homme et son espace. Cette relation peut être limitée entre l'impact (qualité-comportement) des individus d'une part et l'utilisation des éléments dans l'espace par l'individu.

La société contemporaine subit une transformation rapide et emportée par l'évolution de l'espace. Cela a provoqué des changements dans les manières dont nous agissons, les façons auxquelles nous travaillons, nos relations sociales, nos loisirs,...etc. La ville elle-même où nous vivons a connu des transformations urbaines globales, le monde qui nous environne, ou donne différents domaines : (domaines privés ouverts ou publics, commerces, espace de rencontre divers, ou équipements publics à usages privés, administration, universités, théâtres, écoles, palais de justice.etc...).

Et pour les universités, le terme « campus universitaire » est fréquemment utilisé dans le monde actuel ; il considère comme une parité d'une ville ou une ville en soi. Universités et villes ont été toujours liées dans une interaction complexe. Les campus universitaires sont importants aux différentes échelles sociale, culturelle, économique et éducatif. Ils présentent l'environnement adéquat pour une bonne éducation, un développement intellectuel et physique.

En plus à des échelles précédentes, l'accent est mis à l'échelle urbaine, ils sont des éléments urbains structurants la ville, ils peuvent revivifier la vie urbaine morte. Il ne s'agit pas seulement d'une question formelle urbaine, mais aussi de la mixité urbaine et sociale. Le campus universitaire se définit surtout comme un lieu de rencontre entre différents milieux. Le milieu étudiant présente une assez grande spécificité, avec des noyaux communautaires forts, mais beaucoup moins d'homogénéité. Évolution de ce concept de campus universitaire est divisé à des espaces intérieurs et extérieurs. Après avoir été sous forme d'agora jusqu'à les campus universitaires comme un parc scientifique (passant par plusieurs transformations). Les campus américains présentent le modèle le plus utilisé, qui se trouve isolés dans un milieu de paysage idyllique.

Actuellement, les projets relatifs à l'éducation sont devenus des éléments importants pour les réalisations en matière de développement et de qualité où leur intérêt s'accroît de jour à l'autre. La qualité de ces projets à travers l'étude des espaces et la création de nouveaux espaces. Car ils sont des moyens de bien-être des utilisateurs, c'est dans cet esprit là, et après des observations répétées et développées, par ses entrées sur le campus, ici ont été touchés sur le sujet de la recherche sur la qualité des espaces publics universitaires. Tout le monde s'accorde ce jour sur l'importance que revêt la qualité des espaces publics. Cette qualité définit la manière de leurs fonctions, leurs ambiances et leurs interactions sociales.

En Algérie et après l'indépendance, le programme d'évolution de secteur de l'enseignement supérieur crée des universitaires dans les grandes villes par des architectes connus, elle adopte des politiques urbaines « c'est-à-dire intégration de ces infrastructures des universités aux grandes villes, telles que Alger, Oran et Constantine...etc. ». Jusqu'à présent la planification de ces équipements n'a pas connu des transformations ou des évolutions aux niveaux des organisations ou des structures de leurs assemblages. La conception des universités algériennes fonde à relier les espaces bâtis par des grilles d'accessibilité sans addition des espaces non bâtis (grands espaces vides, espace vert...etc.) dans la composition de projet d'université.

En Algérie, il est étrange que les campus universitaires, habituellement avides de nouveaux sujets de recherche voient l'absence d'un rapport entre les logiques de conception (master-plan) et l'installation de l'aménagement des infrastructures (bâti et non bâti) au sein de campus universitaire. L'aménagement des espaces non bâti ne composait pas un souci important, les seules actions faites s'assemblent en l'implantation du vide par des mobiliers ou des arbres implantés aléatoirement, mal contrôlés et mal adaptés (sans études). Ils ont pris en considération les éléments de ces aménagements que sont faire l'impact sur les besoins des usagers et la qualité des espaces publics universitaires.

La notion de la qualité d'espace a largement été développée depuis ces dernières années en termes d'aménagement. Cette notion déjà intégrée ne suffit pas totalement à satisfaire l'utilisateur. En d'autres termes, les critères matériels tels qu'ils sont présentés par l'aménagement contemporain ne suffisent plus. Cette notion demande à être élargie. Bien entendu, toutes les conceptions contemporaines ne s'inscrivent

systématiquement en décalage avec les besoins des usagers. Mais ce travail de recherche tente de trouver une solution à ce décalage quand il se présente. Il faut cependant avoir aussi une vision globale des composants naturels ou artificiels de l'espace public universitaire, et des rapports entre les usagers qui le pratiquent.

Aménager ou gérer les espaces publics universitaire, présente un vaste domaine d'investigation pour : les ingénieurs, les architectes, les paysagistes,...etc. Mais aussi dans domaines des sciences physiques, sociales et psychiques à travers l'utilisation de ces espaces. Ces espaces, qui sont des lieux où se déroulent les différentes pratiques de vie universitaires telles que circulation ,détente, ou tout simplement la rencontre ,leurs valeurs symboliques ,à travers leurs fonctions et leurs usagers ; « *l'espace public doit être le lieu de tous les mélanges* » disait **Oriol Bohigas (Germain A, 2002)**. Nous percevons ces espaces de toute façon une réalité qui nous entoure, elle est vécue et ressentie, perçu et changé de valeurs, d'histoire et des sentiments subjectivement .ces espaces font aussi partie de notre réalité, il n'échappe pas à ce phénomène, faisant présenter des sensations et des sentiments forts, différents d'un individu à l'autre, d'un groupe d'individus à un autre.

L'intérêt au bien être de l'homme est un sujet soulevé et approché par des multiples disciplines (**Kevin Lynch, 1976, Panerai et al 1980, Meunier jean pierre, 1999**), cet intérêt se fonde sur les rapports d'échanges qu'entretient l'homme avec son environnement, que ce soit naturel ou construit. L'évaluation d'un espace est définie par **G. Moser et K. Weiss** comme « *l'appréciation des effets et du degré de satisfaction des individus vis-à-vis d'une unité environnementale donnée*» (**Moser et Weiss, 2003**). Un des enjeux des aménageurs consiste à comprendre et à répondre aux attentes des usagers leurs espaces. Le milieu de la recherche s'exerce, pour cela, à développer des méthodes afin d'analyser les expériences environnementales et les évaluations spatiales qui en découlent. Tout l'enjeu de ces méthodes réside dans le passage de l'habitude d'un espace in situ à l'évaluation de cet espace public universitaire. Les éléments de ces espaces et leur agencement sont alors directement la cible des urbanistes et des architectes. En effet, travailler sur ces composants urbaines, c'est d'abord la, comprendre et déchiffrer ses participations, ses dynamiques d'un point de vue principalement architectural et urbain, mais aussi saisir les relations réciproques entre liens sociaux, fonctions et usages.

Et pour l'évaluation de qualité de l'espace public dans le campus universitaire, nous guidons vers interpréter la qualité esthétique de ces espaces, à l'échelle physique et psychologique. On doit étudiée les relations entre l'individu et son espace public universitaire, le rôle de celui-ci et ses multiples influences sur le comportement humain. Elle permet de mettre en évidence l'importance de l'expérience sociale qui se vit dans les relations avec les différents éléments : ces rapports ne sont pas seulement fonctionnels mais aussi d'ordre émotionnel, imaginaire ou symbolique. Comme l'expliquent **Moles et Rohmer** (1972), « *l'espace n'existe qu'à travers les perceptions que l'individu peut en avoir, qui conditionnent nécessairement toutes ses réactions ultérieures...* ». Ils participent et contribuent de manière significative et efficace d'améliorer et d'embellir les différents points de vue dans différentes parties du campus, ils représentent les éléments de base composants naturelles (végétation) et **composants** artificiels (mobiliers urbains) qui influent le psychisme de l'utilisateur. Interfaces considèrent même accéder aux moindres détails de couleurs, textureetc.

Pour cela, il est devenu l'un des préoccupations majeures de la politique urbaine à travers le monde. De nombreux spécialistes se penchent sur ces problèmes afin de trouver des solutions susceptibles pour d'améliorer la qualité à travers l'amélioration de l'état de ces éléments. Afin d'arriver à revaloriser ou bien recréer ces espaces, il est nécessaire de connaître les facteurs qui influencent sur les fréquentations, les satisfactions et l'intensité d'usage des ces espaces. Un de ces facteurs qui peuvent influencer l'usage de ces espaces, c'est bien le mobilier urbain, qui se diffère d'une place à une autre. Un autre facteur qui est la végétation, peut avoir un impact sur l'utilisation, les interactions sociales entre les usages des espaces extérieurs certes dans les mois chauds de l'année.

Si on prend un élément de décor urbain (des composants) de ces espaces ; c'est l'ensemble des éléments contribuant à l'esthétique de l'espace public, bâtiments, mobilier urbain, traitement des sols.etc... Le décor des espaces publics y prenne une place particulière. Le refus du décor architectural par les modernes, parce qu'il est considéré comme inutile du point de vue fonctionnel, a conduit au rejet du décor urbain dans la seconde moitié du XX^{ème} siècle, d'où un traitement particulier des édifices et du mobilier urbain. La fin du siècle a vu réapparaître le décor urbain, sous forme d'un mobilier, ce style est de nouveau affirmé et par l'aménagement des

espaces publics. Pourtant pour la composant naturel, les végétaux dans les projets constitue toujours un outil formidablement utile en ce qu'il mesure avec un soin infini, non seulement l'arbre lui-même, mais surtout l'espace qui lui est vital. « *L'homme a besoin d'espace vital plein d'arbres, de plantes et d'herbes que de béton, de pierre ou de bitume.* » **Philippe St Marc, 1971.**

Dans le présent travail, notre étude sera portée sur la réflexion du mobilier urbain, la végétation de l'espace public universitaire, sur leur qualité temporelle, d'ambiance et configuration sociale. Afin de trouver les réponses appropriées, nous nous permettons de poser la question principale suivante :

Quel est l'impact du mobilier urbain et la végétation sur la qualité des espaces publics universitaires de campus ?

On peut comprendre profondément les problèmes que la présente recherche essaye de les résoudre, pour répondre à cette question principale, il faut accentuer sur sous-questions :

- Quelles sont les relations qui peuvent exister entre l'individu et les éléments qui tous occupants l'espace public dans le campus universitaires?
- Quelle sont les conditions des composants de l'espace public universitaire qui peuvent améliorer le degré de satisfactions des occupants ?
- Quelles sont les différents besoins exigés des occupants pendant toutes l'année universitaire ?
- Quelle est la meilleure type d'espace public universitaire, pour qui, pour quoi ?
- Est ce qu'il y a des qualités des espaces publics satisfaisant pour les usages dans l'espace public dans l'université?
- Quel sont les problèmes relatifs aux composants de l'espace public dans l'université?

3. Hypothèses :

Afin de répondre à ces questions on a émis l'hypothèse suivante :

Le mobilier urbain et la végétation sont des producteurs de la qualité d'espace public universitaire.

4. Objectifs :

Cette problématique a pour objectifs :

1. Découvrir les différentes corrélations qui existent entre les composants et l'utilisateur de l'espace public dans le campus universitaires.
2. Trouver les conditions convenables des éléments d'espace public universitaire qui améliorer le degré de satisfactions de l'utilisateur.
3. Clarifier les différents besoins des occupants pendant toutes l'année universitaire.
4. Comprendre l'activité humaine, exercice soit par un individu isolé, soit par un ensemble particulier de personnes.
5. Les problèmes et les éléments qui gênent les usagers de fréquenter les espaces publics universitaires.
6. Comprendre et évaluer les qualités et les types des espaces publics d'université satisfaire par les usagers.
7. Découvrir les facteurs qui influencent sur les interactions sociales dans l'université.
8. faire une évaluation qualitative des espaces publics universitaires et comprendre les réponses humaines à l'environnement _ à son attrait esthétique et ses qualités de campus de Biskra.
9. Proposer des recommandations pour aménagement et réaménagement de ces espaces public universitaires qu'ils deviennent plus qualitatifs à l'échelle du campus dans les zones arides et semi arides.

5. Méthodologie et structure de travail :

Afin d'atteindre les objectifs soulignés ci-dessus, le travail s'est structuré sur deux axes dont le premier traite les aspects théoriques du thème d'étude et le second base sur les aspects pratiques, concerne le cas d'étude et l'expérimentation. L'étude de cas s'élabore à partir de plusieurs sources d'information afin de recréer un cadre d'analyse des événements et des processus à l'étude.

Pour ce faire et reconstituer la qualité des espaces publics universitaires de la part de ses usagers, la méthodologie choisie est de type qualitatif s'appuie sur des outils communs à plusieurs sciences sociales. L'étude de cas fait appel à un ensemble généralement diversifié de techniques de recherche comme l'observation directe, l'entretien, le recours aux données quantitatives, questionnaireetc. Les unités d'observations retenues, les techniques de collecte de données et le protocole d'analyse des résultats sont alors passés en revue. L'objectif de cet essentiel méthodologique est ainsi de présenter les principales méthodes que l'on peut employer auprès des usagers pour collecter des informations qualitatives sur leur perception, utilisation et intersection social de l'espace public universitaire, et notamment les entretiens, les questionnaires et les cartes d'implantations, positions et regroupement des usagers.

6. Structure du mémoire :

Le départ de cette recherche commence par la présentation des différents concepts qui définissent notre problématique en notant bien qu'elle retient un chapitre sur : les campus universitaires , le second sur : les espaces publics , le troisième s'intéresse à qualité d'espace (l'homme, l'objet et l'espace) et la perception. Le quatrième chapitre et le cinquième respectivement s'appuient sur : les mobiliers urbain et la végétation, le sixième chapitre présente les modèle d'analyses. Le septième chapitre sachant que le cas d'étude est présenté dans le chapitre avant d'aborder et les résultats des analyses d'observations dans huitième et Neuvième chapitre. Dixième chapitre concerne les résultats des analyses de questionnaire. L'onzième chapitre présente conclusion générale. Le présent mémoire est basé sur les axes suivants :

- Chapitre introductif : notre démarche débute par une présentation. Le choix de sujet et le cas d'étude ensuite la présentation de la problématique de recherche, qui vise à cerner l'impact de la mobilier urbain et la végétation sur la qualité des espaces publics universitaires, donc on va présenter : les questions de recherche, l'hypothèse à vérifier et les objectifs à atteindre, ainsi que la structure du mémoire.

Première partie, qui est la partie documentaire et le support théorique de notre recherche et qui sera composé des chapitres suivants :

- Premier chapitre : de l'université vers le campus universitaire:

Consacré à la présentation de la notion de l'université, son histoire et les concepts qui ont une relation avec cette notion, ainsi les modèles des campus, et ses types relations avec la ville, en suite on va discuter sur l'étudiant au cœur du système éducatif.

- Deuxième chapitre : regards épistémologiques sur la notion d'espace public :

Consacré à l'explication de la notion de l'espace public, types des espaces publics, les composantes physiques du ce concept, sa fonction aux différents niveaux (social-culturelle-architectural...etc.) et son histoire jusqu'à la fin de ce concept.

- Troisième chapitre : l'homme, l'objet et l'espace :

Réservé à la présentation les relations entre trois éléments l'homme et ses perception et interaction sociaux (l'émotion, le plaisir ; le confort visuelle...etc.).Et les effets sur l'objet ou l'espace, on expliquer la notion de l'espace et ses dimensions temporelles ou spatiales qui influencent l'utilisation et la perception de l'homme et objets, la variation de ces facteurs d'un emplacement à un autre.

- Quatrième chapitre : de mobilier urbain vers design urbain:

Consacré à la présentation de concept, sa genèse, catégories des mobiliers urbains et ses normes qui adapter avec catégories d'usage, le concept avec approche de design urbain et durable.

- cinquième chapitre : végétation.

On présente le rôle de végétation à différents échelles architecturale et urbain jusqu'à l'échelle climatique. Après les modèles de végétations.

- sixième chapitre : Processus méthodologique.

Où nous allons expliquer le processus appliqué à l'étude, les techniques de recherches utilisées, les instruments employés pour la collecte des données, l'échantillonnage sélectionné, ainsi que les lieux de déroulement du travail.

- Septième chapitre : Présentation du cas d'étude.

Relatif à la présentation de la ville de Biskra, où on a choisi de faire notre étude, pour d'un point de vue urbain de campus, pour connaître l'histoire de campus de Mohamed Kheider, ses logiques d'évolution spatiale, les statiques de campus, et faire une lecture de ses espaces publics, ce qui va nous permettre de choisir les zones à étudier.

La deuxième partie, qui est la partie pratique de notre mémoire relative à l'analyse et l'interprétation des données, elle comprend les chapitres suivants :

- huitième chapitres : Analyse des zones sélectionnées.

Ce chapitre présente l'application de carte d'implantations des mobiliers urbains et les végétations sur les zones sélectionnées. Leurs emplacements, leurs utilisations ...etc. Pour comprendre dans le chapitre suivantes : les plans de positions et de regroupements et les grilles d'observations.

- Neuvième et dixième chapitre : technique d'observation et technique de questionnaire :

L'impact de mobilier urbain et la végétation sur la qualité des espaces publics universitaires. Dans ce chapitre seront exposés les résultats, les données récoltées des observations et des questionnaires seront interprétées et analysées. On utilise la technique d'observation, enquête et entretien et l'effet des composantes des espaces publics universitaires sur les perceptions, interactions et modes d'utilisations à l'échelle qualitative.

- onzième chapitre : conclusion générale :

Comme tout travail de recherche, notre travail se termine par une conclusion générale, qui présentera les résultats de recherches et les recommandations pour un développement d'une perspective d'investigation. et les futurs axes de recherche.



*Chapitre I,
De l'université vers le
campus universitaire*

Introduction :

Quand on essaye de faire le lien entre l'université des époques antiques et le campus universitaire d'aujourd'hui ; on doit chercher les origines de ce concept tout en se plongeant dans l'histoire. Tout le long de ce modeste travail, on propose des différentes définitions du terme "*université*" dans le domaine spatial, et on jette la lumière sur son émergence à travers le temps. Alors, le questionnement qui se pose maintenant est de savoir comment la conception architecturale s'est évoluée au niveau les campus universitaires ? La conception doit prendre en considération toutes les particularités, même le mode de vie d'une population étudiante, jeune, dynamique, sensible et variée. Et on pose la deuxième question, quelle est la relation de le campus avec l'environnement urbain ? Et comment pourrait l'université être en fonction des besoins des étudiants et de l'ensemble de ce qui l'occupe, tout en fournissant les espaces publics universitaires, et en créant les conditions confortables pour l'étude et le repos. Nous aurons au surplus l'occasion unique de lier des amitiés durables avec des personnes du monde entier. Pour cela dans la dernière partie de ce chapitre nous allons exposer les éléments identitaires collectifs ; il va de soi que les caractéristiques de la population estudiantine que nous décrivons ne concernent que les aspects communs de l'ensemble de la communauté étudiante.

I. Définition :

I.1 Un campus :

Un campus (du mot latin désignant un champ) désigne l'espace rassemblant les bâtiments et l'infrastructure d'une université ou d'une école. Ce concept se définit comme un ensemble immobilier qui comprend des établissements d'enseignement supérieur, bibliothèques, restaurants, des résidences universitaires, des services administratifs et parfois complexes sportifs. **Paul Venable Turner (1984)**, a défini : *«Le campus sert l'établissement non seulement en répondant à des besoins physiques, mais aussi en mettant en avant et en renforçant ces idéaux ou objectifs.»*.

I.2. L'université :

L'université, en tant que schéma d'urbanisme, un système de transmission des savoirs et agencement des formes architecturales. Elle passe par plusieurs étapes de réalisation tant qu'elle est un projet urbain à long terme exactement comme la ville, elle doit en outre répondre aux besoins et aux objectifs d'aménagement, en offrant un cadre de vie qui repose

sur la forte présence de la nature, ainsi qu'un cadre de vie complet qui dispose de toutes les facilités nécessaires pour les études supérieures des différents domaines de la connaissance, bibliothèques, l'hébergement, la recherche...etc. Au départ, le mot "*Université*" signifiait "*corporation, association, communauté et confrérie*". **Peirce (1891)**, un philosophe américain, a défini l'université comme : « *une association d'hommes [...] dotée et privilégiée par l'État, en sorte que le peuple puisse recevoir une formation [guidance] intellectuelle et que les problèmes théoriques qui surgissent au cours du développement de la civilisation puissent être résolus* ». La détermination de **Peirce** renvoie au latin classique où l'expression *universitas hominum* "association d'hommes" indique ce que nous nommons aujourd'hui une personne morale ou une personne juridique.

I.3. Carte universitaire :

C'est une manière de planification la composition universitaire dont l'objectif principal : l'étude d'une adéquation parfaite entre la formation, l'emploi, l'unification et l'harmonisation de la formation supérieure, la création des universités spécialisées, la suppression du déséquilibre des centres universitaires existants et combler le manque des enseignants. « *Document visant à planifier les implantations universitaires en fonction des besoins de la population et des objectifs d'aménagement du territoire* ». (**Merlin. P et Choay. F 2010 ; p138**).

II. Historique :

Nous développons ici le concept de campus universitaire, en proposant un aperçu historique et en mettant l'accent sur ses programmes, ses espaces et ses usages.

II.1. Antiquité :

La cité antique à Athènes se caractérise par l'intensité de sa vie politique et culturelle, c'est la vivacité de sa vie intellectuelle, l'exemplarité de ses écoles philosophiques. L'enseignement supérieur est une caractéristique majeure et plus encore, un des éléments essentiels de l'idée classique de la cité, tout en indiquant que la ville plénière coopérait à un enseignement qui procédait pleinement de la vie des *rues et des places publiques*. Plus généralement, les professeurs réunissaient leurs élèves dans un secteur de *l'agora* pour leur enseigner la rhétorique et leur faire écouter les discours publics tenus sur les tribunes, devant les autels ou dans les prétoires. Il s'agit donc d'un apprentissage pratique et participatif.

II.2. L'Académie :

C'est une école créée par *Platon*, située dans *les faubourgs d'Athènes*, était un lieu de discussion entre maîtres et disciples. Cette école bénéficia d'une réelle longévité puisqu'elle se

perpétua plus de deux siècles et demi. Autre grand exemple d'école supérieure, le *lycée d'Aristote*. Il s'agit d'un *quartier d'Athènes* riverain de l'Uissos, où *Aristote* aimait se promener tout en parlant. Le philosophe traversait ce quartier deux fois par jour : le matin pour partager *son enseignement aux élèves avancés*, et le soir pour parler au *grand public*.

La cité se définissant tout autant comme un espace politique, d'activités économiques, religieux ...etc. Et dans ce contexte, les fonctions indissolublement liées de l'éducation et de la participation à la vie civique sont constitutives de *l'espace public*. Il y a d'autre exemple mondiale en *Chine* telles que l'université de *Nankin*, l'académie de *Gundishapur* en Iran, la médersa de la *Zitouna* à Tunis, la *Qaraouyne* de Fès au Maroc...etc.

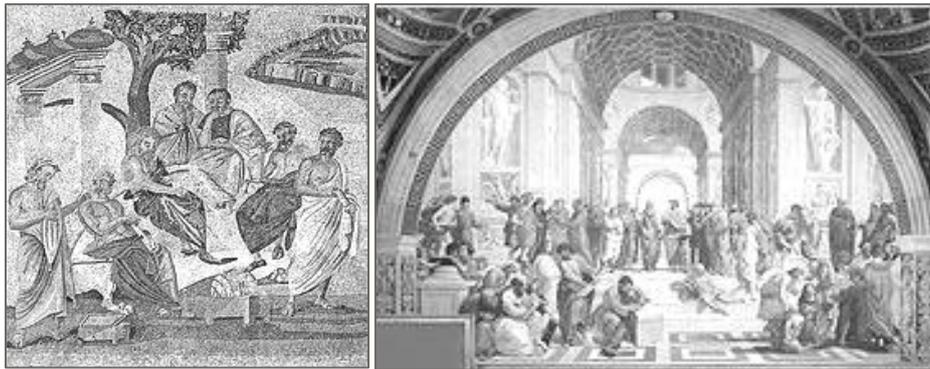


Figure 1 : L'Académie de Platon (mosaïque romaine trouvée à Pompéi).source : <http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=académie de Platon &oldid=101021668>. 15 juin 2014.

II.3. Ve siècle : naissance de la première université romaine :

Théodose II et son entourage familial (notamment son épouse *Eudocie*, fille du *sophiste Eudoxe*) sont à l'origine de la création de la première université, l'*université de Constantinople* en 425. (Wikipédia.2014).

II.4. XIe siècle : naissance des universités européennes :

II.4.1. L'université hellénistique et romaine :

Il est toutefois possible d'affirmer qu'un premier pas fut franchi lors de la période hellénistique par la création de *la bibliothèque*, principal lieu de diffusion de la culture, ouvert au public lettré. Elle restait ouverte au public aimant l'étude et la pensée et elles constituaient avec *le musée*, qui jouer le rôle d'un pôle de sociabilité savante. Ensemble, c'était à proximité *du forum* et de ses *temples* et sous leurs portiques qu'étaient goûtées les œuvres de "*l'art libéral*" par un public de spectateurs qui se rassemblaient là afin d'en faire l'analyse et la critique, se formant ainsi mutuellement le jugement.

Ainsi Alexandrie, tout comme Rome, peuvent être tenues pour sources d'un nouveau rapport de la cité avec l'éducation. « ... en un mot elle devient une université mais, et ceci est la conséquence de cela, elle est assujettie au pouvoir politique tout en perdant son rôle culturel.

La position urbaine centrale et l'architecture monumentale qu'acquièrent alors les institutions d'enseignement supérieur sont à l'image des nouveaux rôles qui leur sont dévolus... ». (H. Lefebvre et A. Kopp, 1996, P24-26).

II.4.2. École ecclésiale ou monastique ?

Conception culturelle et civico-critique précédente. C'est également sous le Bas Empire et le Haut Moyen-âge que *l'église* devient l'institution qui contrôle pratique morale et qui dirige la vie urbaine, se remplaçant aux légats romains. Même si l'organisation des écoles destinées aux enfants reste parfois dévolue aux cités. En fait, au cours de ces siècles, de nombreux papes créèrent des bibliothèques et des écoles de clercs liées aux cathédrales et destinées à encadrer la vie urbaine et rurale. Cela formait un ensemble complexe au cœur de la ville, le véritable centre temporel et spirituel de la cité, où les fonctions politiques et religieuses n'étaient pas différentes, et où était produite et reproduite l'élite sociale. C'était l'église qui s'est occupée de faire les premiers cours, sous le contrôle de l'évêque. Les institutions qui étaient liées à cette culture disparaissent du paysage citadin : bibliothèque publique, musée, gymnase, forum, ...etc. Villes elles-mêmes exsangues, c'est alors au monastère qu'est accompli le travail réflexif. Lieu spatialement et institutionnellement en dehors de la cité, « *le monastère est un réel centre d'éducation. Mais il s'agit d'abord d'une édification morale et spirituelle, qui a pour but plus le contrôle de soi et le salut des âmes que la maîtrise critique des savoirs accumulés* ». (H. Lefebvre et A. Kopp, 1996, p27).

Du moment monastère au quartier universitaire : les écoles épiscopales se sont propagées sous formes de communautés nommés " *université* ", qui entretenaient les étudiants en leur assurant l'enseignement et le logement dans les chapelles. Toutefois, la majorité des étudiants habitaient dans des auberges. Cette concentration est accompagnée par l'implantation de copistes et de libraires dans le périmètre du quartier " universitaire ".

II.4.3. L'université médiévale :

Elle n'a imposé sa marque sur l'espace urbain que lentement. Sa logique de croissance fut celle de l'accaparement de contenitori, c'est-à-dire ; halles, marchés, casernes,...etc. On peut à partir de cette époque utiliser ce terme sans anachronisme, les universités médiévales sont d'abord une émanation semi- dissidente du pouvoir ecclésiastique, même si des évêques en sont parfois les fondateurs et s'ils en deviennent souvent les directeurs. L'université est née de l'idée d'**indépendance** de la culture vis-à-vis des dogmes religieux, tout d'abord. Contrairement au monastère.

De plus, Au moment de la création des premières universités européennes, tels que ; Bologne, Paris, Oxford, Valence, au **XIII^{ème}** siècle, leurs initiateurs cherchent à fuir l'obscurité du cloître et veulent également se soustraire à l'ombre de la cathédrale en se retranchant derrière l'autorité lointaine du Saint Siège. L'université de Bologne, **l'université libre dans la ville franche**, «... *Regroupés dans le secteur nord-est de la cité fortifiée, les édifices universitaires, bibliothèque, amphithéâtres, laboratoires de physique, observatoire astronomique... forment un quartier très individualisé. L'identité universitaire de cette ville, bien que fortement affirmée, n'est pas assise sur un espace volontairement organisé et structuré.*». (H. Lefebvre et A. Kopp, 1996, p30).

II.5. Du XV^e au XVIII^e siècle : étatisation des universités :

À partir du XV^e siècle de nouvelles universités sont créés à un rythme soutenu, en Europe, aussi en Amérique latine puis en Amérique du Nord. Les structures politiques nationales, par exemple en France, en Allemagne ...etc. prennent progressivement le contrôle des universités, qui y perdent alors en *autonomie*. Ces évolutions touchent la fin de la *peregrinatio academica* et réduit " *l'éventail social* " des étudiants au sein des universités.

Il est remarquable de voir à quel point ces établissements rejetèrent, à l'origine, le modèle traditionnel anglais du quadrangle de *collège enclos*. Il n'est qu'à comparer, exemple de *Wadham Collège*, à Oxford, avec *Harvard Collège*. Contrairement à ce que pourrait laisser croire de prime abord la répartition des bâtiments à Harvard, il ne s'agit pas ici d'une tentative inachevée de *cour fermée*. De fait, lorsque de nouvelles constructions furent bientôt élevées, aucune d'elles ne vint enceindre la dite cour comme cela aurait pu être le cas : elles formèrent au contraire une seconde cour ouverte, contiguë à la première – ainsi qu'en témoigne une seconde vue d'Harvard, gravée par **Paul Revere** dans les années 1760, dont les trois faces étaient pareillement ordonnées de façon à s'ouvrir sur l'extérieur, vers la ville de Cambridge...etc. plutôt que vers l'intérieur, comme dans *le traditionnel quadrangle anglais*.

Le quadrangle anglais : les établissements sont organisés selon une typologie spécifique décrivant des bâtiments bordant une cour et abritant l'ensemble des fonctions (réfectoire, logements, ... etc.). Cette cour fermée sur la rue protégée la communauté universitaire de la ville urbaine. La juxtaposition des collèges crée une succession de cours caractéristiques de la trame urbaine des villes universitaires Anglaise. (Voir le *fig. 02*).

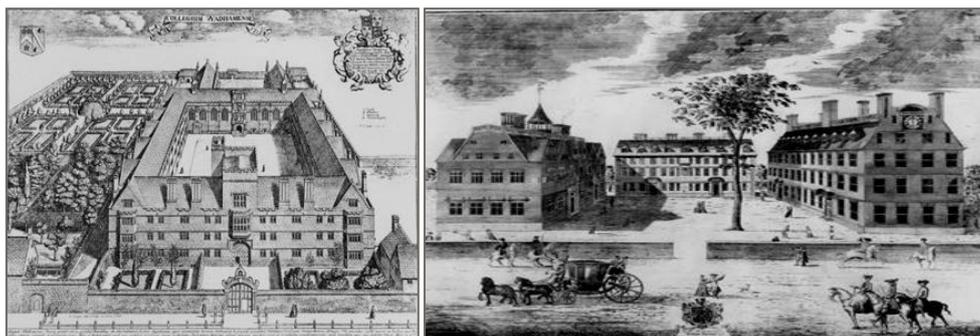


Figure 2 : Collège de Wadham, Oxford, construit en 1660-1663 (à gauche) ; Et collège de Cambridge : vue de Havaed College, vers l'est ,gavure William Burgis, 1726(à droit). Source : <http://histoire-education.revues.org/698> consulté : le 25 juin 2014.

II.6. Du XXe siècle à nos jours : l'université moderne :

À la fin de la seconde guerre mondiale, le développement universitaire est perçu comme l'un des principaux critères du rayonnement politique, économique et culturel des pays civilisés. Les années 1930 et 1940 connurent un nouveau changement sous l'effet de l'essor de l'architecture " moderne " et de son rejet des principes de composition classique. Ainsi, au *Goucher Collège* par l'agence *Moore and Hutchins*, et au *Florida Southern Collège* par Frank Lloyd Wright, lancés tous deux en 1938, on appuya l'irrégularité jusqu'à personnaliser franchement la forme de chacun des bâtiments. Dans les dernières décennies enfin, il y a un retour à l'ordre classique et à la symétrie, comme l'attestent deux réalisations d'*Edward Larrabee Barnes* : la *State Université of New York*, projetée à partir de 1967, et le nouveau bâtiment des Beaux-arts du *Bowdoin Collège*, il ne s'agit pas de dire que ces bouleversements cycliques des principes de composition ont été complètement artificiels et n'avaient aucun sens. Ils répondaient souvent à une conjoncture nouvelle ou reflétaient les conceptions éducatives du moment.

Il existe une variété de traits distinctifs – certains plus évidents que d'autres, qui suffisent à individualiser tel ou tel campus et méritent à ce titre d'être pérennisés. Dans la catégorie des modèles spatiaux, par exemple : on relève différentes sortes de quadrangles à certains endroits, ils s'assimilent par leur ampleur à une place de village ; comme à l'université de *Géorgie*(Athènes). Ou un siècle plus tard, à celle du **Wyoming** (Laramie) ; en d'autres lieux, ce sont des cours plus intimes, qui résultent de la pression foncière de sites urbains et de la prolifération des bâtiments sur le pourtour du campus, comme les petits espaces créés autour de *Harvard Yard* (le cœur historique de l'université) par les dortoirs des étudiants de première année, construits au début du XX^e siècle.

Les campus universitaires peuvent également avoir leurs propres modes de circulation et de connexion ; colonnades de Jefferson à l'université de Virginie ; galeries couvertes à Stanford ;

" échines piétonnières " formant deux longues diagonales, dont I. M. Pei fit le point de départ de son étude pour la réorganisation de la *Fredonia State Université* vers 1964, ou réseaux compacts de circulations superposées dans des établissements urbains ; tels que le campus *Chicago Circle* de l'université de l'Illinois ou la *Cleveland State Université*.

Les différents moyens entrent au cœur des campus sont une autre caractéristique qu'il n'est pas aisé de repérer. Ainsi, le pavillon d'entrée du collège de *Charleston* construit en 1852 par E. B. White, témoigne par son apparence d'arc de triomphe de l'idéalisation du cursus classique lors de la fondation du collège.

II.7. Les campus américains :

C'est une structure inspirée de la forme de la ville européenne du moyen âge, organisée autour d'un espace central qui est le jardin, de part et d'autre de ce **jardin** viennent s'insérer les édifices scientifiques et administratifs. Le mot est apparu pour désigner ce type d'espace urbain au Collège du *New Jersey* au début du XVII^e siècle. Mais le mot *campus* ne désignait alors pas encore l'ensemble du terrain occupé par l'université. Les expressions de *field* et *yard* étaient également utilisées à cet effet. Le terme a été adopté dans d'autres pays pour désigner un complexe universitaire. En France, le premier campus est créé à *Caen*. Le sens du terme s'est encore élargi pour s'appliquer aux complexes de certaines entreprises, notamment lorsqu'ils consistent en plusieurs bâtiments entourés *des espaces verts* ; le siège de Microsoft est ainsi désigné comme le "*Microsoft Campus*."

Les bâtiments, autour d'un **rectangle de verdure** appelée "*Yard*" puis "*Campus*" depuis Princeton 1770. Cette organisation spatiale subit la double influence du **quadrangle anglais** et de la structure ouverte de la ville coloniale en Amérique. Le plan indique les principales caractéristiques des campus classiques américains. Des ensembles de bâtiments disposés dans un environnement extra-urbain et englobé de surfaces gazonnées et entretenues. Il regroupe un ensemble complet de commodités d'hébergement, sportives et culturelles et se trouve en rapport direct avec la nature, notamment avec les espaces verts ou le lac.



Figure 3 : l'espace public de campus de Michigan. Source :

[http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e5/University_of_Michigan_August_2013_159_\(The_Diag\).jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e5/University_of_Michigan_August_2013_159_(The_Diag).jpg)
pg. consulté : 11.09.2014.

III. Modèles des campus :

L'organisation universitaire peut fonctionner en référence à différents modèles. Chaque prototype crée une combinaison, composition et une interprétation stables des dimensions qui viennent d'être présentées. Les modèles sont divers et ont évolué au cours des siècles. Plusieurs typologies des campus peuvent être relevées.

Harmonie spatiale : la forme d'université en termes d'architecture et d'urbanisme doit être foncièrement esthétique, dans la mesure où elle restera dans la mémoire collective des étudiants. Les éléments physiques d'un lieu d'apprentissage ne doivent pas uniquement se réduire à une simple surface bâtie et équipée. Il doit également contribuer à l'instruction sur un plan visuel, en créant un ensemble spatial cohérent dans lequel les espaces ouverts sont aussi importants que les volumes construits. Le campus offre au nouvel étudiant sa première leçon (visuelle) ; tel un "*manuel scolaire tridimensionnel*" dans sa forme corporelle et tectonique ; On se prend comme un socle ici sur le travail de **Roger-Bruno (2007)** et la recherche magistrale de **Youcef Mokran (2011)** qui relève les types suivants :

III.1. Campus en bâtiments ponctuels intégrés dans la trame urbaine :

Les bâtiments du campus s'insèrent dans le tissu urbain existant, chaque bâtiment, une seule masse soit insérée individuellement dans le tissu. L'espace ouvert se confond ainsi avec l'espace public de la ville, il ne contient ainsi plus de vie universitaire propre. L'identité de bâtiment éducatif n'est pas apparente mais se reconnaissent uniquement à travers des signes ou la transparence des façades ou catégorie d'usagers. Ce sont les bâtiments établis dans le tissu urbain antérieur, le concept de campus dans ce type reste classique et ne rentre pas dans le cadre formel, et l'espace ouvert avec la partie intérieure du campus. La dominance : existence d'un élément dominant les autres du fait de sa taille, de son intensité ou de son intérêt.

III.2. Campus avec bâtiments ponctuels :

Ce type de campus correspond à la première définition des premiers campus américains, ils conçoivent selon des relations entre des bâtiments ponctuels et de l'espace public (plein et vide). Celui-ci est basé sur les espaces verts ainsi qu'une espace piétonnière. Spécialement lorsqu'il prend un site à l'extérieur de la ville et englobe de grands espaces verts gazonnées et qu'il fait gagner un paysage naturel. Intégrations dans l'espace urbain et parfois avec moins d'espace extérieur. L'aménagement de certains campus choisit selon un aménagement d'entourage de campus. On peut lire plusieurs évolutions dans les organisations des

composantes (blocs-espaces publics) de ces campus ; parfois organiques et d'autre orthogonale. Les espaces publics se forme des esplanades ou mêmes des parcs (espaces vaste et richement boisés), certains d'autre espaces publics présentent comme des espaces verts ou des cours aménagées, des jardins...etc. (équilibre entre plein-vide), alors que d'autre reprennent tous la surface de projet des bâtiments dans le tissu urbain.

III.3. Campus intégrés linéaires :

Ce type est connu par un axe structurant une seule organisation qui peut être intégrer linière ou linéaire double. Et cet axe peut être un espace ouvert sous forme des passages piétons ou d'autre, un ensemble d'espaces publics (placette, esplanade, espace vert, les allés...etc.). Ces formes ont l'avantage de rassembler l'ensemble des composants fonctionnels autour d'espaces unitaires qui peuvent englober eux-mêmes les différents usagers de l'espace.

Espace public et espaces verts dans le campus linéaire propose une série de passages et des espaces verts, à côté d'un axe dynamique. L'axe principal suit la ligne du transport : tramway, bus...etc. Les activités publiques du campus se trouvent le long de cette ligne ; centres culturels, centres de conférences...etc. l'axe secondaire, à l'intérieur du campus, des bâtiments académiques...etc. Ces espaces donnent des **perspectives linéaires** : les lignes parallèles se rejoignent sur un point de fuite. C'est la plus connue des perspectives. Lorsque nous avons de nombreuses lignes parallèles, de grande longueur, notre regard suit ces lignes jusqu'à leur point de fuite et cela accuse fortement une direction. Cette incitation visuelle est très puissante même s'il n'est pas possible à notre corps d'y participer vraiment.

III.4. Campus intégrés matriciels :

Il est une trame régulière composé de plusieurs unités forme régulé : (carré, rectangle) organisées en une maille. Le schéma le plus courant est celui des formes en barres articulées entre eux par des formes en tours. Ces dernières regroupent généralement les circulations. Ces aménagements remarquables se forment des cours intérieurs, des patios pour la flexibilité avec la possibilité de mettre en relation un maximum des espaces du campus, ainsi qu'un jeu de l'espace bâti/espace non bâti. On observe que dans la conception de campus basé sur le point de repère qui présente la tour de rectorat, siège, blocs administratifs dans la maille.

III.5. Campus " vert " :

L'étudiant et le personnel initialement consultés au sujet de la conception du campus ont montré qu'ils souhaitaient vivement disposer d'un environnement écologiquement viable, dans lequel tous puissent jouir de très nombreux espaces verts et blues. Le campus sera ouvert

au grand public à des fins éducatives et récréatives, les surfaces libres se forment d'un parc écologique. Le campus de réimplantation, dans sa conception, prévoit d'aller au-delà des normes d'environnement en vigueur et de représenter une nouvelle référence en matière d'architecture écologique. Le campus de déplacement écologique encourager les étudiants, ainsi que les visiteurs à passer en douceur à un campus sans voitures. L'emplacement de ce type dans les périphéries du village. C'est un nouvel langage entre le paysage naturel et urbain. Intégration des bâtiments entre eux par des aménagements paysagers unifiés.

IV. Les types de relation université/ville :

IV.a. Le quartier universitaire dans la ville :

Ce type de quartier enrichit et anime la ville dans son ensemble, mais il est soumis aux contraintes foncières de manière semblable aux autres fonctions urbaines. Plus son caractère éducatif, il est aussi caractérisé par les services et les activités induits : bibliothèques, éditeurs et lieux de loisirs culturels.

IV.b. La ville universitaire :

Il s'agit de ville de petite taille dont l'université constitue l'élément déterminant, sans toutefois avoir fait disparaître une vie urbaine complète. Ce qui caractérise ces villes, c'est l'imbrication intime de la fonction éducative et scientifique, des activités industrielles et commerciales induites (l'édition, la recherche-production) et des fonctions résidentielles, sportives et récréatives. Ce modèle implique nécessairement la résidence sur place des étudiants et des enseignants. Oxford a créé un modèle qui a largement essaimé en Europe : Cambridge (G.B.), et ailleurs : Cambridge (Mass.)...etc.

IV.c. La zone universitaire urbaine :

Née d'une volonté de l'état ou de la société civile forte d'implanter un pôle universitaire dans une ville capitale, les zones universitaires londoniennes ; la cité internationale de Paris, sont situées en périphérie immédiate du centre-ville et ont été englobées depuis leur création par la croissance urbaine. *« Ces zones souffrent cependant d'un manque d'animation à certaines heures et d'une certaine carence de services urbains privés de proximité, dus à leur forte homogénéité et à leur mono fonctionnalité. Proches de ces cas, la Ciudad universitaria de Madrid, ... ».* (H. Lefebvre et A. Kopp, 1996, p43).

IV.d. L'université péri- centrale :

Il s'agit d'université installée en périphérie immédiate de la zone centrale, qui profite de l'extension de l'aire centrale de la ville (cas de Nanterre, initialement installée sur une zone enclavée et dévalorisée).

IV.e. L'université suburbaine :

C'est-à-dire l'installation d'un ensemble de locaux d'enseignement, d'équipements sportifs et de résidences pour étudiants dans une périphérie lointaine, sans que l'animation et les services urbains soient présents. Le modèle est exemple de le campus à la française.

IV.f. Le campus hors de la ville :

C'est-à-dire sur le modèle de la communauté monastique ou phalanstérienne, le campus hors de la ville tente de se préserver de toutes les impulsions dissipatrices et dispersantes qu'entraînent les métropoles, pour créer un monde clos et complet, voué au travail scientifique, en mariant les locaux d'enseignement, de recherche, de documentation, avec les résidences d'étudiants et les logements d'enseignants. Les campus affirment leur autonomie spatiale et intellectuelle. Exemple sur le modèle du campus nord-américain.

V. L'étudiant au cœur du système éducatif :

Étudiant est un mot dérivé du latin *studere* qui signifie " *s'appliquer à apprendre quelque chose* ". Cependant, le terme ne s'applique pas à toute personne qui apprend. On le réserve généralement aux personnes intégrées dans un parcours scolaire ou universitaire.

V.1. La vie étudiante : entre adolescence et âge adulte :

En général l'âge d'entrée à l'université se situe entre 17 et 19 ans. Cette période d'âge est caractérisée par le passage de l'adolescence vers l'adulte, ou encore la 2^{ème} adolescence ou post adolescence comme la désigne certains psychologues, ce qui n'est pas sans conséquence sur l'avenir de l'étudiant. Puisqu'il s'agirait plus ici d'une étape transitoire que d'une période proprement dite. C'est une étape de grands changements dans la vie du jeune, tant sur le plan physique que morale. C'est un parcours situé à la croisée des chemins, semé d'expériences, d'essais et d'erreurs, de grandes joies et de profondes tristesses, d'espoirs,...etc. La vie étudiante (ou son début) se situe généralement dans cette période, Ce qui pose le problème de l'attitude à adopter face à cette population, delà à comprendre les états d'âme des jeunes

étudiants et leur comportement. La définition de l'adolescence établie le décrit **François de Singly** : « *les uns et les autres, adultes et enfants, se transforment par cette confrontation entre la défense de leurs territoires, la reconnaissance des espaces des autres et la construction d'un monde commun ...* ».

Cette période constitue la phase des études universitaires. Et les principales caractéristiques de ce passage peuvent être énumérées : l'âge des explorations identitaires, de l'instabilité, de la focalisation sur soi-même, du " sentiment d'entre-deux " et l'âge des possibilités.

V.2. La transition du lycée à l'université :

Le passage vers l'université est une étape importante dans la vie des nouveaux étudiants. **Erlich (1998)** a montré comment les étudiants pendant cette transition, gagnent peu à peu en autonomie vis-à-vis de leur entourage familial et amical, et adoptent un nouveau style de vie et un réseau relationnel différent de celui du lycée. Une autre étude, menée par **(Fisher, 1994)** porte sur l'anxiété et le stress qui accompagnent la transition vers la vie universitaire.

V.3. L'entrée dans la vie étudiante et le changement de statut :

L'entrée dans la vie étudiante constitue non seulement un bouleversement dans le comportement des jeunes mais un véritable changement de statut. Sur le plan personnel, la transition vers une autre institution scolaire est une période qui peut se révéler à la fois exigeante et stressante. « *Le nouvel étudiant doit jongler avec les préoccupations usuelles des adultes (planification financière, ménage, repas, lavage, gestion du temps). Il doit également s'adapter à une nouvelle institution, de nouveaux cours, de nouvelles exigences.* » **(Skahill, 2003 ; Coffman et Gilligan, 2003)**.

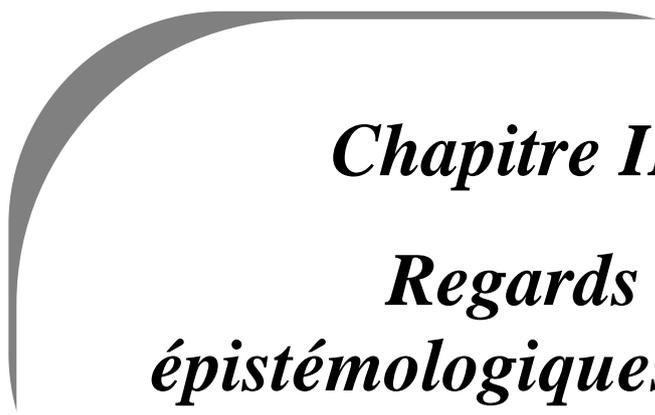
V.4. Caractéristiques de la population étudiante : identité spécifique :

Le monde des étudiants selon **Galland (1995)** se caractérise par « *une grande diversité tant des filières et des ambitions scolaires que par l'intégration à l'université et au "milieu" étudiant qui s'y constitue* ». Les étudiants font partie intégrante de la population des jeunes, et en général les mêmes caractéristiques de l'identité des jeunes s'appliquent aussi aux étudiants, « *étudiant signifie donc implicitement, et d'emblée au regard extérieur ou aux yeux des étudiants eux-mêmes, appartenir à la jeunesse* » **(Molinari, 1992)**.

Conclusion :

Ce chapitre nous a permis de mettre le point sur l'évolution historique d'équipement éducatif et sur les différentes typologies des campus universitaires, et leurs modes d'aménagements et leurs types d'espaces publics universitaires programmés. Chaque modèle de campus donne un impact sur le tissu urbain de la ville ou un facteur de créer même une ville. Nous permet de voir les différents changements auquel ces équipements sont sujets. Ensuite ; nous cherchons la question de la personnalité des étudiants, elle est la résultante du jeune adolescent et l'environnement universitaire.

Nous allons présenter dans le chapitre suivant le concept de l'espace public.



*Chapitre II,
Regards
épistémologiques sur la
notion d'espace public*

Introduction :

Ce chapitre est divisé en deux parties. Dans la première partie rend compte de l'introduction des espaces publics, de citer quelques définitions présentées par différentes des auteurs, a été établi à partir des sociologues, des paysagistes ou des chercheurs. Comme disait (Simon Texier, 2006) : « *la notion d'espace public a, depuis 30 ans, fait l'objet d'analyses pluridisciplinaires qui lui ont conféré une telle diversité de sens qu'il est désormais impossible d'en faire un usage unique.* ». Ensuite la seconde rend compte d'une typologie de ces espaces et ses rôles selon le sujet de recherche qui attaché avec les campus.

Un liminaire théorique autour des notions que nous allons questionner s'avère pertinent tant ces dernières sont intrinsèquement liées à l'objet d'étude. En effet, notre recherche nécessite d'appréhender, dans une visée épistémologique, les notions d'espace public universitaire et son caractéristiques .De nouvelles sociabilités investissent de nouveaux emplacements qui deviennent ainsi des "lieux publics" : l'école, le campus universitaire...etc. (Frankignoulle et Bodson, 1996)

I. La notion d'espace public :

C'est un seul « concept » à plusieurs « dimensions » car il est de plus en plus utilisé. Il désigne généralement un espace "ouvert à tout le monde" à la fréquentation et à l'usage, libres mais réglementés, de tout un chacun. Comme le dit (Marc Aurel, 2011) : « *l'espace public est traité comme un espace domestique dont il cherche à prolonger les vertus vers l'extérieur. Il donne aux espaces des statuts de salons, de cours, d'allées (...) ils sont d'usages certes et l'on s'y rencontre s'y repose ou simplement y déambule* ». Ce lieu est un vide entre les bâtiments dans des dimensions d'urbanisme et d'aménagement, ou nous présente lui comme un lieu de vie qui implique des dimensions psychologiques, sociales à travers son usage collectif ; le lieu partagé par des usagers dont les attentes et les perceptions sont si disparates. Il crée l'espace de vie collective des personnes qui le fréquentent. C'est un lieu de la libre rencontre et liberté d'accès. C'est un concept contemporain définit même l'espace public comme l'espace anonyme de passage d'un lieu à un autre. Le concept d'espace public est ambigu ; à la fois une réalité effective, concrète, et une métaphore.

I.1. En urbanisme, architecture et espace :

C'est un espace construit par les façades, limites des bâtiments en trois dimensions, qui obtenir un espace dynamique produit des images, des vues, des perspectives à tissu urbain,

le dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement (**Choay. F et al, 2010**) : définit l'espace public : « *comme la partie du domaine public non bâti, affectée à des usages publics, l'espace public est donc formé par une propriété et par une affectation d'usage* ». On retrouve aussi pour (**Zimmermann. M, 2001**) : « *l'espace public s'entend comme un espace à trois dimensions, orienté par la gravité, lieu où s'exerce la nature avec la pluie, le soleil et le vent. Mais il s'entend aussi comme espace de l'action politique et la pratique sociale où s'exerce la culture, comme ensemble de manière d'être, de faire, de dire, et de penser.* ». L'espace public, son architecture, et sa forme, ...etc. « *ne sont pas que des objets*» (**Augoyard J.-F. (1995),p. 316**). L'espace public n'est pas seulement la représentation officielle de la ville elle-même, pas celui seulement de la communication de la ville, il est celui où se fabrique l'identité collective du vivre ensemble et l'image de la ville. L'intrusion de la sphère privée ou de l'espace domestique dans l'espace public.

I.2. En sciences sociales, politiques et philosophie :

I.2.1. En philosophie :

Le concept d'espace public fait référence à un espace métaphysique qui trouve ses origines dans la ville de l'époque des lumières. Puis en se basant sur la tradition du philosophe (**Leibniz, 1705**) : « *l'espace c'est l'ordre des coexistant* » pour suivre la voix du relativisme et l'interactionnisme qui dit que « *l'espace est un système de positions et de relation de positions* ».

I.2.2. En politique :

L'espace public est un espace de passage et de rassemblement à l'usage de tous, qui constitue par **Jürgen Habermas**, ce lieu intermédiaire de médiation entre l'espace privé et l'institution, il définit l'espace public comme « *un espace de communication d'où l'opinion publique émergerait à partir de discussion entre protagonistes faisant appel à des arguments rationnels* » ; il conçoit donc un modèle communicationnel de l'espace public. Il s'agit d'un espace d'émergence de raison (**Kant**) et de bon sens à travers les différentes formes de communication de citoyens dans la rue, dans les salons ou encore les cafés, **Sennett**. Ou créer un débat politique : « *l'espace public évoque non seulement le lieu du débat politique, de la confrontation des opinions privées que la publicité s'efforce de rendre publiques, mais aussi une pratique démocratique, une forme de communication, de circulation des divers points de vue* ». (**Thierry. Paquot, 2010, p3**).

I.2.3. En sociologique :

Le concept prend en compte les manières de vivre ensemble (*tolérance sociale*), (Thakurdesai, 1972), *sociabilité publique* (Simmel, 1950), *d'enracinement et des manières de vivre ensemble en milieu urbain* (Korosec-Serfaty, P.1990), *un facteur fondamental de cohésion sociale* ; comme le déclare le sociologue (Dominique Wolton, 2007), et ainsi la mise en scène "du public" (Joseph, I. 1998). Il constitue l'un des paramètres de la vie sociale, la rendant possible, mais non évidente. Il constitue le miroir des comportements, des usagers en matière et domaine de sociabilité. Pour Olivier Mongin il faut y voir une dimension plus grande que celle de simple espace accessible au public, il est le lieu de rencontre et d'interaction humaine, « *il s'agit d'un espace de mixité : Mixité sociale grâce à l'égal accès de tous à l'espace public et mixité des usages par la diversité des activités que chacun est libre d'y mener dans les limites de ce qu'autorise la loi* ». (Merlin, P. Choay, F, 2010).

I.3. En psychologie : (espace et interaction) :

L'espace public est d'abord une expérience visuelle, sensorielle vécue par chacun, et à chaque moment, avec une sensibilité différente. La vision de la notion d'espace par rapport les penseurs de l'espace, des anthropologues ou psychosociologues, mobilisent des idées sur les rapports entre l'espace en tant que support matériel, comme cadre et en tant que volume d'activités humaines. Tout d'abord, les points de départ étaient les concepts d'espace, de lieux, de proximité, de l'individu et des interactions qu'ils ont avec les autres individus. Avec les travaux de (Simmel, G.1905,1999) qui fut l'un des principaux précurseurs qui voyait que l'espace est le lieu des actions réciproques des individus régis par des règles et des normes, Ce qui montre en quoi " *l'espace à un lien avec les interactions des individus, les relations partagés*". Goffman compare ça, à un théâtre et un jeu de rôle, ou ce jeu permet de ne pas perdre la face et de ne pas la faire perdre aux autres. Cela permet d'éviter les malaises et les conflits. Retrouvant ainsi le principe de Goffman, il explique que chaque individu fait *un travail de figuration*. En outre, il montre qu'il existe des rituels dans chaque espace. Dans ces espaces, il existe un langage commun dans l'exposition aux autres, pour et par les autres. Il met aussi en relation l'intimité et l'espace public avec les autres. Il montre que l'un de ces rituels, celui de l'évitement est fréquent afin de ne pas violer l'intimité d'autrui : espace public et intimité ne sont donc pas incompatibles. (Goffman, E .1973) ; et leurs « *qualités sensibles ne sont pas des états fermés sur eux-mêmes et indépendants de l'activité du sujet percevant, elles sollicitent des conduites motrices qui les font apparaître en retour. Autrement*

dit, sentir et se mouvoir constituent deux versants indissociables du monde ambiant.» (Thibaud J.-P. (2002). p. 189). Il est donc souvent composé, aménagé et entretenu en fonction de son usage et de sa perception du public.

I.4. En culture :

Hall (1966) souligne, quant à lui, l'importance de la culture dans le façonnement des comportements en public ; il montre par exemple que les relations en public des Européens et des Américains diffèrent largement de celles pratiquées ailleurs dans le monde. Lieu de culture et de spectacle ou lieu sans vie.

I.4.1. L'espace public et pratique d'un musée ouvert :

Conséquence probable de ce mouvement d'installation d'œuvres dans l'espace public, c'est parfois envisagé comme un espace d'exposition à ciel ouvert. Il s'agit alors de mettre à l'air libre les œuvres d'arts. On peut dire que l'espace public pourrait être l'endroit de langage entre l'art et le public. Espace interprète les goûts de public. Il présentée comme " *un musée sans mur* ". L'origine de ces initiatives remonte aux années 1960. A l'époque sont apparues de nouvelles formes d'expressions artistiques, qualifiées "d'animations", et relayées dans les années 1970 par les " *arts de rue* " (Chaudoir, 2000). On espère qu'en multipliant les projets d'art dans l'espace public on parviendra à amener « *naturellement* » le public à s'éprendre d'art (sous-entendu : si les individus ne sont pas « sensibles » à l'art c'est qu'ils ne sont pas en contact avec lui). Comme exemple d'exposition de piazza Nouva. (Voir Fig. n°4) ; un musée dans toutes les directions ; il crée des parcours par les œuvres exposées ou les bâtiments entouré.



Figure04 : Piazza Nouva : espace d'exposition jour et nuit : source : <http://mw2.google.com/mw-panoramio/photos/medium/61458663.jpg>. Consulté : 22.07.2014.

I.4.2. Espaces publics centraux et pratiques festives :

L'espace public est un vaste champ de libertés, beaucoup plus larges que la seule liberté de circuler : liberté de manifestation, liberté d'expression. L'usage culturel et festif : théâtres de rue, cortèges, concerts, bals, fêtes religieuses, manifestations sportives ; elles se déploient à la fois dans les rues, sous forme de défilés, et sur les places publiques, (H.-J. Aminde, 1996) parle ainsi d'une « *nouvelle envie de la place publique* » qui se manifeste au sein d'un public qui fréquente la place par « *...envie d'observer, de participer, de savourer, de se*

*présenter... » (Cité par Zepf, 2001, p. 61). Les manifestations festives se tiennent la plupart du temps en plein air, ce qui relativise la tendance à la mise en intérieur des sociabilités publiques observée depuis plusieurs décennies (Korosec-Serfaty, 1991). Ce peuvent être des manifestations d'ordre culturel, autour de la musique (avec la fête de la musique, qui se tient désormais une fois l'an dans toutes les villes européenne et des concerts), du cinéma (avec des projections en plein air et des festivals), de l'art contemporain (*Nuit Blanche*   Paris et à Bruxelles). Celle-ci recoupant d'ailleurs largement la définition de l'espace public idéal : par la fête, les espaces publics sont censés devenir à nouveau, l'espace d'une semaine, d'un jour ou d'une nuit, des lieux de convivialités, d'échanges et de rencontres. Comme le rappelle (M. Zepf, 2001) : « pour attirer des visiteurs potentiels, les villes organisent un nombre croissant d'activités culturelles et divertissantes, notamment en plein air ». (Voir Fig. n 5).*



Figure05 : journée pour gaza source : <http://www.francetvinfo.fr/image/750io41x7-9d04/908/624/4426403.jpg>. Consulté 22.09.2014.

I.4.3. Espace public et pratique artistique :

Dans les champs des arts de la rue, on rencontre de nombreux acteurs et commentateurs qui voient dans ce type d'actions artistiques, une faculté certaine à changer " *quelque chose*" dans l'espace public. Ces effets joueraient sur l'image accueillant un festival, participerait à "la requalification" d'un tissu urbain, ou encore il semblerait que des liens sociaux se « retisseraient » lors de ces  v nements artistiques. Beaucoup de monde paraît s'accorder sur le rôle d'opérateurs du social que peuvent jouer les artistes et plus particulièrement ceux  ouvrant dans le théâtre de l'espace public. (Voir Fig. n 6).



Figure 06 : Atelier de Street Art à université- paris –dauphine, source :

<https://www.facebook.com/universite.paris.dauphine/photos/pb.213927265286755.->

[2207520000.1409752643.779886568690819/?type=3&theater](https://www.facebook.com/universite.paris.dauphine/photos/pb.213927265286755.-2207520000.1409752643.779886568690819/?type=3&theater). Consulté : 12.08.2014.

I.5. L'espace public : selon l'usage :

Les espaces publics, quant à eux, désignent les endroits accessibles aux publics. Ce sont des rues, des places, des parvis, des boulevards, des jardins, des parcs, des plages et des sentiers forestiers...etc. bref, le réseau viaire et ses à-côtés qui permettent le libre mouvement de chacun, dans le double respect de l'accessibilité et de la gratuité. L'espace public est un lieu avant tout social et culturel, c'est un espace du sens, de matière, du temps, d'usages et de forme, qui est identique de paysage vécu des usagés communs. Il est à la fois un lieu où s'exercent les fonctionnalités d'espace public, les circulations, les déplacements, les réseaux techniques et où se développent les illimités pratiques de la vie urbaine et légitime l'utilité publique : éducation, artistique, commerce, service, détente, loisir, etc. l'espace public appartient à tous : (liberté, égalité, gratuité) de l'utilisation indispensable à l'exercice d'une liberté publique. « *L'espace public est donc réservé à l'usage collectif, contrairement à l'espace privé qui est plutôt réservé à l'usage de particuliers. Et entre les deux espaces, se conjuguent en général des espaces intermédiaires tels que les espaces semi publics.* » (**Rem Koolhaas, 1994.**). On peut partir du principe que c'est un lieu ouvert et commun à tous. D'autant que chaque personne est apporté à le traverser, à l'occuper, à déplacer dans son espace quotidien, aussi bien pour passer d'un lieu à un autre que pour Séjourner, se reposer, rencontrer, ...etc. Il est donc généralement composé, aménagé et entretenu en fonction de son usage et de sa perception du public.

I.6. L'espace public : un objet d'espace urbain :

L'ambiance de l'espace public doit encore être saisie par le sensoriel. Évidemment, le visuel qui implique les formes architecturales ou urbanistiques, les matériaux de construction, le mobilier urbain, la végétation, les perspectives et la lumière. Le sonore n'est pas moins important, lui aussi est conditionné par la forme, les matériaux, le mobilier urbain

et la végétation, le tactile est lui aussi très significatif : les microclimats journaliers et saisonniers qui se constituent en fonction des formes, impliquent de l'humidité, de la chaleur, du vent...etc. tactile est conditionné également par le revêtement du sol. Et l'olfactif ; les heures diurnes et nocturnes, les fins de semaines et les différents saisons, qui définissent les temporalités, viennent se combiner au sensoriels pour qualifier les ambiances. Enfin, n'oubliant pas l'olfactif qui dépendra de l'animation, des découlant des activités et des flux. Pour bien détailler dans ce sujet voir le **livre *vivre et créer l'espace public***¹.

L'espace public est abondamment meublé, squatté, servi, éclairé, ombragé par quantités d'objets d'origine diverses, aux buts variés et aux conséquences spatiales généralement aléatoires ; tel mobilier urbain, végétation pour garantir le confort aux gens qui l'utilisent pour des motifs variés. Les équipements des services publics, enfin le registre artistique, allant de la « *statuomanie* » selon le mot de **Christian Ruby** aux tentatives « *d'intervention artistique urbaine* », terme ayant pris le pas sur celui plus classique d'art public. Ce cadre est un espace changeant selon les fonctions qu'il offre aux gens.

Outre leur appellation publique, ces éléments ont en commun de définir de manière discrète souvent, criante parfois, les qualités spatiales des espaces publics. Auraient légitimement leur place dans cet inventaire des éléments plus spécifiquement paysagers, de l'existence du végétale, de plans d'eau, de l'écoulement des égouts...etc. Cette catégorie ouvrant sur d'autres champs de connaissances. Comme d'autres éléments resteront aussi en attente : l'écriture et l'iconographie se servant de l'espace public comme des pages d'un journal, affichage publicitaire, enseigne, ou signalétique de tous types. Il est important d'aménager les espaces publics de telle sorte que les acteurs s'en sente responsable ; et que chacun de ses membres contribue à manière à créer un environnement avec lequel il puisse entrer en relation et auquel il puisse s'identifier.

II. Conditions d'ouverture d'espace public :

L'ouverture totale des espaces publics n'est donc que théorique. Les qualités, la localisation, l'accessibilité, les services offerts et enfin les représentations (réputation) qui caractérisent les espaces influent, pour une large part, sur les populations en présence. Certains groupes s'affirment donc au détriment d'autres, imposant des barrières, plus ou moins tacites (codes), Par norme d'usage, nous entendons les règles de comportements qui

¹Par Michel Bassand, Anne Compagnon, Peter Güller, Dominique Joye, Véronique Stei *Vivre et créer l'espace public* ». Presses polytechniques et universitaire romandes, CH- 1015 Lausanne.

permettent d'identifier les conduits comme adéquates à un lieu donné : le silence et le recueillement à la mosquée, ou l'interdiction de toucher aux objets dans les musées...etc.). Il s'agit donc un 'programme' au sens ou (**Barker, 1987.**) l'entend à propos des "*behaviour settings*". Ainsi, certaines conditions d'accessibilités aux espaces publics existent ; elles reposent notamment sur l'argent, l'âge, l'ethnie, le sexe. La limitation des usages, comme celle des usagers des espaces intérieurs dit publics mais légalement privés, peut être rapprochée d'autres situations. L'accès à une salle de cinéma, un théâtre, un stade, impliquent l'achat d'un billet d'entrée l'usage doit, par ailleurs, aussi remplir les normes d'usages du lieu pour y être toléré. Qu'il s'agisse d'un espace intérieur. Privé ou public sur le plan légal, la maîtrise d'un savoir en tant que préalable à son usage constitue une source de limitation de son caractère "public", l'espace public universitaire est un lieu privé accessible à public spécifique, qui non seulement remplit des conditions éducatifs données.

III. Espace public universitaire :

L'espace public est une création civilisationnelle. Les usages et pratiques, investissant de nouveau espace, tendent également à faire évoluer la terminologie d'espace public, qui s'étend désormais à de nombreux espaces ou lieux publics, Par définition, *les dépendances affectées au service public* (SNCF, hôpitaux, universités, musées...) ne peuvent pas être utilisées par le public, si ce n'est pas l'intermédiaire du service public. Elles font l'objet d'une utilisation exclusive par le service affectataire. Nous pensons que, le public, usager indirect du domaine public sera considéré avant tout comme l'usager direct d'un service public, au régime duquel il sera soumis. Par exemple on prend l'espace public campus universitaire est un vaste champ de libertés, beaucoup plus larges que la seule liberté de circuler : liberté de manifestation, lieu d'exercice public, symbolique de la liberté des adultes, il est le lieu majeur d'expression d'une vie collective d'une catégorie des gens plus de 18 ans au quotidien. Le droit de liberté d'exprimer ces idées et éclater leurs énergies. Ce champ se définit constitutionnellement d'une part et parfois ou nécessairement en opposition au pouvoir d'autre part : libertés, conflits et dérives de fêtes, de grèves, de galas, d'expositions, de s'approprier, de s'identifier, de contrôler...etc. Et espaces publics dans l'université donne une nouvelle libre pour les femmes que les hommes. Ces sont des espaces publics de services publics : il s'agit des lieux d'exercices des publiques ou des espaces éducatifs publics. C'est un espace ouvert où la circulation se fait sans entrave, composé aussi bien d'édifices que d'espaces verts que peuvent être les placettes ou des esplanades, est aussi ouvert au sens où il est libre d'accès et contrôlés par des agents et des grandes portes, gratuites et fréquentables par tous les adultes cultivés . L'espace public universitaire est des espaces possibles de la pratique sociale des individus, caractérisés par son statut public ; il se différencie des espaces communs, il peut être défini, plus simplement, comme l'espace ressortissant

strictement de la sphère publique, mais qui notons tout le même caractère non universel des termes "privé" et "public", dont le sens est intrinsèquement dépendant de la langue, de la culture, de la société, de l'époque ou de la discipline qui les emploie.

Le usage universitaire du **Sart Tilman** est une sorte de forêt, mais ce n'est pas une "bête forêt" comme une autre, ni un lieu de travail comme un autre ; ce n'est pas juste un parc industriel non plus. Ce n'est pas juste un autre hôpital, ce n'est pas juste des masses de parking ou des infrastructures sportives comme on trouve un peu partout ailleurs. L'équipement universitaire n'est pas réductible à chacune de ses composantes. En d'autres termes, on est peut-être là, avec tout ce que le terme d'espace public sous-entend, à la recherche des dimensions symboliques propres à l'université. C'est un travail qui mérite d'être fait parce que, aujourd'hui, à propos de l'université, on est pris dans un discours de plus en plus économiste : on a envie de rendre l'université aussi efficace que n'importe quelle autre structure de production, on a envie d'y appliquer des schémas venus ailleurs, soit en y apportant des managers, soit en allant chercher des schémas de redéploiement de restructuration issus du "secteur privé". (Pierre Frankignoulle, Edith Bodson ;1996).

IV. Les types des espaces publics :

IV.1 Agora :

Terme grec désignant la place publique qui constitue le cœur de la cité grecque et « *symbolisme l'indépendance et l'autonomie de la communauté politique* » (R. Martin, 1956). (Merlin, P. Choay, F, 2010 p21). D'abord lieu saint où se déroulent les cérémonies religieuses de la cité, puis théâtre de la vie politique.

La qualité esthétique de l'espace agora a été soulignée dès le XIX^e siècle, notamment par (Viollet-le-Duc 1863.) et surtout par C. Sitte, qui en fait une sorte d'archétype esthétique de la place urbaine et de l'espace public. Pour ce dernier, la qualité de l'agora tient à son échelle ; à sa compacité et à la clôture visuelle réalisée autour de la place proprement dite, à ses irrégularités, à son asymétrie et à la disposition latérale de ses ornements. Viollet-le-Duc comme Sitte opposent les caractères spatiaux de l'agora à ceux des places et espaces publics du XIX^e siècle, hors échelle, réguliers, symétriques, à ornementation centrale, et dont tous deux imputent le manque de grâce et la monotonie au fait qu'ils ont été conçus " sur la planche à dessin ". (Merlin. P et Choay. F 2010).

IV.2. Avenue :

«Les avenues donnent accès à un édifice public, rayonnent autour d'une place. » Urbanisme. « *L'avenue issue de l'art des parcs et jardins (cf. Laugier, Patte) est une création de l'âge classique qui accueille la circulation des carrosses, les défilés militaires, les fêtes*

urbaines et se trouve connotée par l'apparat. » **Françoise Choay**. Exemple de l'avenue si réputée des Rambla de Barcelone est souvent le premier site par lequel beaucoup de touristes identifient la ville, il formé d'une promenade piétonnière vivante et animée, ou l'ambiance de Barcelone est la meilleure.

IV.3. Boulevard :

« Une fois que vous avez mis le pied là, votre journée est perdue si vous êtes un homme de pensée. C'est un rêve d'or et d'une distraction invincible. On est à la fois seul et en compagnie. [...] Le boulevard, qui ne ressemble jamais à lui-même, ressent toutes les secousses de Paris, il a ses heures de mélancolies et de gaietés, ses heures désertes et ses heures tumultueuses, ses heures chastes et ses heures houleuses. » **H. de Balzac, Histoire et physiologie des boulevards de Paris**.

IV.4. Carrefour :

« Au carrefour se nouent des relations humaines, s'affrontent des idées, entrent en contact civilisations et cultures, car c'est le lieu du choix, où l'on prend une décision. » **Roger Brunet, Les mots de la géographie**. « Les nœuds sont les points focaux et stratégiques dans lesquels un observateur peut pénétrer, et les principaux types en sont soit les points de rencontre de voies, soit des concentrations de certaines caractéristiques. » **Kevin Lynch, L'image de la Cité (Voir fig. n°07)**.



Figure07 : Carrefour de la ville de boumeras source : auteur .22.10.2014.

IV.5. Cour :

La cour est un élément générateur pour la distribution des bâtiments qu'elle dessert. Dans la composition spatiale, il est un espace libre communautaire qui assure une liaison avec les espaces publics (rue... etc.). « ... les cours se déploient comme leurs envers absolus, comme les espaces de l'intimité, où, libérés du poids niveleur du regard, s'exhibent en toute impunité le secret et l'indicible. » (**Frédéric Borel**). Au XVIII^e siècle, pour des raisons d'hygiène et d'assainissement ainsi que pour faciliter la circulation, les cours commencent à s'ouvrir sur la rue.

IV.6. Entrée de ville :

Dans les villes antiques l'entrée était marquée par des aménagements d'accès tels que l'allée *des sphinx* protecteurs, précédant la porte de la ville funéraire égyptienne, les propylées de *l'Acropole d'Athènes*, les arcs de *triomphe* de l'époque romaine. Jusqu'au XVII^e siècle, l'arc ou l'arche pouvait être en pierre tel que les monuments commémoratifs. Louis XIV puis Napoléon I^{er} reprirent à leur compte le principe des portes et arcs de triomphe. (**Robert-Max Antoni, 2010 p72**). « *Aujourd'hui les portes de villes sont au centre, ce sont les gares.* » **Le Corbusier, Urbanisme**. « *Les gares sont à la fois l'expression d'un réseau dont elles forment les nœuds et en même temps les portes sur les villes auxquelles elles donnent accès.* » (**J.-M. Duthilleul, Diagonal, mars 1991**).

IV.7. Esplanade :

L'esplanade est un terme qui dérive de l'italien "spianare" qui signifie (aplanir). C'est une vaste place ouverte parfois attenante à un grand édifice, souvent plantée de quinconces d'où la vue est parfois dégagée sur le paysage qu'elle domine. C'est un terrain aménagé devant une place forte ou s'étendant du glacis aux premières maisons de la ville. C'est un terrain aménagé sur une hauteur, d'où l'on peut découvrir les environs (**Le Robert**). « *C'est par la création de places monumentales que s'affirment les grandes esthétiques urbaines. On sait que, fonctionnellement, il en est de deux sortes : celles qui naissent de la croisée de plusieurs voies, les places-carrefours, et celles qui servent de vestibules à ciel ouvert à un monument, les places-parvis. Le Moyen Âge les avait généralement ignorées l'une et l'autre. La Renaissance nous fait assister à leur constitution.* » (**Pierre Lavedan**).

Le XX^e siècle voit modifier le statut des esplanades historiques : n'ayant plus d'utilité militaire, elles sont transformées en parcs, places, voire jardins publics, tout en gardant leur nom d'esplanade. Selon (**Merlin. P, Choay .F, 2010**) « *terme de fortification désignant le terre-plein qui s'étend du glacis d'une citadelle aux premières maisons d'une ville. Par extension : vaste place dégagée devant un édifice, ou aménagée sur une hauteur* ». « *Pour Vauban, aucune place n'est imprenable. [...] Une place forte n'est donc pas faite pour repousser l'ennemi mais bien plutôt pour le retarder dans sa progression. [...] Une esplanade à découvert sera donc nécessaire pour isoler la citadelle ou le quartier militaire, au cas où la défense serait poursuivie après capitulation de la ville.* » **Nicolas Faucherre**.

IV.8. Forum :

Vaste place dallée, entourée de portiques ; qui constitue, à la jonction du *cardo et decumanus*, le centre vital des villes romaines ; lieu privilégié de rencontre, il rassemble progressivement les fonctions juridiques ; religieuses, politiques, culturelles et commerciales. C'est le lieu de *rencontre publique* (Merlin. P et Choay. F 2010). Le forum romain. Quant à lui, assume les mêmes fonctions, mais un rôle d'apparat le caractérise. C. Sitte note l'embellissement de ces " nobles foyers de la vie publique " à l'aide de fontaines, de monuments, de statues et d'œuvres d'art au moyen-âge et à la renaissance. (Sitte, 1996).

IV.9. Espaces verts :

Le terme espace vert est une appellation récente, liée à la création, en France, après la 2^{ème} guerre mondiale, des services de l'urbanisme .J.C.N Forestier, conservateur des parcs et jardins de Paris ont fut l'inventeur aux environ de 1925. Si nous voulons définir l'espace vert, nous dirons qu'il est le lieu meublés d'un tapis végétal permanent, naturel ou artificiel, et dont la fréquentation et l'usage sont réservés à l'exercice, l'éducation ou le délassement de l'homme .nous essayons de regrouper les mots qui ont pour objet la description physique de l'espace vert, le terme courant est (l'espace naturel-végétal). Composé de : pelouses, arbres, arbustes, fleurs, haies, bosquets, bois, forêts...etc. « Les espaces verts, les jardins selon leur étendue, participent à L'embellissement de ville et agrémentent le cadre de vie. Ils remplissent un certain nombre de fonctions sociales, psychologiques ou symboliques» (Laborde, 94, P 101).

IV.10. Galerie :

Tous les passages couverts ne sont pas des galeries. Généralement, les galeries constituent des espaces de transition entre espace privé/espace public et intérieur /extérieur au bâtiment. « Passage couvert, de plain-pied, donnant à l'intérieur ou à l'extérieur, servant de communication d'un lieu à un autre, de circulation, aux différents étages d'un édifice ; c'est plutôt l'aspect monumental que le plus ou moins de largeur et de hauteur qui fait donner le nom de galerie à un passage. La dénomination de galerie entraîne avec elle, l'idée d'un promenoir étroit relativement à sa longueur, mais décoré avec une certaine richesse. On donne aussi le nom de galerie à tout passage de service, très étroit, mais très apparent, et faisant partie de l'architecture d'un édifice. [...] Nous diviserons les galeries en galeries de service contribuant à la décoration extérieure ou intérieure des monuments, et en galeries promenoirs, dans les châteaux ou les édifices publics ou privés. »Viollet-le-Duc.

IV.11. Jardins publics :

Espaces verts enclos, accessible, et pouvant être agrémenté d'édicules et d'installation diverses : aires des jeux, buvettes, roseraies...etc. Selon (Merlin. 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*».

IV.12. Place :

Du latin *platea* (place publique), lieu public découvert constitué par l'ensemble d'un espace vide et des bâtiments qui l'entourent. Son importance et son rôle varient selon les cultures, les époques et l'intensité de la vie publique. Dans certaines cultures, la place n'a pratiquement pas d'existence (islam), dans d'autres, elle est exclusivement liée à des pratiques religieuses. Agora et forum dans les cités l'Antiquité grecque et romaine sont devenus des symboles de la vie publique et de l'espace public. (Merlin. P et Choay. F 2010 ; p560). Une place est un lieu de visibilité (visibilité de soi-même et d'autrui), un lieu de liberté et de bavardage (de parole et d'action), un lieu de passage mais aussi un lieu où l'on s'attend et où l'on se retrouve, bref un lieu de séjour provisoire, un lieu où se superposent et se juxtaposent un grand nombre de classes sociales et d'usages, la place est comme un plateau de théâtre.

IV.13. Place publique :

Le terme dérive du latin *platea*, lieu public dans un espace découvert entouré de constructions. «*Tout l'urbanisme est réglé par deux gestes : il y a des gens qui marchent, ça fait une rue ; quand ils s'arrêtent, ils sont deux, ça bavarde, ça fait une place*» : cette description de l'urbanisme par L. Kroll illustre concrètement son lien avec les déplacements. Lieu public dans un espace découvert généralement entouré de constructions. 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. (Robert-Max Antoni, 2010.p86). La place idéale est représentée dans l'imaginaire collectif comme l'espace privilégié de la sociabilité et de l'interaction sociale (Korosec-Serfaty, 1982). La place publique et un espace public, non bâti, desservi par des voies, entouré généralement par des bâtiments, affecté aux piétons ou/et aux véhicules. C'est un lieu ouvert et accessible à tous, indépendamment de la position sociale ou de l'origine des individus. (Voir figure n°08).

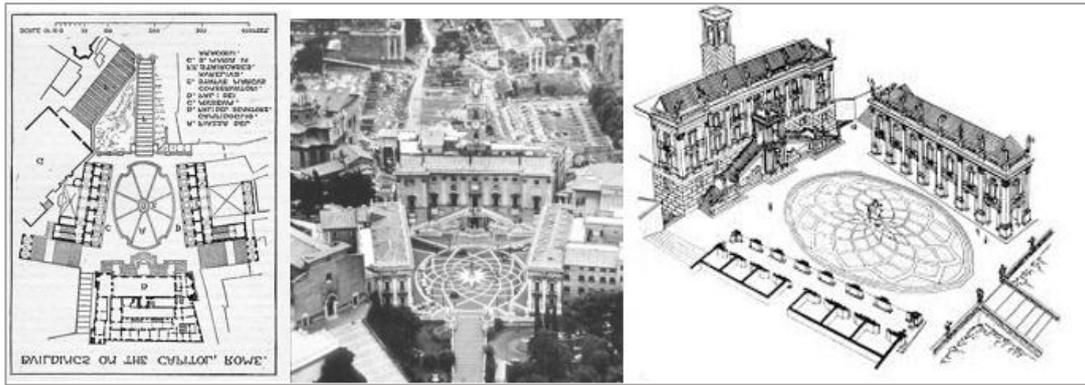


Figure 8 : place publique Del Campidoglio, Rome. Source :

http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/76/Michelangelo_Buonarroti_Piazza_Campidoglio.jpg, Consulté : 05.04.2014. traiter : par : auteur.

IV.14. Passage :

L'étymologie du mot affermit au latin *passus* qui veut dire "pas" et renvoie au mouvement, à l'action de traverser un espace (**J. -F. Geist, le passage**). Chemin par lequel il est nécessaire ou facile de passer pour aller d'un point à un autre. Petite rue interdite aux voitures, généralement couverte qui unit deux artères (**Le Robert, 2010, p84**). Le terme passage comprend le passage non couvert et le passage couvert.

IV.15. Parcours :

« *Le chemin nous permet non seulement de nous déplacer de lieu en autre, de passer près ou de traverser des lieux, mais il contribue à nous souvenir de choses vues et vécues et à nous situer dans un environnement plus large.* » **Pierre Von Meiss**.

IV.16. Promenade :

Elle est une voie plantée d'arbres, disposés en général en rangées. Elle est le plus souvent le plus souvent ouverte à la circulation : allé, avenue, cours, mail en furent les principales formes. Lorsque la construction de quais se généralisa, au XVIII^e siècle, pour protéger contre les inondations les villes traversées de cours d'eau, ils furent parfois aménagés en promenades. (**Merlin. P et Choay. F 2010**). Elle peut impliquer un aménagement spécifique, aménagé en vue de l'agrément et de la détente par la déambulation et les rencontres sociales. (**Gauthiez. B, 2003**). Elle est ménageant les espaces destinés aux différents usagers (piétons, cyclistes, cavaliers, etc.), et le traitement du sol : revêtement minéral, végétation...etc.

IV.17. Stationnement :

Le stationnement des véhicules modifie considérablement la perception et l'utilisation de l'espace public. Il provoque, en général, un encombrement de l'espace, générateur de nuisances. *Fait d'occuper un emplacement sur le domaine public.* (Robert-Max, A. 2010, p94) par exemple : le parking le long du musée de l'œuvre.

V. Le détail architectural de l'espace public :

V.1. Seuil : peut avoir une composante esthétique, mais son rôle premier est la protection de l'entrée contre les infiltrations, la poussière, les insectes, les courants d'air...etc. Il peut avoir également une charge symbolique en matérialisant le changement de lieu, souvent l'entrée dans un espace privé, au-delà duquel il convient par exemple d'être déchaussé. « *lieu où le monde se renverse* » **Pierre Bourdieu.** « toute relation entre deux lieux ou entre un intérieur et un extérieur procède deux aspects de dépendance. Elle aménage à la fois séparation et liaison ou, en d'autres termes différenciation et transition, interruption et continuité, frontière et passage. » **Pierre Von Meiss.**

V.2. Le portique public : le nom portique est donné à des structures constituées d'un élément horizontal soutenu par plusieurs éléments verticaux, entre lesquels il est possible de passer. C'est une galerie ouverte généralement au rez-de-chaussée d'un bâtiment, placée au milieu ou au bord d'un espace public, 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, l'activité de commerce, l'exposition.

V.3. La boutique : partie d'un édifice abritant un commerce, accessible au rez-de-chaussée, placée à l'alignement et comportant généralement une devanture. Elle tient une grande place dans le décor urbain par l'animation de l'espace public, ainsi que par les mouvements qu'elle engendre.

V.4. Le porche : pièce ou galerie devant l'entrée d'un bâtiment, formant habituellement un avant-corps bas devant la façade du bâtiment qu'elle commande. Il est une « *pièce ou galerie se trouvant devant l'entrée d'un édifice formant avant-corps bas, placé devant la façade du bâtiment qu'il commande* ». (Jean-Marie, 1972).

V.5. Le contrefort : il est un renfort de maçonnerie saillant et massif élevé sur la face extérieure d'un bâtiment voûté et qui sert à contenir les effets d'une charge ou de la poussée des arcs et des voûtes.

V.6. La pergola : petite construction sans couverture, faite de colonnes soutenant des poutrelles horizontales, qui servent de support à des plantes grimpantes, placée dans un jardin ou sur une terrasse accessible.

V.7. La saillie : élément architectural sortant de l'enveloppe d'une façade, pouvant dépasser l'alignement s'il s'agit d'une façade antérieure. Elle joue un rôle important dans la composition de façade, particulièrement lorsqu'elle est vue de biais. Il y a plusieurs types de saillies à savoir : les auvents, les marquises, les balcons, les avancées, les brise-soleil, etc.

V.8. Échafaudage : N. m. « *Autrefois appelé échafaud, l'échafaudage désigne toute construction ou bâti provisoire, fixe ou mobile, facilitant l'accès aux ouvrages et la réalisation des travaux* » (**Dictionnaire du bâtiment**). Les bâtiments projettent ainsi des images temporaires comme le font les panneaux publicitaires, mais ce qui est souvent surprenant, c'est le gigantisme de ces œuvres et l'emploi de couleurs. L'échelle du bâtiment est modifiée par rapport à la rue. « *L'échafaudage est une structure éphémère. Cette seconde peau de façade que composent les échafaudages acquiert des effets plastiques selon la matière et le type. Ainsi, transparence, relief, lumière, mobilité animent les façades et les rendent vivantes* ». (**Robert-Max Antoni, sur www.arturbain.fr . p104**).

V.9. Encorbellement : « *on dit construction en encorbellement pour désigner la partie d'une bâtisse posée sur un encorbellement* » (**Viollet-le-Duc**). Autrement dit, sont appelés encorbellements, dans le décor urbain, les éléments architecturaux, corbeaux ou consoles en saillie des façades. Ils soutiennent des constructions comme les échauguettes, avant-corps, corniches, balcons, oriels, ... etc.

V.10. La souche de cheminée : ouvrage de maçonnerie ou de métal, s'élevant au-dessus d'un toit et renfermant un ou plusieurs conduits de cheminée, destinés à évacuer la fumée. Elle peut participer au paysage urbain de deux façons : par le fait que, lorsque le tuyau nécessaire pour acheminer la fumée jusqu'à une souche de cheminée doivent passer le long de la façade latérale modifie la perception de cette façade aveugle et parce que la souche de cheminée, devant dépasser du toit ou de la couverture en terrasse, provoque un effet de verticalité contrastant avec l'horizontalité de la ligne de faîte.

V.11. Le banc de façade : banc inclus dans la maçonnerie d'une façade, au rez-de-chaussée, où peuvent s'asseoir les usagers de l'espace libre public que borde le bâtiment lorsque la façade est à l'alignement.

V.12. 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. comme exemple : escalier urbain l'Espagne, Rome.

VI. La fin des espaces publics....

De nombreux auteurs s'interrogent - après la fin des villes - sur la mort des espaces publics. Ils annoncent que ces derniers, en se transformant selon une logique de réseaux, perdent progressivement leurs fonctions d'origine, ainsi que leur valeur symbolique. La vie publique, en se quittant dans les lieux et réseaux virtuels, n'aurait plus de support matériel et l'espace public perdrait sa raison d'être.

En ce sens, (**Augé, 1992**) qualifie les nouveaux espaces publics (gares, aéroports, centres commerciaux) de non-lieux, c'est-à-dire de lieux ne parvenant guère à générer du lien organique (ou social), des lieux de solitude. En faisant cette affirmation, il ignore cependant les formes d'échange ou interactions non formalisées.

« *L'instantanéité rend abstrait l'espace, le dénature tout en le recomposant artificiellement, en le délocalisant, c'est-à-dire en le dissociant de son lieu d'origine et en créant un clone (c'est ce qui explique l'impression de « déjà-vu » que ressent le voyageur)* ». (**Thierry_Paquot2010, p8**). **Aujourd'hui**, l'espace public se retrouve au cœur d'un enjeu social majeur qui a pour nom la fragmentation des sociétés contemporaines. On s'interroge sur leur cohésion, sur les modèles d'intégration qui pourraient permettre de faire vivre ensemble une diversité culturelle croissante. (**François Tomas, 2002, p29**). Enfin, (**Sennett dénonce, 1972**), en se basant sur les transformations historiques de la conduite en public, "*les tyrannies de l'intimité*". Son analyse approfondie permet de cerner les facteurs (sociaux, politiques, économiques) qui ont mené à cette érosion, à la fin de la culture publique et à la privatisation croissante de la vie des individus.

L'utilisation fondamentale de l'espace public par l'usage c'est un espace de repos, de rencontre, de séjourner ou promenade ...etc. Mais en bref l'espace public porte nouvelle accessoire de la technologie ou les réseaux de communication virtuelle, comme expliqué (**Virilio, 2004**) : « *les technologies "nouvelles" de l'information et des télécommunications s'évertuent à séparer le temps de l'espace, à nier l'espace en accroissant sans cesse la vitesse* ». Une nouvelle dimension de la vitesse qui donne une signification spéciale à l'espace public. L'usage de cet espace public est contact avec d'autres usagés au même temps avec langage de réseau, duquel nous transmettons et exprimons notre personnalité, nos intentions, nos possessions, nos attitudes, notre culture et nos valeurs dans un espace virtuel. C'est un "*cyberspace*"² utilisé par des usagés en même temps mais donne déférentes lieux à distance

² Le mot « **cyberespace** » a été inventé par un auteur américain de science-fiction, William Gibson, dans son roman *Neuromancien*, paru en 1984 et traduit en français l'année suivante. D'une part, en effet, Gibson pose le cyberespace comme un lieu totalement immatériel où le corps n'a plus de place : pour vivre dans le cyberespace – en attendant de pouvoir y télécharger nos cerveaux et nos esprits –, il suffit d'un

sociale virtuelle très longs .nous nous trouvons donc dans une société intimiste et passive, en architecture on dit boîte dans un boîte et cet espace public est un vides dans un vide. Car rien des formes ou des matériaux, des couleurs,...etc. L'internet et le téléphone mobile sont aujourd'hui des vecteurs essentiels de communication et de socialisation. Le monde virtuel du *cyberspace* est avoir entrevu la possibilité de ne plus être ennuyé par la lourdeur de son corps. Nous sommes entrés de plain-pied dans la société de l'information. Quelles sortes de relations s'établissent entre le " monde physique urbain " et les mondes virtuels dont l'impact est de plus en plus grand sur les modes de vie et les pratiques sociales ?

VII. Le rôle initial des espaces publics :

Pour qu'il remplisse son rôle l'espace public doit être un espace actif, et il devrait bien fonctionner, mais aussi devrait être le lieu d'amélioration des comportements de la communauté. L'espace public est défini comme la partie de tissu urbain non occupée par les constructions, il comporte tous les espaces creux : la rue, le passage, la placette, les espaces verts, les zones de recul devant les bâtiments,...etc. Souvent perçu comme vide et reste des constructions, Un bâtiment respirée et soufflé à travers les fenêtres et les vides à échelle micro, à échelle macro le tissu urbain aérée à travers le vide ; le vide présente les espaces publics. L'espace de vide aère le tissu urbain et il modifie fortement les paramètres microclimatiques à l'échelle locale en perturbant la distribution de l'écoulement du vent et en amplifiant les transferts de chaleur entre les surfaces.

En prend comme exemple les tissus urbains islamique sont des tissus compactes ou ne voir pas les espaces publics à grand échelle mais prend les patios ou les cours comme des vides ou les parcours se forme irréguliers étroite, la place de la mosquée) et le marché « le souk ». « *L'espace public comme forme ouverte, place, jardin public, boulevard, est absent du centre des villes arabo-musulmanes ou orientales traditionnelles, les médinas, si l'on excepte l'espace ouvert "public" complexe que constitue la Grande Mosquée* » (Jean- Claude .D, 2002), selon lui les espaces des villes arabo-musulmane se caractérisent par deux entités matérialisées par des formes spatiales spécifiques : la première est la sphère du privé, fermé ; les quartiers et les maisons qui sont des espaces familiaux et féminins. 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,*

corps de substitution capable de nous représenter et de se multiplier à l'infini – ce sont les « avatars », nos doubles numériques, construits au gré de nos-en-vies et qui agissent selon le « profil » choisi. W. Gibson, Neuromancien, (1984), Paris, coll. « J'ailu », 1985.

de forme irrégulière, rectangulaire, bordée de galeries à portiques» (Benyoucef .B, 1991), exemple est le Piazza Del Campo à Sienne. Avec son espace clos, son orientation en fonction du soleil et du climat.

VIII. Les éléments de l'espace public :

L'aménagement de l'espace public contribue à l'identité de le campus universitaire, cet aménagement doit donner une satisfaction au grand nombre des usagers, il améliore l'ambiance et réduit le sentiment de l'insécurité comme il augmente le confort et la convivialité, cet aménagement comprend : le traitement des espaces libres. Ces vides ouverts au public, qu'ils soient voiries piétonnes ou automobiles, squares ou places, parcs paysagers ou bords de mer, sont le support de pratiques en constant devenir. Le mobilier urbain qui les occupe doit répondre aux nombreux besoins qui s'y font jour : éclairage, repos, collecte des déchets, jeux, contrôle du stationnement, information,...etc.

P, Pinon voit que l'espace public peut facilement devenir une juxtaposition d'élément fonctionnel ou décoratif sans cohérence entre lui, ni avec le site dans lequel il se trouve. Il est courant d'avoir sur un site de l'éclairage, de la signalisation, des émergences de réseaux, des bornes anti stationnement, une cabine téléphonique, un abribus, ...etc. La surabondance de mobilier urbain, de signalisation, d'enseigne et d'affiches entraîne une dégradation du paysage urbain, une perte de lisibilité spatiale et des problèmes d'intégration dans le tissu urbain. (**Pinon, P. 1991**). Telle une pièce d'une maison, un salon, ou un séjour. Les espace publics détient ses caractères, et es intimités de ses ameublement, et des composantes de ses décors, qui fait-il un espace public unique, différente de toutes autres, prête à donner une expérience de sens, un souvenir d'un vécu, une suite de scène formant un film, ce film constitue l'histoire de cette pièce d'un tout, une place d'une ville. (**De Sablet, M. 1991**).

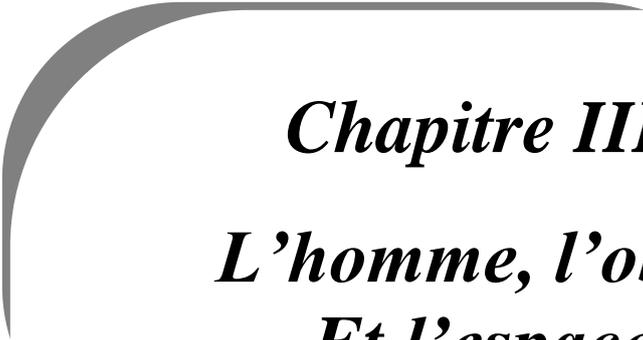
Conclusion :

Ce chapitre nous a permis de mettre le point sur les différents aspects de l'espace public : ses différentes définitions, leurs types et leurs rôles afin de mieux appréhender leur évolution historique, l'espace public a toujours joué un rôle névralgique dans la construction de la ville et dans la pensée architecturale. Mais chaque époque où chaque courant lui a fait jouer un rôle différent dans le processus de conception de la ville et donne nouvelle perception à l'espace, nous permet de voir les différents changements auquel ces espaces sont sujets.

De nos jours, la notion d'espace public est abordée par de multiples disciplines, mais parfois de façon confuse : à travers les activités qui s'y déroulent, les projets qui le dessinent ou encore les équipements qui le bordent. Retenons quelques premiers éléments de définition : l'espace public est généralement libre de constructions. Il est « chose » publique c'est-à-dire qu'il appartient à la collectivité, la notion d'appropriation étant par conséquent essentielle. Il permet à la fois l'ancrage local et global et constitue un support identitaire fondamental. L'espace public est régi par le droit public, en opposition aux biens privés régis par les règles du droit civil. Ses conditions d'accès sont particulières : l'espace public est théoriquement ouvert à tous, chacun pouvant y être présent physiquement et y circuler librement. A l'opposé, l'espace est privé lorsque son accès est contrôlé et/ou réservé à certains groupes de populations. Il est un lieu possible d'interactions, de coexistence, permettant la rencontre avec autrui.

L'espace public n'est un espace de liaison entre les éléments bâtis ni un espace technique pour le passage des différents réseaux ou un espace de déplacement, au contraire c'est le lieu d'appropriation des différents groupes sociaux. Il est multiple par sa forme, il est place ou esplanade, rue, boulevard ou avenue, mais aussi voie ou parking ou d'abord de zone, Il peut être jardin, square, grand parc urbain. De tous ces espaces, aussi différents soient-ils, se développe la vie sociale. Ce sont des lieux de mixité sociale, leurs rôles deviennent porteurs de vie sociale. Donc l'aménagement de ces espaces compose des éléments naturels ça dire la végétation et les éléments minéraux tels que les mobiliers urbains.

Afin de compléter notre compréhension des espaces publics, nous allons essayer dans le troisième chapitre de comprendre les notions de l'homme, l'objet et l'espace.



*Chapitre III,
L'homme, l'objet
Et l'espace.*

« Je suis une chose qui pense »

Descartes, Méditations métaphysiques, Paris, GF, 1979, p. 97.

Introduction :

Dans ce chapitre, dans la première partie nous nous étalerons sur la définition de la notion d'ambiance dans les milieux de l'architecture et de l'urbanisme et ses échelles, la notion de confort, et son effet dans les espaces publics. Ainsi, nous étudierons la notion de la perception ; en général on expliquera que la notion de perception peut recouvrir des différences sémantiques énormes et signifier plusieurs choses à la fois selon type d'espace (architectural, paysagères...etc.), et selon le corps du savoir dans lequel on aborde la définition. Et les connotations qu'il recouvre. Dans l'esprit des gens, le succès d'un espace public est souvent associé à une expérience visuelle positive. Plusieurs facteurs peuvent participer à cette satisfaction, par exemples : des vues, une belle végétation, des façades spectaculaires, ou un mobilier urbain de qualité. Tous ces facteurs relèvent de l'esthétique. L'augmentation de l'intérêt porté à la qualité des espaces publics universitaire est liée au besoin essentiel des usagers à accroître leur vie universitaire en relation avec un environnement physique confortable. Dans une deuxième phase on expliquera la notion de l'espace et l'homme.

Les conditions des qualités dans les espaces publics sont déterminées par une combinaison de facteurs socio-psychologiques qui ont été étudiés dans le cadre du sujet de recherche. La notion de perception soulève des questions fondamentales sur l'être humain, la conscience, la connaissance et l'esthétique. Le présent travail n'a pas la prétention d'apporter des idées novatrices en la matière. Il recense davantage les principales interrogations qui permettent d'éclairer notre questionnement initial sur la qualité des espaces publics universitaires et la perception des objets quotidiens, lors de la vie de tous les jours par des publics ordinaires. Au moment où l'on sent que les valeurs qui ont construit notre personnalité, nos goûts et nos plaisirs sont en train de disparaître sous l'influence de nouvelles technologies.

I. La notion d'ambiance :

I.1. la notion d'ambiance dans les milieux de l'architecture et de l'urbanisme :

La notion d'ambiance, que nous avons évoquée, a trait à l'apprentissage de l'espace et il se caractérise par la rencontre entre des approches résultant des sciences expérimentales telles que la thermique ou l'acoustique, des approches qualitatives propres à l'utilisateur relatives aux sciences humaines et sociales, et des approches spatiales liées à la conception et la scénographie du lieu. Parmi ces approches esthétiques du lieu, nous nous intéressons ici à la composante urbaine en urbanisme et en architecture. Le terme d'ambiance vient du latin *ambire* (entourer). En anglais, trois termes sont utilisés : *atmosphere* (climat, atmosphère), *surroundings* (environnement, alentours, cadre) et *moods* (humeur, climat musical). (Lévy,

Lussault, 2003), définissent l'ambiance comme une « *situation d'interaction sensible (sensorielle et signifiante) entre la réalité matérielle architecturale et urbaine et sa représentation sociale, technique et/ou esthétique* ». **L'ambiance** caractérise ce lieu à travers des lumières, des sons, des matières, des circulations, des volumes,...etc.

À travers le schéma (voir la fig. n°09). (**Jean-François Augoyard¹2003, p285**), insiste sur l'interaction : « *l'ambiance est en effet issue de l'interaction entre le réel (la spatialité), les images, les perceptions et les pratiques (le vécu)* ». Travaille sur le concept d'ambiance. Il dit d'une « *permanente construction sensori-motrice de l'espace vécu* » et d' « *atmosphères offertes à la libre appropriation* ». Il définit : « *l'ambiance naît de la rencontre entre les propriétés physiques environnantes, ma corporéité avec sa capacité de sentir, se mouvoir et une tonalité affective* ».

On peut aussi entendre parler des ambiances thermiques, sonores, lumineuses, olfactives, ...etc., qui présente des types d'ambiances dont leurs complémentarités composent « l'ambiance ». (**PENEAU, 2004**). Donc on peut dire que l'ambiance représente une cohérence de phénomènes physiques et sensibles dans un environnement spatial construit qui met en relation la perception, l'action et les représentations sociales et culturelles d'un individu.

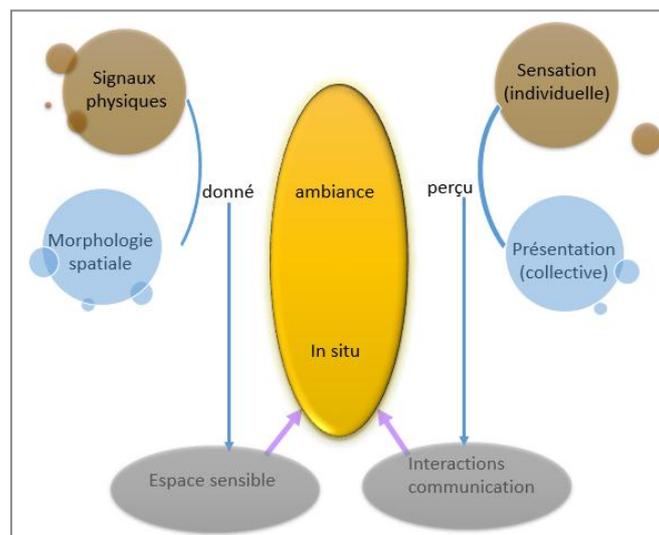


Figure 09 : Intervention DEA .ambiances architecturales et urbaines : formes sensibles de l'interaction sociale, sens et figures du parasite sonore, Source : **Augoyard J-F.**, traiter par : auteur.2014.

¹**Jean-François Augoyard** est philosophe et urbaniste. « Fondateur du Centre de recherche sur l'espace sonore et l'environnement urbain (CRESSON) en 1979, il est actuellement Directeur de Recherche au CNRS, directeur adjoint de l'Unité Mixte de Recherche (CNRS/Ministère de la Culture) 1531 : Ambiances architecturales et urbaines fédérant le CRESSON et le CERMA et co-responsable d'une formation doctorale sur les ambiances architecturales et urbaines. Il dirige aussi la collection « Ambiance, ambiances » aux Éditions "A la Croisée ". » http://www.archipel.org/archive/bios_comp/txtaugoyard.htm Du 25 octobre 2013.

L'ambiance est le résultat d'une interaction dialectique et vivante entre l'homme, le milieu et les formes. L'ambiance est la manière de vivre l'espace avec ses contraintes en cherchant à se l'approprier et survivre à ses aléas. *« L'instauration d'une ambiance ne relève donc pas de la manipulation urbanistique ou de la planification sociale : elle relève de l'invention personnelle ».* **Etienne Souriau.**

I.2. Les échelles d'une ambiance :

I.2.1 L'échelle spatiale :

L'ambiance prend forme dans des (volumes, surfaces, dispositifs), à travers des matériaux et des couleurs qui la confortent. Et selon **Hébron.G, Torgue. H** : *« de la micro-échelle, à savoir l'espace immédiat qui environne un usager (une rue, une place, un bâtiment) à la macro-échelle (le tissu urbain), d'autres niveaux d'échelles intermédiaires peuvent être considérés comme l'îlot et le quartier urbain ».*

I.2.2. L'échelle temporelle :

Il exprime les changements des conditions de le milieu, une ambiance est relative au facteur temps, puisque elle change avec les heures de chaque jour. Par exemple : on trouve une ambiance thermique globale si on s'intéresse à l'échelle temporelle macro (année), elle peut être plus réduite selon : mois, semaine, jour, heure ; elle est évolutive selon les différentes temporalités.

I.2.3. L'échelle climatique :

Une ambiance est déterminée par les facteurs climatiques, à savoir : la température de l'air, l'humidité, le vent ; par exemple : sous une ambiance thermique très chaude l'usager de tel espace cherche de l'ombre et d'avoir plus de froid, leur comportement peuvent être sous plusieurs formes : physiologique, comportementale ou bien technique et d'une manière consciente ou inconsciente. Si l'occupant se trouve dans une ambiance froide, leur sensation sera complètement inversée par rapport à la première situation. Il va chercher un climat plus chaud à travers les différentes réactions citées-ci dessus. Dans des conditions de neutralité l'homme ne veut ni chaud ni froid. Mais tout cela reste relatif à d'autres paramètres comme : l'âge, santé, sexe ...etc.

II. Confort visuel dans les espaces urbains :

Le confort est une notion complexe, multidimensionnelle et changeante. Aujourd'hui avec la liaison de conscience sur l'amélioration de la qualité de l'environnement urbain, une attention plus particulière s'est dirigée vers les espaces publics et bien évidemment le confort urbain. « *L'extérieur est un autre dedans* » (**le Corbusier**). Le confort est défini comme un équilibre harmonieux et plaisant entre homme- ambiance (environnement physique), c'est leur terrain d'entente. À cet égard, l'ambiance est définie comme la réussite et la solution adaptée aux besoins de l'homme et des conditions de confort.

III. Psychologie environnementale :

La perception de l'environnement est un outil précieux pour les architectes et les urbanistes à cause de son aptitude à exprimer les traits les plus importants de l'environnement qu'il offre. En théorie, « *c'est en renforçant les plus significatifs stimuli préexistants, déjà perçus dans l'environnement, que se mettent en valeur les tâches des urbanistes* ». (**Banerjee et Southworth, 1991**).

La psychologie environnementale étudie les relations entre l'individu et son environnement, le rôle de celui-ci et ses multiples influences sur le comportement humain. « *La psychologie environnementale a de fortes affinités avec la plupart des autres branches de la psychologie, elle ajoute une dimension importante à la psychologie en rendant intelligible des différences de comportements ou de perceptions dues à des variables contextuelles, différences qui ne peuvent être expliquées qu'en référence aux contingences environnementales* ». (**Moser & Uzzelle, 2002, p15**). L'environnement est riche en informations. Face à cette richesse qui peut s'avérer néfaste pour l'homme, la perception agit comme un filtre facilitant son adaptation. La perception environnementale est particulièrement la plus directe et la plus immédiate expérience sensorielle de l'environnement. Ainsi, la perception environnementale, dissemblable de la perception des objets car impliquant souvent l'action, est porteuse de sens symboliques et possède souvent une atmosphère, une ambiance, qui selon (**Ittelson, 1975, p15**), « *est difficile à définir mais sans aucune importance* ». La perception environnementale a besoin donc d'action et de sens aussi bien qu'elle a besoin d'aspects physiques. La relation **donc homme/environnement et espace/homme** est l'objet d'étude de la psychologie environnementale qui étudie les relations et les interrelations entre l'individu et son environnement. Qu'elles soient conscientes ou inconscientes.

IV. Mécanismes généraux de la perception :

Étudier la perception et son application consiste à embrasser tout l'objet des courants de pensée. Pour certains comme **Norberg-Schulz (Arnheim, 1983 :p13)** : « *l'espace est une entité indépendante du percepteur et de ses mouvements, possédant ses propres centres et directions* ». Ainsi, l'expérience de la perception visuelle serait pour lui une accumulation de différentes observations accidentelles et momentanées. Pour **Arnheim**, par contre, l'architecture est un objet sensoriel accessible seulement par l'expérimentation. Comme tout objet complexe, elle demande l'intégration de plusieurs impressions individuelles et points de vue pour sa compréhension, voire même pour son existence. La formation d'une image globale de l'objet dérive de « *l'intégration spontanée d'une multitude de projections visuelles* » (**Arnheim, 1983 : p13**).

IV.1. La perception de l'espace :

Dans un des nombreux petits livres consacrés au nouveau logement, parus dans les années 1920, nous lisons que ce logement –bourgeois dans ce cas-là, disposait d'un grand espace : « *cet espace aéré, éclairé de tous les côtés, est vraiment un espace : rien ne nous gêne, nous avons un plancher où nous pouvons marcher, ou pouvons même danser. Cet espace éveille le sentiment d'une belle liberté* ». « *De tels passages où il s'agit de la liberté de l'espace. On comprend aussi la manière plus précise comme la liberté du mouvement dans l'espace, qui peut glisser vers un mouvement non fonctionnel, la danse, ce qui sous-entend le comportement de l'homme, mais aussi celui de l'espace* » (**Marin Steinmann, 2008, p79**). La perception de l'espace n'implique pas seulement ce qui peut être perçu mais aussi ce qui peut être éliminé. Selon les cultures, les individus apprennent dès l'enfance, et sans même le savoir, à éliminer ou à retenir avec attention des types d'information très différents. « *Jamais nous ne percevons le monde dans sa réalité, mais seulement le retentissement des forces physiques sur nos récepteurs sensoriels* ». (**F. P. Kilpatrick**).

IV.2. La perception architecturale :

(**R. Brunet, 2001**) définit la perception comme « *l'acte de percevoir (per-capere) par le moyen de sensations et à travers des filtres perceptifs qui tiennent aux organes des sens et aux cultures individuelles* ». Dans ce domaine, les recherches permettent d'évaluer la manière dont la perception de l'environnement chez l'individu influence et explique ses comportements. Issue de la psychologie du comportement, cette approche permet de mesurer les degrés de satisfaction ou d'attraction d'un individu pour une entité spatiale, comme une université. Nous nous intéressons à l'évaluation de qualité d'un espace.

L'architecture perçue, se trouve donc être conçue relativement à l'identité de celui-ci - ses expériences, son histoire, ses compétences : identité personnelle ; ses connaissances, sa culture, son savoir, ses coutumes, etc. : identité sociale et culturelle -, et par le fait, dépendante de ses histoire et mémoire par lesquelles il connaît et peut reconnaître, identifier, interpréter, s'approprier voire évaluer. Bien qu'elle soit expérience présente, la perception architecturale s'assortirait donc des expériences passées de son auteur qui le personnalisent. En tant que base de données, la mémoire de l'individu deviendrait par conséquent outil cognitif de la perception architecturale par ce qu'elle induirait la question d'une réminiscence au sein de son système (voir la figure n°02). S'ensuit forcément l'adhésion à la parole d'architecte de (A. Rossi ,2001 : p178) pour qui « *la ville elle-même est la mémoire collective des peuples ; et comme la mémoire est liée à des faits et à des lieux, la ville est le locus de la mémoire collective.* ». La perception est donc la prise de conscience par un sujet d'un objet, d'une personne, ou de l'ensemble de tout ce qui l'entoure. Elle met ainsi en relation deux éléments importants : le moi de l'être humain avec l'autre.

C'est l'acte de saisir l'espace ainsi que tout son environnement par ses cinq sens. On peut percevoir une forme carrée, circulaire... etc. Ou encore voir une couleur : noir, blanc, rouge... etc. De même, reconnaître une texture de matériaux : verre, béton, bois, marbre...etc. **Fisher et Le Boyer** attribuent à « *la perception un rôle médiateur entre l'homme et son environnement. À ce titre, la perception est le premier mécanisme qui relie l'homme à ce qui l'entoure en permettant une reconstruction mentale de la réalité environnante* ».

Parmi les verbes de perception sont cités : « *regarder, écouter, voir, entendre, sentir* ». Il semble donc que ce terme, avec sa signification actuelle, puissent convenir à notre propos.

IV.3. La perception des paysages urbains :

Les sciences psychologiques ont élaboré plusieurs méthodes pour saisir les variables intervenant sur les facultés perceptives : tests (méthode de positionnement **d'Osgood**) ou la personne questionnée choisit entre deux termes : (bon -mauvais.), dessin (technique utilisée par K. Lynch) (**Lynch 1960**), description de photographies (et analyse des termes revenant souvent), enquêtes directes et indirectes, observation des personnes dans les rues et les maisons (films et enregistrements).

IV.4. La perception de l'espace public :

Depuis les travaux **d'Alain Corbin, Norbert Elias, pascal Amphoux et Alain Berthoz**, on sait que les éléments de composition d'un espace infléchissent les conditions de perception d'un individu : les couleurs, les formes, les échelles, les textures, les sons, les odeurs et les positions des piétons, ont un pouvoir éco-évocateur sur les effets ressenties. Notre cerveau ne se satisfait pas de recevoir les informations brutes en provenance de son environnement

immédiat, (...) **la perception** est toujours une action : « *percevoir un fauteuil ou un banc, c'est percevoir la position qu'il faut pour s'asseoir* ». Toutes les gestes de l'être humain s'inscrivent sur l'espace reflet de l'image qu'une société se fait d'elle-même. On distingue deux types de perception :

- **Une perception statique** : chaque angle de vue de l'espace public induit un certain type de comportement, il invite ou il rejette. Donc à chaque sens correspond un espace public.
- **Une perception dynamique** : l'espace public est perçu différemment selon le mouvement, un déplacement mécanique ou piéton c'est à dire la vitesse est un élément qui fait varier les perceptions.

V. L'espace, le corps et le temps :

V.1. Le contexte des relations individu-espace :

Le corps est l'une des données constitutives et évidentes de l'existence humaine : c'est dans et avec son corps que chacun de nous est né, vit, meurt ; c'est dans et par son corps qu'on s'inscrit dans le monde et qu'on rencontre autrui. Le terme "**corps**" fait immédiatement appel à un objet plutôt qu'à un être animé et animant. Le corps humain est tout d'abord un « objet matériel » occupe de l'espace. En revanche, lorsque nous utilisons les termes « homme » et « monde », nous ne pensons pas vraiment à l'homme en tant qu'objet dans le monde, occupant une petite partie de l'espace mais plutôt à l'homme habitant le monde, le dirigeant et le créant. En fait, le simple mot *world* (monde) contient et unit l'homme et son environnement puisque sa racine étymologique *wer* signifie l'homme. L'homme et le monde indiquent des idées complexes. « *Le corps est « le corps vivant » et l'espace est l'espace construit par l'homme. L'espace s'ouvre devant lui et il se différencie immédiatement dans les axes « avant-.... » En suivant la structure de son corps. La verticale et l'horizontale, le haut et le bas, l'avant et l'arrière, le droit et la gauche sont des positions et des coordonnées du corps extrapolées à l'espace* » (Yi-Fu Tuan, 2006, p38-39).

Des théories décrites ci-dessus, il ressort une implication importante : le corps est à la fois centré et orienté. Ainsi, l'homme possède trois axes d'orientation (voir la fig. n°10) : un axe vertical, du bas vers le haut et deux axes horizontaux : l'axe avant – arrière et l'axe gauche – droite. « *Le corps humain est couché ou debout. Être debout implique un haut et un bas, un devant et un arrière, une droite et une gauche* ». (Yi-Fu Tuan, 2006, p10).

D'après **Rudolf Arnheim**, l'homme conçoit d'abord l'espace verticalement de même, pour **Jean Cousin**, « *notre sensibilité à la gravité nous donne immédiatement conscience de l'axe vertical – conscience d'un haut et d'un bas – et nous voyons clairement que nous vivons, sur terre, dans un espace orienté verticalement.* » (**Cousin, 1980, p 36**). Selon ce même auteur, l'axe vertical est asymétrique, entraînant une dynamique du regard vers le haut. L'axe avant – arrière est l'axe de la marche, du déplacement de l'homme dans l'espace, conduisant par conséquent vers une dynamique arrière – avant, dynamique renforcée par la position des yeux, orienté vers l'avant. Le troisième, l'axe transversal, est l'axe de l'équilibre et de la stabilité. Contrairement aux précédents, il ne concentre par le regard, excepté en son centre : le corps humain. Chaque personne est au centre de son monde, et l'espace environnant est classé en accord avec les schémas de son corps. « *Lorsqu'il se déplace et qu'il tourne, les régions avant- arrière et gauche-droite autour de lui font de même. Mais l'espace objectif porte aussi ses valeurs aussi ses valeurs somatiques. Les pièces à un bout de l'échelle et les villes ont souvent un avant et un arrière. Dans les sociétés vastes et stratifiées, les hiérarchies spatiales peuvent être articulées de manière énergique par des moyens architecturaux tels que le plan, le modèle, le style de décoration.* » (**Yi-Fu Tuan, 2006, p44**).

Si on se situe par rapport au corps, alors il faut distinguer trois types d'espace :

- Espace physique extérieur à moi.
- Espace perçu, espace construit par le cerveau. C'est un espace qui nous permet d'agir dans l'espace physique.
- Espace vécu (espace du corps propre).

On ne peut pas séparer ces trois espaces. « *L'espace n'est pas un concept extérieur au cerveau de l'homme, il est perçu et il est vécu* ». (**Berthoz, 2002**).

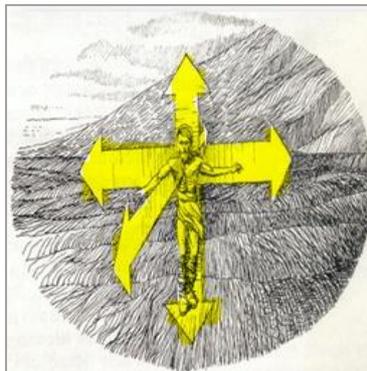


Figure 10 : Axe dynamique chez le corps .source : (Cousin, 1980, P39) ; traiter par : Auteur. 2014

V.2. La dynamique de l'espace :

« L'espace saisi par l'imagination ne peut rester l'espace indifférent livré à la mesure et à la réflexion du géomètre. Il est vécu. Et il est vécu, non pas dans sa positivité mais avec toutes les partialités de l'imagination. » (Gaston Bachelard, 1961). Notre perception de l'espace est dynamique. Elle est liée à l'action. Plutôt qu'une vue contemplative à partir d'un point fixe, notre perception est cinématique, ce qui faisait dire à **Le Corbusier** : "l'architecture est jugée par les yeux qui voient, par la tête qui tourne, par les jambes qui marchent. L'architecture n'est pas un phénomène synchronique, mais successif, fait de spectacles s'ajoutant les uns aux autres et se suivant dans l'espace et dans le temps, comme d'ailleurs le fait la musique." (Robert Auzelle, **Réflexions sur l'architecture**).

V.3. L'espace visuel :

Le sens de la vue, le dernier qui soit apparu chez l'homme, est aussi de beaucoup le plus complexe. Les yeux fournissent au système nerveux une beaucoup plus grande quantité d'information que le toucher ou l'ouïe et selon un débit beaucoup plus rapide. L'homme qui voit ne commence à avoir besoin d'être aidé pour éviter les obstacles qu'après avoir dépassé la vitesse du son. L'œil remplit beaucoup de fonctions chez l'homme. Il lui permet entre autres :

1. D'identifier à distance des aliments, des personnes amies, la nature de nombreux matériaux.
2. De se déplacer sur toutes sortes de terrains en évitant les obstacles et les dangers.
3. De fabriquer des outils, de soigner son corps et celui des autres, de se renseigner sur l'état affectif d'autrui.

V.4. L'espace et le temps :

Tous les organismes vivants ont une structure temporelle qui les régit. Toute relation à l'espace se définit également en termes de réseau de relations à des espaces-temps. L'usage d'un lieu dépend souvent du temps d'occupation qui lui est en quelque sorte affecté en raison du découpage du temps dans nos sociétés. Beaucoup de personnes qui habitent loin de leur travail savent d'expérience qu'à cause de cet éloignement et de la durée de transport, leur logement est le lieu qu'ils occupent et utilisent le moins, alors que c'est l'endroit qui peut être le plus important pour eux. La relation à un lieu ne peut donc être déterminée sans référence à tous les autres dans lesquels un individu passe une part de son temps. Cette approche peut donner lieu à une carte de l'espace-temps, dans lesquels un individu, compte tenu de sa condition sociale, évolue habituellement. Le temps est un organisateur de toutes les actions,

dans nos environnements. Le corps, l'espace et le temps sont indissociables, ils évoluent en même temps et influent l'un sur l'autre.

VI. Les émotions :

L'architecture émotionnelle est un domaine encore peu exploré par les scientifiques. De nombreuses pistes de recherche restent ainsi ouvertes, notamment dans le domaine du cinéma ou des sciences affectives. Pour les psychologues, « *les émotions sont des états mentaux brusques et observables que les Individus peuvent partager directement* » (Nadel in Houdé et al. 2003, p170), et dont la cause est soit extérieure (événementielle), soit intérieure. C'est un « *ensemble compliqué de réponses chimiques et neuronales* ». (Damasio, 1999-2002, p 71), une émotion est une réaction psychologique et physique à une situation. Elle a d'abord une manifestation interne et génère une réaction extérieure. Elle est provoquée par la confrontation à une situation et à l'interprétation de la réalité. Les émotions permettent d'orienter les choix de l'individu et influencent ainsi le raisonnement et la perception du monde. Les émotions ont ainsi le pouvoir de faire voir autrement, de remettre en question ce que nous croyons et ce que nous aimons : « *les émotions ne sont pas seulement des modifications de notre fonctionnement interne, elles aident également à contrôler la manière dont nous percevons le monde* » (Panksepp, 2003). En cela, une émotion est différente d'une sensation, laquelle est la conséquence physique directe (relation à la température, à la texture...). La sensation est directement associée à la perception sensorielle. La sensation est par conséquent physique. On peut imaginer ou concéderai la construction d'un espace architectural ou urbain, c'est fait pour émouvoir.

VI.1. La notion de plaisir :

Le plaisir semble être la « *chose la mieux partagée* ». Le plaisir peut être présenté comme du continuum de satisfaction, ou il peut être premièrement une sensation. Le plaisir chez l'être vivant est une sensation agréable et recherchée, comme la définit (Descartes, 1953, p : 320) : « *Je remarquais ces commodités par un certain sentiment de plaisir.* ». Comme le dit Pascal : « *l'homme est né pour le plaisir : il le sent, il n'en faut point d'autre preuve. Il suit donc sa raison en se donnant au plaisir.* ». D'autre part, le plaisir n'est pas seulement individuel, il peut être aussi social et partagé par une foule lors d'un spectacle. Le plaisir est signifié contentement, volupté, satisfaction, délices, régal, jubilation selon le degré de plaisir de l'être humain. Le plaisir est défini comme la réponse à un manque, donc on cherche des éléments de confort dans les espaces publics et sa réalisation se caractérise par un remplissage des composantes naturelles et artificielles et la qualité de ces éléments.

VI.2. L'esthétique et la beauté :

Le mot esthétique vient du grec *aisthesis* qui « désigne à la fois la faculté et l'acte de sentir » (Talon-Hugon, 2004). « La beauté naît quand les parties d'un ensemble ont des rapports entre elles et avec la totalité, telle que nous l'appréhendions comme ordonné et significative ». (Aldous Huxley, 1953, p61). Mais l'art dans l'espace public restera une chose compliquée car il s'impose à chacun. En effet, si on peut toujours choisir de voir tel film, écouter telle musique, d'acheter tel tableau, on ne peut pas choisir les rues et les équipements publics que l'on fréquente. (F. Ascher, 2013, p160).

VI.3. Le goût :

Dans notre manière d'être actuelle, notre âme goûte trois sortes de plaisirs : il y en a qu'elle tire du fond de son existence même ; d'autres qui résultent de son union avec le corps ; et enfin qui sont fondés sur les plis et les préjugés que certaines institutions, certains usages, ou certaines habitudes, lui ont fait prendre.

Ce sont ces différents plaisirs de notre âme qui forment les objets du goût, comme le beau, le bon, l'agréable, le naïf, le délicat, le tendre, le gracieux, le noble, le grand, le sublime, les majestueux,... etc. Par exemple, lorsque nous trouvons du plaisir à voir une chose avec une utilité pour nous, nous disons qu'elle est bonne ; lorsque nous trouvons du plaisir à la voir, sans que nous y démêlions une utilité présente, nous l'appelons belle. La définition la plus générale du goût, sans considérer s'il est bon ou mauvais, juste ou non, est ce qui nous attache à une chose par le sentiment ; ce qui n'empêche pas qu'il ne puisse s'appliquer aux choses intellectuelles, dont la connaissance fait tant de plaisir à l'âme, qu'elle était la seule félicité que de certains philosophes pussent comprendre. L'âme connaît par ses idées et par ses sentiments ; car, quoique nous opposions l'idée au sentiment, cependant, lorsqu'elle voit une chose, elle la sent ; et il n'y a point de choses si intellectuelles qu'elle ne voie ou qu'elle ne croie voir, et par conséquent qu'elle ne sente.

VI.4. La routine :

Il s'agit « d'habiletés acquises par l'expérience ... Ce sont des habitudes d'action qui ne demandent ni réflexion, ni représentation » (Quéré, 1997, p175) Tout ce qui se fait de façon répétitive, presque automatique. Ces routines sont très salutaires au cours du cheminement urbain car elles permettent de ne pas investir l'attention inutilement.

Dans une situation riche et complexe, le piéton doit se coordonner, sélectionner les opérations requises et actualiser sans cesse les informations. Il cherche la plupart du temps l'économie cognitive. Celle-ci sera d'autant plus grande qu'il aura des expériences préalables dans ce lieu précis. La routine s'acquiert, on s'en souvient, et elle permet au piéton d'acquérir une expertise, celle de ne plus voir ! Parfois cependant, il pourra goûter un instant privilégié et ressentir une appréciation sur le mode sensible.

VII. Le matériau et la couleur :

L'ambiance peut être visuelle, nous avons compris que la vision est prépondérante dans la vie de tous les jours. De nombreux aspects visuels peuvent contribuer à modifier une ambiance. Nous en citons ici quelques-uns parmi les plus définitifs. Pour **Pierre Von Meiss** : « *la forme et l'espace de l'architecture se qualifient par le caractère des matériaux et les traces de leur mise en œuvre. La lumière en est le complice. Le résultat est une « ambiance* » ; (**Von Meiss, 1993, p : 192**). L'ambiance construite par les matériaux découle de plusieurs aspects : la symbolique renvoyée par le matériau, le tandem massivité/ poids visuel et le couple texture/couleur.

Le matériau, qui allie masse et couleur, influera sur le ressenti visuel d'un espace : comme exemple ; les panneaux d'affichage *JC Decaux* en métal peint en marron foncé et d'une hauteur de plus de huit mètres obturent le champ visuel de manière passive et créent pour les promeneurs qui le remarquent une impression de masse menaçante. Ce sont, on l'a compris, les masses, les matériaux et les couleurs qui participent à donner une impression sensible générale, davantage que l'objet lui-même et ce qu'il représente visuellement. De plus, la transparence permet à chacun de voir ce qui se passe dans l'abri dans une « ambiance » de plus grande sécurité, ou de suppression de toute intimité.

Les couleurs participeront à l'ambiance (**Itten, 1973 ; Pastoureau, 2007**), la chaleur présumée des jaunes et des oranges ou l'agressivité d'une masse rouge modifiera la manière dont le lieu sera ressenti. Le vert des arbres procurera une impression de sérénité. Il faut aussi mentionner que le rapprochement de deux couleurs peut modifier une ambiance ; la taille importante d'une tache colorée aura un impact visuel plus fort que la même couleur portée sur une surface plus petite.

VII.1. Effets psychologiques de la couleur :

« Les couleurs agissent sur l'âme, elles peuvent y exciter des sensations, y éveiller des émotions, des idées qui nous reposent ou nous agitent et provoquent la tristesse ou la gaieté ».

Goethe. Les effets psychologiques sont de types variés. Nous distinguons ceux que l'on peut qualifier de directs, qui font paraître une ambiance ou un objet gai ou triste, plus léger ou plus lourd, chaud ou froid. Et ceux, indirects ou secondaires issus de liaisons affectives de l'esprit, d'associations, subjectives ou objectives, nées sous l'effet de la couleur. L'effet des couleurs sur notre environnement est incontestable. A l'instar du matériau, elle participe à l'ambiance spatiale. Son expression se construit à partir du choix des couleurs, de leurs formes, de leurs envergures et de leurs positions relatives. Elle se forme également à partir des contrastes plus ou moins grands entre les tons, les saturations, les clartés des grandeurs de surfaces, ... Une couleur sombre à proximité d'une couleur claire glorifie cette dernière, deux couleurs complémentaires produisent une harmonie (objective) visuelle... etc.

L'objet de l'étude portant sur la perception de l'espace, nous ne débattons pas de la perception de la couleur dans ce travail. Aussi, seule la symbolique et les effets psychologiques sont abordés brièvement ci-après. « *Le rôle de la couleur est considérable dans l'organisme sain ou malade est primordial dans l'esprit humain. C'est une autre forme, dirai-je, de la compréhension et une source de joies toujours nouvelles ; c'est une revanche intime, hallucinante, de la douleur* ». **Léon Daudet**, *Mes idées esthétiques*. Une couleur peut agir seule sur notre comportement. Il est admis que, dans l'environnement, le jaune est stimulant, le vert détend, le bleu apaise, le rouge est excitant, l'orangé est tonique... mais aucun instrument ne peut quantifier ce qu'une couleur exprime.

Il est toutefois une notion souvent utilisée que l'on peut prendre en compte : la sensation de chaud ou de froid que l'on peut ressentir devant une couleur.

VII.2. La couleur dans les loisirs et lieux divers :

À l'espace public la couleur participe tout à la fois au décor de l'espace, c'est-à-dire à son ambiance générale qui est une mise en condition d'usager comme au cadre de l'action. Utiliser la couleur pour son symbolisme. « *La couleur est une nécessité vitale comme l'eau et le feu. On ne vit pas sans couleur. Dans toutes périodes de son existence et de son histoire, l'homme, l'a associé à ses joies, à ses actes et à ses plaisirs* ». (**Fernand Léger, 1965**).

VIII. L'objet quotidien :

Les objets font partie de l'environnement quotidien de tout être social, que ce soit son univers domestique, professionnel ou communautaire. Depuis le développement de ce qu'on appelle « *la société de consommation* », les objets se sont multipliés pour remplir les fonctions les plus diverses, assister toutes les tâches, décorer toutes les occasions. La rue est un espace de cette catégorie où les objets foisonnent offrant des usages très variés.

L'aménagement par des objets permettant de délimiter et d'identifier un espace fonctionnel précis. (Agnès Levitte, 190). Il est une évidence indéniable : les objets font partie de l'espace. Selon Jézabelle Ekambi – Schmidt « *l'objet est le lieu géométrique d'investissement psychologique, affectif et esthétique profond.* » (Ekambischmidt, 1972, p 53). Et pour Arnheim, « *la perception de l'espace n'est possible qu'en présence d'objets perceptibles* » (Arnheim, 1977, p 20). Analysant cette conception de celle considérant un espace pouvant exister par lui-même, c'est-à-dire « *un contenant préexistant et indépendant des corps physiques qui y trouve place* » (Arnheim, 1977, p : 26). Il identifie, de façon analogue à la notion de proximité d' Edward T. Hall (en suite), l'existence d'une distance optimale entre les objets, distance équilibrant les forces perceptives d'attraction ou de répulsion s'exerçant entre ces derniers.

L'espace se définit par la place occupée par le corps et la relation qui se développe à partir de lui avec l'environnement immédiat. L'individu se définit dans l'espace à travers l'affirmation d'une place. L'espace personnel désigne les enveloppes dont s'entoure l'individu, enveloppes comparées à des zones ou bulles invisibles qui interviennent dans un ensemble de situations.

A la moitié du XX^{ème} siècle, l'espace, principal objet de la perception, est une figure géométrique stable. Il est : « *une figure tridimensionnelle creuse, produit d'une certaine façon d'habiter et liée à un système de représentation et de symbolisation plus large. Le caractère de l'espace dépendrait, ..., de la forme de ses contours que l'on peut décrire, décomposé, tronçonné, dénombrer.* ». (Amaldi, 2007, p : 71). L'approche architecturale est donc essentiellement plastique, on parle de forme spatiale, forme creuse, cohérence plastique, séquence, densité, pression, charge énergétique, ... Deux mouvements apparaissent : l'un basé sur la théorie de la Gestalt, et l'autre sur une interprétation structurelle. Bien que différents, ils convergent dans le fait de considéré qu'un tout n'est pas égal à la somme de ses éléments et que la somme des éléments ne forme pas le tout.

VIII.1. Voir les objets en marchant :

Lors de la marche, les surfaces et les angles visibles d'un objet disparaissent graduellement, alors que d'autres apparaissent, cachant les premiers. Cependant, le marcheur n'a aucun mal à identifier l'objet, ses angles et ses surfaces, comme appartenant à ce seul et même objet. Le phénomène d'invariance que nous avons étudié plus haut se produit également pendant la marche. Il n'est pas conscient pour le marcheur. Ainsi, un objet apparaîtra toujours le même, et sera reconnu comme identique, quel que soit l'angle de vue, l'intensité de l'éclairage qui l'illumine ou la distance qui le sépare de celui qui le regarde.

En effet, à tous les éléments qui varient et aux évolutions du corps du marcheur, il convient de superposer le mouvement de la lumière, et le déplacement des rayons du soleil qui altèrent la manière dont l'objet est éclairé, donc perçu.

VIII.2. La perception des objets d'un espace public :

L'objet quotidien est partout, il accompagne notre regard, nos gestes et nos actions. Il est parfois partagé avec l'autre, l'objet est considéré comme structurant la stabilité visuelle - individuelle et collective. La perception d'un objet se détachant sur un arrière-plan est une notion essentielle. Nous limiterons le terme d'objet à un volume où il est pratiquement impossible d'introduire.

Mettre un objet dans un espace vide, comme un désert, transforme l'espace environnant en ambiant négatif ; de plus, une direction se conçoit, un certain dynamisme apparaît. Quand on prend d'autre disposition, nous plaçons un objet dans un espace fermé et clos, donc on détermine un espace positif, il va donc transformer son voisinage immédiat et le rendre négatif.

Enfin, il peut même arriver que les dimensions géantes de l'objet détruisent l'espace ambiant. Une sculpture placée dans un espace trop restreint détruit proprement cet espace et se détruit elle-même, car il n'est plus possible de l'apprécier pleinement. Voir un objet c'est aussi voir sa nature, ses qualités, ses dangers ou ses attributs. Il s'agit alors de traitements cognitifs contrôlés qui dépendent des schémas mentaux préexistants chez le sujet. (*Voir la fig. n°11*).

Le regard sur un objet de l'espace public peut également mener à un apprentissage culturel. **Jean-Marie Schaeffer** définit : « ... replacée dans l'évolution des formes de vie, la culture apparaît d'abord comme un moyen non génétique pour faire circuler de l'information entre individus » (**Schaeffer, 2007, p : 286**).

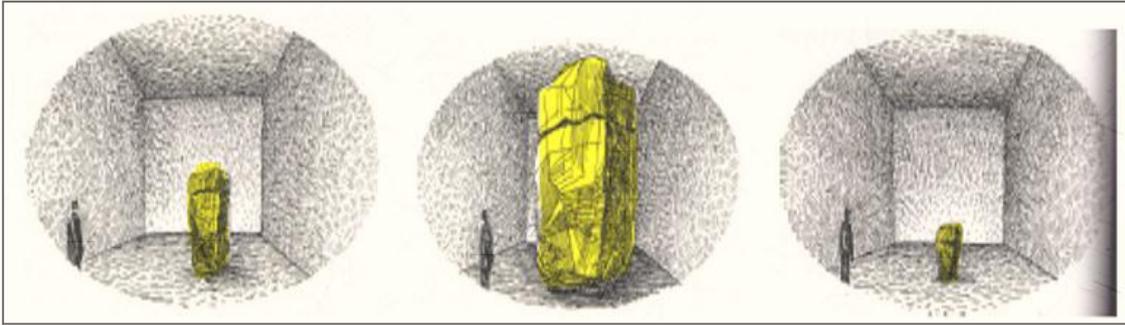


Figure 11 : L'objet dans l'espace. Source : J .Cousin. (1980). Traiter par : Auteur.2014.

Bien entendu, ce ne sont pas seulement les dimensions qui sont en cause, d'autres facteurs comme la couleur, la texture, la complexité, etc., peuvent plus ou moins modifier les relations entre l'objet et son espace... En bref, pour être mise en valeur, une forme positive a besoin d'un espace suffisant approprié. (Cousin. J, 1980).

Selon (Lynch. K, 1969). La qualité grâce à laquelle un objet physique a de grandes chances de provoquer une forte image chez n'importe quel observateur est « l'imagibilité ». C'est cette forme, cette couleur ou cette disposition, qui facilite la création d'images mentales de l'environnement vivement identifiées, puissamment structurées et d'une grande utilité ; pour lui cette image devrait inciter l'œil et l'oreille à augmenter leur attention et leur participation. Un tel environnement sera appréhendé par les sens d'une manière non seulement plus simple, mais aussi plus étendue et plus approfondie.

VIII.3. Organisation individuelle :

Mais les objets environnants participent aussi à la structuration du regard et à la reconnaissance des lieux. La familiarité des objets, qu'ils soient ou non choisis par le sujet lui-même, l'assistent pour l'aisance qu'il trouvera à vivre et à traverser de tels espaces. Il se produit un phénomène similaire pour celui qui vit à la campagne et qui s'appuie sur le paysage et ses différents éléments - arbres, vallées et montagnes, rivières et bosquets - pour identifier la nature environnante et s'y orienter. (Agnès Levitte, p190).L'objet a alors un rôle social : « *c'est comme une société silencieuse et immobile, étrangère à notre agitation et à nos changements d'humeur, qui nous donne un sentiment d'ordre et de quiétude.* » (Halbwachs, 1997, p 193).Les objets constituent ainsi un univers sociologique.

IX. Pratiques de l'espace et comportement :

Une pratique sociale désigne en sociologie une façon de faire, une action (individuelle ou collective) socialement transmise ou envisagée dans un contexte social. Les pratiques sociales sont l'une des catégories des affaires humaines. Les loisirs, le travail, l'activité domestique, l'acquisition des savoirs, le développement personnel et l'engagement comptent parmi les principaux domaines des pratiques sociales.

Mais le plus souvent, il s'agit de construire l'expérience en la verbalisant et en la confrontant aux regards croisés du groupe. Construire l'expérience, c'est en dégager les composantes subjectives et objectives, en donner à voir la dynamique émotionnelle et affective, en faire apparaître l'imaginaire en valeurs, en histoire, et en identifications.

Pour comprendre l'architecture dans sa dimension contextuelle et sociale, **Marion Sagaud** a décrit un espace architectural, propre à **Le Corbusier**, mais qui, à l'époque était devenu un espace dominant, :« *un espace possédant non seulement des dimensions physiques, mais aussi des dimensions sociales, puisqu'on sait que Le Corbusier articulait parfaitement le spatial et le social ; c'était même un des fondements de sa pensée que d'estimer que l'espace, qu'il prônait... devait arranger, organiser, ordonner en quelque sorte la société* ». (**Philippe Bonnin, 2007, p34-35**).

IX.1. L'interaction :

Selon **E. Hall** est basée sur la sensibilité sous-jacente de toute espèce vivante. L'interaction avec l'environnement est signe de vie ; le contraire est preuve de mort. Les schémas d'interaction commencent avec la sensibilité fondamentale des formes de vie les plus simples et deviennent de plus en plus complexes au long de l'échelle phylogénétique...etc. L'homme interfère avec autrui dans sa fonction d'élément d'un groupe (association). « *Le temps et l'espace sont des dimensions où s'inscrit l'interaction. L'acquisition des connaissances, l'enseignement, le jeu et la défense représentent également des formes spécifiques d'interaction* ». (**E. Hall, 1984, p 26**).

IX.2. L'espace personnel :

Le corps humain affecte considérablement l'environnement : d'une part il y dimensionne les objets et d'autre part il détermine le volume d'espace nécessaire à son activité, à savoir le corps au repos ou en mouvements et la proximité ou distance relationnelle.

Dans le livre "*la dimension cachée*", l'anthropologue **Edward T. Hall** introduit la notion d'espace nécessaire à l'activité de l'homme. À cet effet, il définit quatre catégories de distances relationnelles (intime, personnelle, sociale et publique). La seconde, la distance

personnelle est selon l'auteur, « une petite sphère protectrice, ou bulle, qu'un organisme créerait autour de lui pour s'isoler des autres ». (Hall, 1978, p150). Hall énonce que ces distances sont variables selon les cultures, mais d'autres recherches font ressortir d'autres facteurs comme influents dans l'espace personnel comme les différentes classes sociales, le pouvoir, le degré de confiance, les différentes postures (assis, debout, allongé,.. etc.). Le cadre bâti est également un élément déterminant dans la régulation des différentes distances. Les individus utilisent le cadre bâti pour moduler leurs distances vis-à-vis des autres ; cette notion de bulle personnelle (voir, Fig.12), traduisant l'existence d'une frontière non physique séparant l'individu de son environnement, sera exploitée par la suite par bien des théoriciens pour évaluer les besoins d'espace d'un individu en présence d'autres mais également dans un espace physique. Parmi ceux-ci, **Abraham A. Moles et Jean Cousin**.

Pour le premier, cette bulle, ou coquille, est une limite fixe au-dessus de laquelle s'ajouterait d'autres coquilles, à l'image des poupées russes, tandis le second définit cette bulle comme une sphère (au sens large) expansive.



Figure 12 : Bulle ou coquille : espace personnel de l'homme. Source : couverture de livre, Hall.1978.

Selon **Cousin**, il y aurait identification entre notre espace personnel, la bulle, et l'espace géométrique : nous serions à la fois contenu et contenant de l'espace qui nous entoure, celui-ci étant alors un prolongement de nous-mêmes. En conséquence, les dimensions de la bulle sont variables puisque s'ajustant à l'espace fermé qui nous entoure. Cette phase d'identification est précédée d'une prise de possession de l'espace qui commence alors que l'individu se trouve physiquement en dehors de l'espace, l'espace se trouvant dans le champ visuel de l'individu. « Dès que le regard englobe un volume limité, c'est-à-dire un espace où l'œil pourrait s'arrêter sur les frontières qui fermentaient une forme à tendance sphérique, il y aurait une sorte d'identification immédiate comme si nous prenions véritablement possession de ce volume. A l'instant suivant, le regard peut être délimité par un autre espace : nouvelle identification et ainsi de suite, le long de notre déplacement. » (Cousin, 1980, p 29-30).

IX.2.1. Espace personnel et distance :

Edward T. Hall, distingue quatre distances liminaires dans le livre dimension cachée ; Elles correspondent à l'avant-bras replié coude au corps. Dans cette zone, c'est le pouvoir de mettre les mains à la taille de l'autre, prêt à le serrer contre moi. C'est la zone affective, émotionnelle. C'est aussi une zone d'abandon et de relative sécurité car il n'y a pas suffisamment de champ pour se livrer à un acte agressif.

IX.2.1.a. La distance intime :

Elle est l'espacement minimal entre moi et autrui. Il révèle les proximités physiques, sociales et affectives et se situe entre 15 et 45 centimètres. « À cette distance particulière, la présence de l'autre s'impose et peut même devenir envahissante par son impact sur le système perceptif. La vision (souvent déformée), l'odeur et la chaleur du corps de l'autre, le rythme de sa respiration, l'odeur et le souffle de son haleine, constituent ensemble les signes irréfutables d'une relation d'engagement avec un autre corps » (Hall, 1978). L'espace intime n'existe pas seulement dans la sphère du privé, il se déplace avec chacun, le suit, même lorsqu'il pénètre dans l'espace public. Les concepts d'intimité et de vie privée forment non pas une opposition binaire comme intime / non intime et privée / publique, mais plutôt un continuum socialement négocié et qu'influencent différents contextes.

Elle permet la réception de l'autre d'informations visuelles, auditives, olfactives, voir tactiles et d'autres relatives à la température du corps. Cette distance est considérée comme inconvenable dans l'espace public (Lévy- Leboyer, 1980).

IX.2.1.b. La distance personnelle :

Égale à l'extension des membres du corps. Elle se manifeste dans les relations amicales ou les conversations privées. Le terme de « distance personnelle » que l'on doit à Hediger désigne la distance fixe qui sépare les membres des espèces sans-contact. On peut l'imaginer sous la forme d'une petite sphère protectrice, ou bulle, qu'un organisme créerait autour de lui pour s'isoler des autres. C'est une zone protectrice que les gens maintiennent entre eux et les autres, elle permet une communication interpersonnelle riche : possibilité de toucher, éventuellement l'odorat, les détails visuels, les sons,...etc. Elle concerne les rapports personnels normaux.

- Distance personnelle. Mode proche distance : de 45 à 75 centimètres.
- Distance personnelle. Mode lointain distance : de 75 à 125 centimètres.

IX.2.1.c. La distance sociale :

Elle est la distance établie dans les rapports sociaux habituels. Elle correspond à la limite du pouvoir sur autrui. Elle permet la communication à voix normale, des expressions du visage, la vue des postures. Elle concerne généralement des rapports de type professionnel.

Les animaux qui vivent en société doivent rester en contact les uns avec les autres. La distance sociale n'est pas seulement la distance au-delà de laquelle l'animal perd le contact avec son groupe – qu'il ne peut plus voir, entendre ni sentir –, c'est surtout une distance psychologique au-delà de laquelle l'anxiété commence à se développer chez l'animal. On peut l'assimiler à un cercle invisible dont les limites enserreraient le groupe.

La limite entre le mode lointain de la distance personnelle et le mode proche de la distance sociale marque, selon les mots d'un de nos sujets, « la limite du pouvoir sur autrui ». Les détails visuels intimes du visage ne sont plus perçus, et personne ne touche ou n'est supposé toucher autrui, sauf à accomplir un effort particulier.

- *Distance sociale. Mode proche distance : de 1,20 mètre à 2,10 mètres.*
- *Distance sociale. Mode lointain distance : de 2,10 mètres à 3,60 mètres.*

IX.2.1.d. La distance publique :

Apparaît dans les situations officielles. Elle exprime l'importance de la personnalité hiérarchique et se situe de 3,60 mètres à 9 mètres. La mise à distance varie suivant les situations car sa fonction est de défendre l'espace personnel. Plusieurs changements sensoriels importants se produisent lorsque l'on passe des distances personnelle et sociale à la distance publique, située hors du cercle où l'individu est directement concerné. C'est une distance formelle, elle permet une communication des expressions du visage, de la posture, avec un ton de voix adapté, articulé, formel (Lévy-Leboyer, 1980). (Voir la fig. n°13)

- *Distance publique. Mode proche distance : de 3,60 mètres à 7,50 mètres.*
- *Distance publique. Mode éloigné distance : 7,50 mètres ou davantage.*

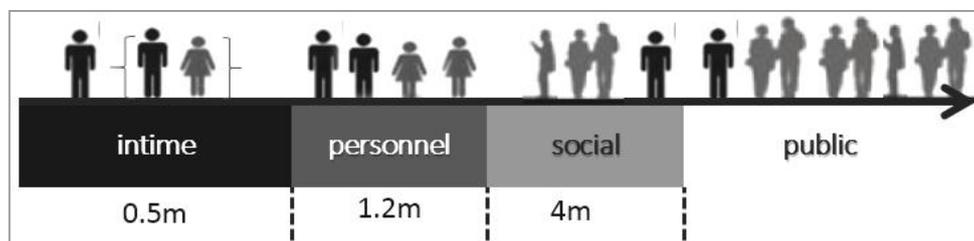


Figure 13 : Espace personnel et distance selon : Hall. Source : auteur : 2014.

IX.2.2. Problèmes d'utilisation des distances :

L'utilisation des distances varie en fonction de quatre facteurs :

1. Les facteurs individuels : âge, statut social, groupe, sexe.
2. Les facteurs interpersonnels : attraction, cohésion, sympathie, antipathie.
3. Les facteurs situationnels : éléments physiques liés au contexte ; les objets.
4. Les facteurs culturels et religieux.

IX.3. L'espace relationnel :

C'est un espace où les individus définissent leurs actions en fonction des autres. C'est un lieu de relation et d'interaction dont l'enjeu est de conserver ou de transformer les rapports entre les individus qui traversent cet espace. L'espace relationnel se définit comme un centre d'actions et d'interactions qui est soumis aux exigences d'espaces plus larges comme la société ou le monde. L'espace personnel se confère au concept d'intimité. C'est un espace où se forge l'identité personnelle et sociale d'un individu, où se construisent le social et le culturel. Dans ce carrefour empreint de charge affective et sociale, l'individu est libre de se mouvoir et d'échanger selon ce qu'il s'accorde et ce qu'il accorde aux autres. L'espace relationnel détermine la configuration des communications fonctionnelles et relationnelles d'une organisation.

IX.4. Perception et société :

L'être sociologique qu'est le piéton peut porter son regard différemment selon ses origines ou son ancrage dans les différentes communautés sociales dans lesquels il a évolué. La société considérée comme entité a forgé des règles. Elle interagit ainsi sur chaque individu qui y obéit ou les refuse. **Turiel**, cité par (**Granié, 2009**). Dans ses travaux sur le développement de la moralité chez les enfants et les adolescents, classe ces règles en quatre domaines. Deux de ces domaines prennent principalement en compte le rapport à autrui, les deux derniers sont centrés sur l'individu :

- « le domaine moral, constitué des actions mettant en cause le bien-être physique et psychologique d'autrui (frapper, voler, se moquer) ;
- le domaine conventionnel, centré sur les comportements assurant la cohésion du groupe et son fonctionnement et soumis à la présence d'une autorité ;
- le domaine prudentiel, centré sur les comportements relatifs à son propre bien-être physique et psychologique (hygiène, protection) ;
- le domaine personnel regroupant les actions laissées au libre choix de chacun (goûts, amis). »

Conclusion :

Ce chapitre nous a permis d'avoir une vision sur les différentes façons d'appréhender l'espace, en l'occurrence la perception de l'objet et des usagers de l'espace public, et comment l'ambiance urbaine et la perception actionne le mouvement pédestre, et même séjourné au sein de cet espace.

On a vu plus profitable de commencer par donner une définition sur l'ambiance et sa division selon la participation du corps de l'usage dans l'espace. On a compris que la perception ne peut être saisie dans sa totalité sans la compréhension de l'espace parce que la nature de la perception dépend de la conception et l'organisation de l'espace, l'objet et le corps.

Ensuite en deuxième partie on a essayé de mettre l'accent sur ce qui fait l'espace et son influence sur l'être humain qui l'habite, le circule, et le vit, car l'espace agit autant qu'il réagit. Cela nous a permis de comprendre qu'il y'a un lien entre l'espace public et l'espace sensoriel et la relation qu'élabore l'espace avec l'homme à travers la compréhension du paysage urbain et l'espace public.

La notion de perception est très complexe. Pour la saisir on a essayé de faire le tour de quelques problématiques liées à cette question en mettant le point sur la différence entre perception au singulier (corps-objets) et perception au pluriel (environnement, espace urbain).

En deuxième lieu on a tenu à expliquer la différence entre perception : corps, espace, objets, et les niveaux par lesquels la perception passe. La perception de l'espace et la perception qui se transforme en action puis le lien qui concerne à la fois les phénomènes sensoriels et l'activité motrice et la naissance du processus sensori-moteur. En fin on a tenu à expliquer la dimension sociale et la différence entre les distances sociales selon **Hall**.

Dans les chapitres suivants, on essayée de découvrir les mobiliers urbains et la végétation. Mais il ne s'agit pas d'un travail sur le mobilier urbain, la végétation, son histoire et sa conception. Il s'agit plus précisément d'une recherche sur la perception et la qualité des objets quotidiens qui s'appuie sur le milieu urbain. Étudier comment l'objet est perçu, c'est le remettre là où il est vu, dans l'espace public universitaire bruyante et animée.



*Chapitre IV,
De mobilier urbain
vers design urbain*

Introduction :

Dans ce quatrième chapitre, on essaie de compléter les chapitres précédents, on propose un élément (mobilier urbain) de composition de l'espace public. Il sera question en premier lieu de connaître la définition et l'histoire de mobilier urbain, ou plutôt de quoi sont construits et décores les espaces publics. En deuxième lieu nous nous porterons sur les différents types de ces mobiliers. L'espace public doit pouvoir permettre à tout un chacun de s'orienter, de se déplacer ou se repérer vers un lieu pour accéder à un service, rencontrer d'autres personnes, se reposer..., le tout dans une ambiance de l'utilisateur.

De nombreux équipements et mobiliers urbains sont là pour assumer ces fonctions auxquelles l'utilisateur souhaite accéder : bancs, corbeilles, boîtes aux lettres, barrières, panneaux de signalisation, ...etc. et comprendre leurs normes, design, ergonomie, et la durabilité.

I. Définitions :

Généralement, le *mobilier urbain* est un ensemble des objets, dispositifs publics ou privés installés, aménagés dans l'espace public et liés à une fonction ou à un service offert à la collectivité. Dans certains cas, il est appelé "*équipement urbain*", "*composant urbain*" ou "*matériel urbain*". Depuis plus de deux décennies, c'est le terme à caractère limitatif et inapproprié de *mobilier urbain* qui est couramment utilisé. « *Expression utilisée par analogie pour désigner les objets légers et déplaçables, mais non mobiles qui, dans les agglomérations complètent l'ensemble des immeubles et de la voirie pour la commodité et le confort extérieur des habitants. L'utilisation de ce terme ; datée des années 1950 ; est postérieure à l'apparition de ces objets dans l'espace public urbain.* » (Merlin. P et Choay. F 2010 ; p477).

L'aménagement des espaces publics plus communément nommé "*mobilier urbain*"; il est une application encore peu connue mais qui prend une place de plus en plus importante dans l'espace urbain. Il est devenu, aujourd'hui, un enjeu nécessaire pour l'espace public. La rue est considérée comme un immense théâtre où le mobilier urbain est mis en scène pour le bien-être et le plaisir de l'utilisateur. Il doit reproduire le dynamisme, l'image de la ville, et par la même, celle de ses élus. Au travers du choix d'un mobilier spécifiques, la ville se crée une identité et se personnalise. Le choix du matériau est important. Il doit répondre au souci de pérennité, d'esthétique, de sécurité et d'économie. « *Des milliers d'objets occupent ou encombrant l'espace public pour assumer diverses fonctions des plus élémentaires : s'asseoir, éclairer, protéger, informer, abriter, aux plus techniques : les réseaux, l'hygiène, la sécurité*

routière ... etc. À cela s'ajoute les concessions privées : bennes, échafaudages, terrasses, étals, manèges, baraques et caravanes en tout genre»¹

Les aménageurs essayent de faire disparaître les objets au profit de la création d'un espace. L'expression "*mobilier urbaine*" : « est utilisée par analogie pour désigner des objets légers et déplaçables, mais non mobiles ». (Merlin. P et Choay. F 2010). L'expression "*mobilier urbain*" est soumise aujourd'hui à controverse, parce que l'expression pourquoi certains lui préfèrent le terme de "*composants urbains*" (Michel de Sablet, 1991. p. 161).

Le besoin de l'usage actuelle change, il besoin de canaliser et séparer les flux entre le piéton, le vélo, la voiture, le tram, le métro, ...etc. Les mobiliers de protection, de sécurité, de repos, et de propreté, se positionnent comme des solutions à ces problématiques. Les grilles et protections d'arbres ainsi que les mobiliers de fleurissement favorisent l'extension du végétal. La tendance actuelle est une tendance vers plus de cohérence dans les choix des mobiliers urbains. Une volonté de prendre mieux en compte les personnes à mobilité réduite dans l'espace public. Par ailleurs, le remodelage de la ville a besoin d'une image forte, dont le mobilier est un excellent vecteur.

II. Catégories et composantes des mobiliers urbains :

Le mobilier urbain, au même titre que les aménagements végétaux, les revêtements de sol ou encore l'éclairage public, il fait entrer dans la catégorie des équipements de l'espace public. Il est associé à l'aménagement des lieux ouverts et publics et possède une vocation fonctionnelle et humaine très marquée. Le mobilier urbain rassemblant un échantillon d'équipements très vaste, aux formes et aux fonctions variées, la mise en place de typologies par fonction s'est imposée afin de classer et analyser au mieux ces éléments de l'espace public. Pour la qualité de vie de tous vivre l'espace au quotidien.

II.1. Abris bus, motos, et range-vélos :

C'est une protection ou un abri où l'on peut attendre l'arrivée du bus, pour stationner son vélo ou en prendre un (en louage) contre un paiement.

II.2. Banc public :

Dans la grande famille du mobilier urbain, le banc fait sûrement parti des mobiliers les plus symboliques de l'espace public, sorte d'élément nécessairement présent dans les rues, places...etc.

¹Gonzales Xavier (2004), Un enseignement de l'architecture à Paris – Malaquais, in Gonzales, Xavier, Grégoire Philippe, Petetin Clair dir. objet(s) public(s), catalogue d'exposition, Paris : Pavillon de l'Arsenal.

Antoine Furetière, dans son *essai d'un dictionnaire universel* paru en 1690, définit le banc comme un « *siège de bois où plusieurs personnes peuvent s'asseoir de rang* ».

C'est un long siège, avec ou sans dossier, sur lequel plusieurs personnes peuvent s'asseoir à la fois. Halte de repos, ce long siège peut être installé dans les rues, les jardins, les promenades publiques et le long des avenues. Le terme est repéré pour la première fois dans "la *chanson de Roland* entre 1050 et 1080".

Aujourd'hui le sens du siège, écrit **Baudrillard**² « *n'est plus de posture corporelle mais de positions réciproque des interlocuteurs. La disposition générale des sièges est l'échange subtil des positions au cours d'une soirée par exemple, constitue à soi seul un discours. (...) les sièges modernes, (...) loin d'accuser la position assise dans ce qu'elle peut avoir de spécifique de la confrontation, favorisent une espèce de position universelle de l'être sociale moderne. (...) donc fabrication ou crée ; la chaise est un objet social en mutation permanente, un siège de l'ordre. Objet du quotidien elle est aussi un matériau poétique et symbolique qui alimente le travail de nombreux artistes* » (**J-François Pirson, 1987, p20**). Il est indissociable du lieu dans lequel il est installé. Il est primordial que cet objet soit composé avec l'espace public qui l'accueille. Il accompagne le quotidien des usagers et représente « *sorte de pause sans l'agitation de la grande ville* »³.

II.2.1. Mobilier de repos : hauteur d'assise, accoudoirs des bancs et banquettes :

Beaucoup de personnes surtout les personnes âgées ou handicapées, se déplaçant avec une canne ont des difficultés pour s'asseoir et se relever lorsqu'elles utilisent les bancs. Il faut donc veiller à ce que la hauteur d'assise soit suffisamment haute pour ne pas être handicapante (≥ 45 cm), et choisir des bancs équipés d'accoudoirs.

- Il est fortement conseillé de réserver des emplacements latéraux pour les landaus ou fauteuils roulants soit (0,80 x 1,30 m) en dehors du cheminement.
- Il est conseillé de développer l'implantation d'appui ischiatique qui permet aux piétons de se reposer en position debout (assis debout hauteur 0,70 m).
- Le mobilier de repos doit se situer en dehors de la largeur utile de cheminement et implanté de manière régulière sur les itinéraires piétonniers (tous les 200 à 300 m).

II.3. Bornes et potelets :

Dans les espaces publics, les bornes et potelets appartiennent au mobilier urbain. On les retrouve partout : sur les trottoirs, les places, les placettes, le long des rues... En séparation

² Dans son livre, *Le système des objets*, Paris, éd. Gallimard, 1968, coll. Tel. 1978, pp62-63

³ **Thierry Paquot**, le mobilier urbain, in *La ville au cinéma. Encyclopédie, Les cahiers du cinéma*, Paris 2005.

des voies de circulation, en protection des zones piétonnes, en contrôle d'accès des véhicules, en balisage des édifices..., ils aident à la distinction et à la lisibilité des espaces.

Les bornes et potelets devront être choisis de manière à améliorer leur "déteabilité visuelle" en ayant recours notamment aux contrastes de luminance et de couleurs. De manière générale, il faut éviter, quand c'est possible, d'utiliser des potelets qui perturbent la perception de l'espace urbain et s'avèrent être un obstacle pour les piétons, notamment les malvoyants. La végétation, les noues ou quelques barrières sont parfois aussi efficaces. et les dimensions de chacun sont définies dans le décret relatif aux normes d'accessibilité.

II.4. Éclairage public :

La lumière est source d'inspiration, de bien être, de réconfort : elle distribuée de la lumière artificielle dans les lieux publics elle transfigure l'espace et la vie. La première fonction de l'éclairage urbain est d'assurer la sécurité des usagers. « *Toute la difficulté pour l'éclairagiste est de satisfaire les différents usagers de la rue : les automobilistes (sans oublier que ceux-ci sont privilégiés car munis de phares), les deux roues, les piétons qui doivent pouvoir s'orienter visuellement sans difficulté. Il s'agit aussi par l'éclairage de favoriser la sécurité ou l'impression de sécurité en autorisant une perception correcte du visage des personnes que l'on croise. On jouera sur les couleurs de l'éclairage, la hauteur des luminaires, leur espacement, les effets spéciaux ...etc.* » (Pascal Reyssset, 2008 ; p166) .La demande de sécurité dans les espaces publics et la glorification d'une esthétique urbaine assimilant les espaces publics lumineux à l'idée de fêtes, de spectacles ont beaucoup joué sur l'augmentation de l'éclairage urbain.

II.5. Horloge publique :

Appareil de grande dimension situé dans les lieux publics pour désigner l'heure. Il est muni d'un cadran et généralement d'une sonnerie marquant les heures. Il devient le privilège des gares, les campus universitaires et autres lieux d'échanges où le temps a une emprise prépondérante sur l'activité. En tant que décor, elle constitue un repère affirmant l'identité d'un lieu et le support d'une expression artistique, le besoin de conserver les horloges publiques aujourd'hui relève donc plus du souci de donner des références visuelles et sonores urbaines pour tous et de constituer un repère patrimonial contribuant à l'animation urbaine.

II.6. Publicité extérieure :

Elle enseigne, pré-enseigne et toute inscription, forme ou image (ou leur support) destinée à informer le public ou attirer son attention. « *La publicité est la fleur de la vie contemporaine ; elle est une affirmation d'optimisme et de gaieté ; elle distrait l'œil et l'esprit. C'est la plus chaleureuse manifestation de la vitalité des hommes d'aujourd'hui, de leur puissance, de leur*

puérilité, de leur don d'invention et d'imagination, elle est la plus belle réussite de leur volonté de moderniser le monde dans tous ses aspects et dans tous les domaines.» **Blaise Cendrars.** La publicité extérieure diurne et nocturne doit être étudiée comme un élément à part entière de l'architecture urbaine et du paysage. Elle participe au dessin de l'espace public.

II.7. Fontaine :

Les fontaines publiques ont pour vocation de fournir l'eau potable aux usagers ; à travers les époques, elles ont fait l'objet d'implantations très diverses sur la place publique, dans des parcs, accolées à des bâtiments, ...etc. Et ils donnent aussi la possibilité d'exprimer un art monumental. Elles sont abouts d'une canalisation assurant l'alimentation en eau ; elles aménagées par les moyens de l'architecture ou de la sculpture. *« La fontaine est plus vieille encore que la colonne, aussi vieille que la ville elle-même, puisqu'elle correspondant à un besoin élémentaire de l'homme »* (**P. Lavedan**). *« [...] La fontaine a été une condition essentielle de l'existence humaine. Comme la source, dont elle est le prolongement artificiel, elle présente initialement un caractère sacré, magique ou religieux et, à ce titre, est doté d'attributs allégoriques ou de décors évoquant ou conférant ce caractère. Elle contribue à articuler et à animer l'espace urbain.»* (**Merlin. P et Choay. F 2010 ; p356**).

II.8. Sols, revêtements :

Comme l'a démontré **Michel de Sablet**, étant un cas particulier, ils sont exclus complètement du mobilier urbain, constitués de : pavés, dalles, plaques d'égout ou de regards, grilles d'avaloirs, ou d'arbres, ils sont bel et bien du matériel urbain, et ils permettent de réaliser des volumes, ou des mobiliers. Essentiellement il conçue, comme traditionnellement pour y marcher, et rouler. Il est appelé à penser aux techniques de poses du matériau même, des dessins au sol, peintures, gravures, mais à qualité sur, et fait de bon gout.

II.9.Sécurité ; vidéo-surveillance :

La sécurité de l'espace public est un enjeu majeur de "*l'urbanité*", mais il faut trouve le bon équilibre entre la ville et la sécurité qui passe inéluctablement par la puissance publique et par le regard des autre. La vidéo- surveillance est un moyen moderne d'assurer ce regard, mais celui-ci doit lui – même être sous le contrôle des pouvoirs public. Pourtant, le sécurit de l'espace public est une de ses premières qualités et il convient de lui accorder le maximum d'attention. Nécessairement, *« la sécurité n'est pas d'abord un problème de conception de l'espace, mais un problème social et humain complexe. Toutefois, la question du regard du public se pose aussi de façon nouvelle avec la vidéo- surveillance. Celle – ci n'est pas une*

panacée mais elle se révéla très efficace quand elle s'inscrit dans une véritable politique de sécurisation des espaces publics. » (F. Ascher, 2013, p254- p255).

II.10. Trottoir :

« À Paris, la rue de l'Odéon (anciennement du Théâtre-Français) en 1781 est gratifiée d'un trottoir servant à protéger les passants qui se rendent au spectacle de la circulation hippomobile (le mot « trottoir » vient du verbe « trotter »). » (Thierry- Paquot .2010.p79). Le trottoir fréquent dans la ville romaine où il protège piétons de la circulation des chars et des cavaliers. Il faut ensuite attendre l'invention et la diffusion du crosse pour que trottoir réapparaisse en milieu urbain (merlin. P et choay. F 2010 ; p785). Espace de protection du piéton convoité par l'automobiliste et de nombreux acteurs publics, le cheminement doit rester simple (visuellement) et sans détour. Les trottoirs constituent un élément de liaison essentiel des réseaux piétonniers car ils permettent d'isoler le piéton des dangers de la circulation routière. Ils doivent être adaptés aux ressources de mobilité de tous et garantir une continuité de cheminement.

II.10.1. Recommandation pour l'aménagement des trottoirs :

Tous les mobiliers urbains situés sur le trottoir doivent être conformes aux normes de détection physique et de référence visuelle (bornes, poteaux, barrières, corbeilles, bancs...). Il est recommandé d'implanter des poteaux haute visibilité ; dans la continuité d'un passage piéton ; au niveau d'une sortie de véhicule autorisée ; au début ou à la fin d'alignement d'une série de poteaux empêchant les voitures de monter sur les trottoirs. (Voir la fig. n°14).

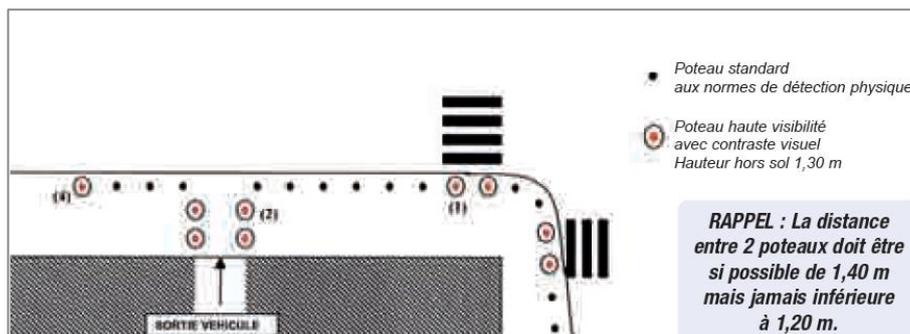


Figure 14 : Recommandation pour l'aménagement des trottoirs.
Source : guide d'accessibilité de la ville de CAEN.

III. Les édicules monumentaux :

(F. Choay, 2010) explique l'origine du mot monument à partir du verbe latin "monere", avertir. Ce terme serait comme un raccourci, telle une injonction : « rappelle-toi à la mémoire commune ! ». Le monument a un rôle relatif à la mémoire et est construit à destination d'une

communauté humaine bien définie. Le monument sert à rappeler à la mémoire commune l'identité du groupe à travers le souvenir de personnages, de la religion ou de tout autre aspect de la société...etc.

- **La porte monumentale** : édifice, édicule ou arbres formant une porte placée sur une voie, généralement une artère, avenue, 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, ...etc.
- **La colonne** : édicule constitué d'une colonne ou d'un pilier isolé. Elle peut être votive, commémorative ou funéraire. Elle peut porter une statue ou non. Ex : *La colonne Morris* ⁴
- **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.
- **La sculpture** : elle peut être disposée dans un espace public, ou destinée à un espace libre public. En urbanisme elle est fréquemment placée au centre d'un lieu donné, place ou carrefour, ou utilisée pour meubler un espace vert. La sculpture peut être, une stèle, un mur commémoratif ou une statue équestre.

IV. Le choix du mobilier urbain :

Se fait choix fonctionnel lié à le mobilier urbain répond aux besoins des usagers a travers des nombreuses fonctions qu'il leur propose. Il est selon une expression contemporaine, une notion englobant tous les objets qui sont installés dans l'espace public pour répondre aux besoins des usagers. Doit être fait en fonction des conditions d'implantation, d'utilisation et des contraintes que celui-ci subira (par exemple liées à son environnement, aux nettoyages urbains), dans le respect des textes normatifs lorsqu'ils existent). Après essais et vérifications de la sécurité d'usage en prévoyant des conditions d'exploitation et d'entretien simples et efficaces (en particulier la continuité d'une gamme de matériels, disponibilité à long terme de pièces, rationalisation de la gestion des stocks de pièces de rechange...etc.), et en respectant au moment de la mise en œuvre notamment les normes et la réglementation lorsqu'elles existent.

On se fait le choix selon : **les critères subjectifs** : le goût, les envies....Le but est d'agrémenter au mieux l'espace public. Ou d'autres **critères objectifs** : le prix, l'usage...(Le mobilier doit être adapté au budget du maître d'ouvrage et aux usages qui lui sont attribués).

⁴**La colonne Morris** doit son nom à Gabriel Morris, imprimeur d'affiches de théâtre, qui remporta le premier marché de la ville de Paris en 1868 pour 150 colonnes, avec un monopole sur quinze ans. La société assure la fabrication et l'affichage. Ces colonnes remplacent les « colonnes moresques » mises en place sous le préfet Delessert en 1839, supports d'affichage pour les nombreux théâtres, à l'extérieur et urinoir à l'intérieur, qui seront toutes démolies en 1877. Pour les colonnes Morris, l'éclairage par becs de gaz est pris en charge par l'entreprise qui gère l'ensemble des éclairages de la ville. L'entretien de ces colonnes est assuré par les employés municipaux qui, en échange, ont la possibilité d'entreposer balais, brouettes et outils de jardinage dans certaines colonnes.

Le mobilier urbain doit se combiner en cohérence avec les autres éléments de l'espace urbain pour créer un ensemble, une ambiance spécifique qui invitera à la flânerie, au repos ou à la circulation aisée, à rejoindre facilement son mode de transport ...etc.

Si les équipements peuvent être le support de l'image de la ville, ils ne doivent pas s'y limiter. La perception que nous en faisons au quotidien est beaucoup plus riche qu'un simple signe identitaire. Il est support de notre confort perceptif et profond, de l'éducation et de la culture de notre sensibilité.

Le mobilier structure la perception, il guide la marche et enrichit le regard du piéton – ou l'appauvrit. Se pose la question de l'usage, bien sûr : ce qui est offert, compris et ce dont on se sert vraiment. Mais aussi celle de la perception sensible, du plaisir à regarder, à toucher, à poser son corps, à humer ... Le maître d'usage doit être au cœur de tout projet de design.

Le mobilier urbain implique pour les collectivités de nombreux enjeux : fonctionnel, esthétique, social, technique, ...etc. Il doit répondre aux besoins des usagers en leur assurant le meilleur service possible, tout en s'intégrant dans la composition de l'espace. Il doit également contribuer à la personnalisation, à l'identité d'un lieu ainsi qu'à sa valorisation.

Afin de préserver les qualités du paysage urbain, le mobilier doit être en adéquation avec la nature de l'espace à aménager en termes d'usages, de formes, de couleurs, de matériaux et textures. Il doit s'intégrer au mobilier existant, à la végétation, au bâti et au sol pour donner une identité au lieu, apporter une qualité esthétique afin de participer à la mise en valeur.

IV.1. Couleurs :

Tout le mobilier situé sur le cheminement ou près du cheminement doit être particulièrement repérable (couleur, contraste avec l'environnement, contraste porté par le mobilier lui-même par zébrures, contours...), tout particulièrement s'il représente une gêne ou un danger.

La bonne lisibilité de l'espace repose sur un traitement visuel contrasté et dans le choix des matériaux identifiant bien les limites des espaces de circulation : contrastes, matériaux, végétaux, mobilier...etc. et pour les couleurs et contrastes doivent guider naturellement les piétons dans leur cheminement : bordure du trottoir, nez de marche, main courante, marquage au sol de bandes de cheminement...etc.

- L'esthétique ne doit pas contrarier les codes réglementaires de couleurs courantes : rouge = interdiction et/ou danger, vert = sécurité, première urgence, sauvetage, jaune (généralement associé au noir) = vigilance, risques de collision, de chute.
- La standardisation des couleurs pour un même mobilier (transport en commun, corbeilles de propreté...) permet une perception rapide de l'environnement urbain et facilite la reconnaissance et la compréhension de l'espace et de son mobilier par les personnes présentant des difficultés intellectuelles et psychiques.

IV.2.« Détectabilité » visuelle des mobiliers :

Les éléments permettant une bonne détection à la canne ne suffisent pas toujours à rendre « visibles ». Le mobilier par les mal-voyants qui ont d'autres besoins que les non-voyants. Leurs difficultés sont bien évidemment aggravées par la complexité de l'environnement visuel en milieu urbain ("fond" non uniforme, signalisation, usagers statiques et en mouvements, publicités, vitrines...). Ainsi que lorsque les conditions de visibilité ne sont plus optimales (temps couvert, nuit ou soirée...). Il est ainsi indispensable d'améliorer cette "détectabilité visuelle" en ayant recours notamment aux contrastes de luminance et de couleurs. (Voir la fig. n°15).

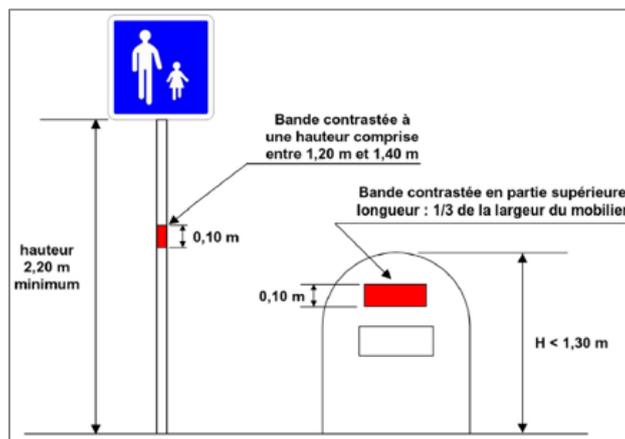


Figure 15 : la détection des mobiliers et obstacles .Source : Cete Méditerranée.2007.

Le contraste en luminance est assez compliqué à mesurer, aussi on cherchera plutôt à obtenir ces contrastes de manière chromatique, au moyen d'une différence de couleur entre les deux surfaces. Ce tableau, donné à titre indicatif. Il permet de déterminer le contraste relatif, exprimé en pourcentage, entre deux couleurs. (Voir Tab. n°01).

	Blanc	Gris	Noir	Brun	Rose	Pourpre	Vert	Orange	Bleu	Jaune	Rouge
Rouge	84									82	
Jaune		73	89	80		75	76		79		
Bleu	82										
Orange				76							
Vert	80										
Pourpre	79										
Rose				73							
Brun	84										
Noir	91										
Gris	78										
Blanc											

ne pas utiliser (inférieure à 70 %)
 conforme (supérieure ou égale à 70 %)

Recommandation : choisir les combinaisons des couleurs où le contraste visuel est $\geq 70\%$

Tableau 1: des indices des contrastes visuels entre deux couleurs. Source : Arthur.1988. p84.

L'utilisation de certains matériaux ou de certaines couleurs "trop vives" peuvent susciter certaines réticences, que cela soit lié à des contraintes architecturales (périmètre protégé,...) ou à des exigences d'ordre esthétique de la part du maître d'ouvrage (charte mobilier existante). La réglementation permet alors de travailler sur le contraste d'une partie seulement de l'objet par rapport à une autre (à son support par exemple), plutôt que de rechercher un contraste de l'objet complet par rapport au « fond visuel » qui l'entoure.

IV.3. Matériaux :

Le choix des matériaux utilisés pour la réalisation du mobilier urbain doit être fait en fonction de l'usage auquel il est destiné. Il devra tenir compte d'un certain nombre de critères tels que :

- **Résistance aux conditions d'environnement** : climat, vieillissement aux intempéries, aux variations de température, à l'atmosphère environnante, à la corrosion, à l'usure, aux conditions de nettoyage.
- **Résistance mécanique** : chocs, accidents, vandalisme, rayures, feu, érosion.
- **Aptitude à la mise en œuvre** : facilité de mise en forme, emboutissage, moulage, soudage, facilité de réparation. Le choix du matériau tient compte également du site et des habitudes locales. (Groupe Usinor, N°1,1998)

V. Design urbain :

L'aménagement urbain a remplacé la "conception civique", qui portait principalement sur les mairies, les musées, les rues, les boulevards, les parcs et autres espaces ouverts depuis les années 1960. Cependant, il n'est pas un accord sur la définition et les limites de la conception urbaine. Design urbain est le processus de donner une direction de conception physique de la croissance urbaine, la conservation, et le changement. La conception des villes - un «grand dessein», l'interface entre la planification d'architecture, paysage et la ville. Les relations complexes entre tous les éléments de l'espace bâti et non bâti. Le design urbain est

un champ de pratique professionnelle qui occupe la charnière entre l'architecture et l'aménagement du territoire. Il s'intéresse à la face publique et urbaine de l'architecture, ainsi qu'à l'espace physique et tridimensionnel de la planification du territoire.

La base d'un cadre définissant le design urbain peut être regroupé sous six rubriques principales selon les critères de l'**Institute for Urban Design (IUD)** : historique préservation, la conservation en milieu urbain, conception pour les piétons, vitalité, la variété de l'utilisation, l'environnement culturel, contexte de l'environnement et valeurs architecturales.

Le design urbain concerne la création et le contrôle des formes physiques de la ville et l'aménagement qualitatif de l'environnement. Les objectifs de cette pratique visent principalement le (re) qualification des espaces publics collectifs, la création de collectivités viables et le développement de processus participatifs d'aménagement du territoire. **il peuvent être regroupés sous huit rubriques principales** : place, utilisations mixtes et compatibles, densité, piétonisation à taille humaine, culture humaine, domaine public, milieu bâti, et environnement nature.

Certains mobiliers urbains ont été conçus dans le but même de réduire l'emprise au sol en regroupant plusieurs fonctions sur un même objet urbain. Il convient cependant de s'assurer de la robustesse de ces mobiliers « sur-mesure » dont le remplacement et la maintenance peuvent se révéler très coûteux.

Le design urbain est généralement considéré ni comme une profession ni une discipline. Il y a une tendance à formuler le design urbain comme l'interface entre l'architecture et l'urbanisme, ou l'écart entre eux. Par exemple, lorsque **Kevin Lynch** a vu *l'aménagement urbain en tant que branche de l'architecture*, **Michael Southworth**, d'autre part l'aménagement urbain pensé comme une branche de la planification urbaine. "*Il est plus facile de parler de l'aménagement urbain que d'écrire à ce sujet ... Entre (planification et de l'architecture), mais n'appartenant ni à l'un ni l'autre, se trouve dans le monde magique de l'aménagement urbain*". Un autre commentateur **Jonathan Barnett** reconnaît également le rôle crucial de la conception urbaine entre l'urbanisme et l'architecture.

V.1.L'Offkunst : (art public) :

L'art dans l'environnement public se présentait : les statues des principaux personnages nationaux, les sculptures, l'art mural, la fresque, la mosaïque, la tapisserie, le vitrail ... ou l'art et le peuple se réconciliaient dans l'esprit universel d'un monde théocratique. L'art de

mobilier apparaît très souvent un parallèle entre les formes choisis par les ébénistes et les architectes.

Des arts plastiques au niveau de l'architecture est un terme encore plus prudent, qui laisse entendre que le rôle de l'œuvre plastique est de « prolonger » l'architecture. (**Marianne-U. Ström, p3, 1980**), Implique à la fois la notion d'un art fait pour le public et d'un art dans l'environnement public. Or l'art dans l'espace public. Autrement dit le terme *Offkunst désigne* un art ou l'expression artistique se produit en fonction d'une raison déterminante et déterminée dont il dépend : le public. *Offkunst* dans les époques précédentes fut souvent assimilé avec le monument c'est-à-dire « *grand, imposant, colossal, immense* » et « *monument* » c'est-à-dire quelque chose de commémoratif (arc de triomphe, colonne...) « *Destiné à perpétuer les souvenir de quelqu'un ou quelque chose* ». La racine de monument est la même pour les deux termes, et les deux termes signifiés se dissimulèrent souvent l'un l'autre. L'artiste fut donc fournisseur de monuments. Et il les fournissait pour les places publiques des villes, pour les carrefours, les parcs et les jardins. (**Marianne-U. Ström, p16 .17, 18,1980**)

L'Art urbain comme selon le Séminaire **Robert Auzelle**, se définit comme : « *ensemble des démarches pluridisciplinaires conduisant à améliorer le cadre de vie avec un souci d'évaluation de la qualité architecturale, de la qualité de la vie sociale et du respect de l'environnement* », (**Robert-Max Antoni, P10. 2010**).

L'art urbain, pour sa part, est souvent confondu avec l'**art urbain**. Ce type d'art, quoique ludique, est une forme d'expression artistique en soi, qui s'exprime dans l'espace public. Pris isolément, il demeure de l'art public. Mais pris en compte dans une composition urbaine, telle cette sculpture dans un alignement d'arbres, ou encore le fameux « Peix » de l'architecte **Frank O, Gehry** au pied de ces édifices à bureaux et servant de repère dans la continuité de la plage à Barcelone, ces œuvres contribuent à l'art urbain.

L'**architecture** est une forme d'art en soi. Mais si elle contribue à la composition urbaine elle fait alors partie de l'art urbain. L'architecture moderne, sculpturale et monumentale est utilisée comme catalyseur dans les nouveaux espaces urbains. La « *Torre Agbar* » de **Jean Nouvel** à Barcelone ou le « *Guggenheim Museum* » de **Frank Gehry** à Bilbao en sont des exemples éloquents. Ces œuvres architecturales demeurent des objets d'art isolés s'ils ne satisfont que le besoin d'expression architecturale.

V.2. Mobilier Urbain Intelligent :

V.2.1. Le décodeur urbain :

Se déplacer, s'orienter, découvrir l'espace. Proposer des contenus culturels de l'information, du divertissement, à l'échelle urbain du micro à macro.

V.2.2. L'escale numérique :

Un espace public inédit, ouvert et connecté ; espace public connexion gratuite au Wifi, s'asseoir pour travailler seul ou à plusieurs recharger ses appareils électroniques, consulter les applications du *Décodeur Urbain*. Les usagers pourront se connecter gratuitement dans ces emplacements réaménagés à l'aide de leur Smartphone, ordinateur ou tablette. Verra alors le jour l'un des réseaux Wifi.

V.3. Ergonomie et le design du mobilier urbain :

L'échelle humaine peut être considérée comme fonction de l'appréhension confortable, d'un corps, dans un espace, qui ne subit aucune rupture de perception qualifiable de mise en situation d'infériorité, ou de supériorité, de l'édifice par rapport à l'individu. Ne s'établit donc pas de discontinuité, dans la perception du lieu, pouvant créer un sentiment d'oppression, de malaise, ou encore de déroute.

On nomme ergonomie ; l'étude scientifique de la relation entre l'homme et ses moyens, méthodes et milieux de travail et l'application de ces connaissances à la conception de systèmes (qui puissent être utilisés avec le maximum de confort, de sécurité et d'efficacité par le plus grand nombre). Dans le domaine du mobilier urbain, l'utilisation du terme ergonomie est très fréquente, il est employé pour désigner l'étude menée en amont de la conception d'un produit.

Ergonomie et design urbain consiste à créer un design alliant fonctionnalité et esthétisme. Créer un produit le plus esthétique possible tout en lui apportant un maximum de fonctions. Plus une fonction est rajoutée au produit, plus il est ergonomique. Aujourd'hui, la norme ergonomique prend une place très importante quant à la réalisation d'un objet destiné à l'espace public. Le design urbain évolue donc dans ses formes mêmes pour empêcher certaines positions, notamment la position couchée.

VI. Le mobilier urbain durable :

Les années 2000, c'est la tendance au mobilier urbain durable ; recyclage des matériaux dans le mobilier urbain, utilisation de matières premières naturelles, produits fabriqués en *France* pour limiter le bilan carbone, mobilier urbain qui ne nécessite qu'un entretien limité... etc. Les collectivités s'orientent aujourd'hui davantage vers le mobilier urbain nommé de **développement durable**, ainsi

que vers le mobilier urbain qui favorise l'accessibilité aux PMR (personnes à mobilité réduite). Dans le secteur de l'énergie, les objectifs du développement durable ont conduit à l'énoncé de trois grands principes. Ceux-ci ont rapidement été récupérés et interprétés, partout dans le monde, comme les conditions essentielles du développement durable : (Source : NegaWatt (2002). Démarche NegaWatt. www.negawatt.org.) (Voir la fig. n°16).

1. **L'efficacité** : notamment en faisant appel aux technologies les plus performantes.
2. **La substitution** : notamment en privilégiant les ressources renouvelables à tout autre.
3. **La sobriété** : notamment en utilisant les technologies avec parcimonie. En matière de mobilier urbain, ces trois principes peuvent être transcrits sous la forme de cinq grandes préoccupations.

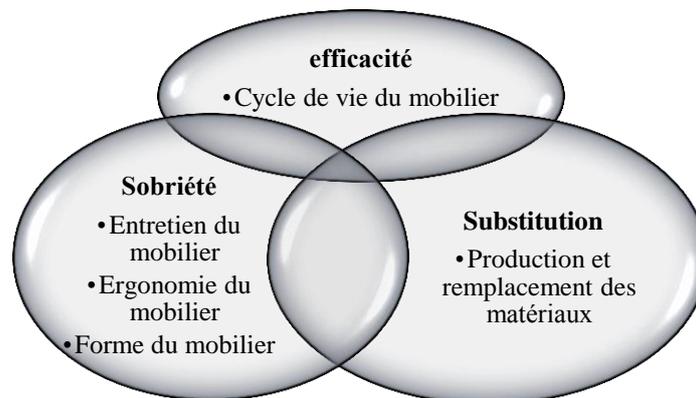


Figure 16 : Source : guide d'aide à la décision en matière de mobilier urbain durable ; P6.traiter pat auteur.2014.

VII. Aménagements pour personnes en difficulté :

D'une façon générale, toute personne qui ne peut accéder à un lieu, en profiter ou le faire sans risques de dommages et d'efforts démesurés est un handicapé par destination. Un certain nombre d'aménagements peuvent rendre la vie plus facile aux handicapés, et bien souvent aux autres ! (De Sablet, M. 1991).

L'enfant qui ne peut boire à la borne trop haute, le visiteur incapable de trouver son chemin dans un parcours mal signalé, ou un réseau de places non nommées, sont en situation de "handicap". Même les gens "normaux" en état de faiblesse provisoire, foulure, fracture, paquets très lourds et très embarrassants à porter, se trouvent dans un état de handicap qui s'approche de celui des handicapés permanents et des infirmes. Pour beaucoup de gens, l'utilisation de l'espace public est une épreuve épuisante. C'est une des raisons pour lesquelles on voit rarement d'handicapés utiliser des espaces publics tels que : les places publiques, rue,...etc.

Des mesures réglementaires ont été récemment édictées pour les créations d'immeubles ou d'espaces collectifs. Cela ne dispense pas de les mettre progressivement au point dans tous les espaces et

constructions déjà réalisés. Il est possible d'indiquer quelques-unes des difficultés les plus criantes pour toutes les personnes à mobilité réduite.

- Obstacles de toutes sortes, dangereux pour les « malvoyants » et les aveugles. Pour ces derniers, tout aménagement n'est-il pas un obstacle, un danger potentiel mais en même temps la seule manière de se guider ? C'est vraiment le cas le plus difficile à régler ;

- Absence de rampes, ou à pentes trop fortes ;
- Sols glissants par temps de pluie
- Grilles d'assainissement, grilles d'arbres, dont les rainures vont dans le sens de la circulation des véhicules à roues ;
- Obstacles invisibles la nuit ;
- Appareils et aménagement inaccessibles : téléphones, distributeur ; poignées de porte des toilettes publiques ;
- Informations illisibles, trop hautes, graphismes et lettres trop petits ;
- Tous dénivelés, ou marches trop importants ;
- Empiètements privés : étalages, engins de livraison, terrasses de cafés lorsqu'ils ne laissent pas assez de place, abribus, panneaux publicitaires... ;
- Stockage de la neige sur les trottoirs ;
- Transports en commun inaccessibles ;
- Empiètement des aires de jeux sur les aires de détente calmes ;
- Entrées d'équipements collectifs également inaccessibles : lieux de jeux et de loisirs, de restauration, commerces, administrations, immeubles, parcs de stationnement...

VIII. Principes de protection de l'arbre :

La végétation en ville subit des agressions constantes et il faut être vigilant sur la protection des jeunes plantations : piétinement du sol qui se compacte et asphyxie le sujet, chocs des voitures sur les troncs, lacérations de l'écorce, arrachage des branches... Une protection du pied et du tronc sera donc nécessaire, au moins durant les premières années. Parmi les différents types de protection possibles, devront être privilégiés :

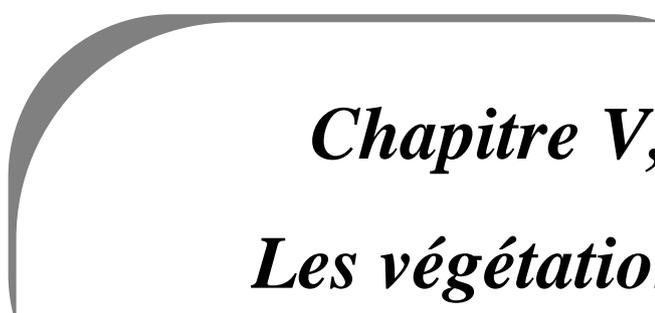
- un mobilier de protection coordonné et commun par grands ensembles territoriaux ;
- la protection provisoire des troncs (en bambou, natte...)
- l'installation de corsets et de grilles d'arbres dans les secteurs fortement sollicités. On préférera les grilles de petite dimension dans les espaces exigus et de plus grande taille (2,00 m) dans les espaces plus vastes ;
- la protection des réseaux qui se trouveront à proximité, par des films anti-racines.

Conclusion :

Ce chapitre nous a permis de mettre le point sur les différents aspects de mobiliers urbains car chacune des éléments de l'espace public constitue un des éléments essentiels pour la réussite ou non de ces espaces pour créer des atmosphères urbaines chaleureuses et novatrices pour apporter au quotidien une qualité de vie à tous les usagers. L'étude et l'analyse est une étape non négligeable qui doit être prise avec beaucoup d'attention pour réaliser des lieux adéquats aux futurs usagers.

Rendre le campus universitaire accessible, aménager des espaces, anticiper les besoins du public, embellir notre cadre de vie tout en préservant l'environnement, on a présente une gamme de mobiliers urbains, propose de nombreuses solutions d'aménagements qui respectent le caractère des lieux, embellissent la ville et favorisent les espaces d'échanges et de rencontres. Avec des normes et des recommandations pour le confort urbain.

Afin de compléter notre compréhension des espaces publics, nous allons essayer dans cinquième chapitre de comprendre la notion de végétation. Son utilisation de concept selon espace architecturale et urbain. Ces changements de configuration de l'espace public s'accompagnent également d'une volonté d'amener plus de végétal dans l'environnement urbain, les arbres et les espaces végétaux reprennent position.



*Chapitre V,
Les végétations*

« Un médecin peut enterrer ses erreurs, mais un architecte ne peut que conseiller à ses clients de planter de la vigne vierge ». (Wright, F. L).

Introduction :

Depuis la nuit des temps, l'arbre est un élément vivant, jouissait d'une grande importance en étant le sujet de préoccupation majeure de l'homme. L'arbre de l'espace architectural ou urbain n'a pas encore trouvé de statut bien défini. Est-il une extension du "**mobilier urbain**", un élément de décor désormais reconnu comme indispensable ou comme un élément de composition.

Nous allons intéresser dans ce chapitre à quelques aspects concernant la végétation en générale et celle en milieu urbain en particulier, donc à l'échelle du microclimat et à l'échelle architectural et urbain. Ainsi, nous allons analyser, comment les végétaux ont la possibilité de modifier leur environnement ; et il est essentiel de bien comprendre les différentes fonctions que peuvent remplir les végétations dans un paysage urbain, car sous une multitude d'aspects, ils permettent de réduire les effets dommageables sur notre environnement (pollution) et notre santé. De plus, non seulement les végétations en milieu urbain remplissent des fonctions écologiques, et thérapeutiques, mais ils peuvent aussi contribuer à notre **confort** et notre **sécurité** et jouer un rôle **social, esthétique**. « *L'homme a besoin d'espace vital plein d'arbres, de plantes et d'herbes que de béton, de pierre ou de bitume.* » (Philippe St Marc, 1971).

Notre souci étant bien évidemment de dégager les informations importantes pour que nous puissions par la suite. Quantifier certains de ces indices et apporter une analyse de l'espace étudié et sur leur impact au niveau de la qualité de l'espace public et la présence de cet élément vital est indispensable au bien-être des usagers.

I. Le rôle fondamental du végétal en milieu urbain :

I.1. L'amélioration de l'esthétique d'espace urbain :

I.1.1 Les arbres agissent comme élément de design et de structure :

La végétation en espace public constitue un élément architectural à part entière, permettant d'articuler et de définir l'espace : les plantations de rues peuvent par exemple servir à créer les perspectives ou à encadrer les vues. Avec la végétation on peut créer des murs, des cloisons, des canopées, des sols et créer un espace naturel ; les plantes peuvent articuler, définir, clôturer ou délimiter l'espace extérieur. Les végétations sont de véritables sculptures possédant de beaux changements saisonniers. Ces végétations combinées à d'autres peuvent constituer des parties autonomes de plus grandes composantes qui définissent des espaces dans lesquels les utilisateurs peuvent se déplacer. (Voir fig. n°17).



Figure 17 : perspective mettant l'emphase sur axe vers tissu traditionnel.
vieux Biskra-une rue dans l'oasis de bab.darb. Source : carte postale .traiter par l'auteur.

La présence de végétation constitue un outil de renforcement de design : elle permet dans certains cas de créer une hiérarchie au sein d'un ensemble de bâtiments, en mettant l'emphase sur certains ou en modulant l'importance des autres en les masquant. Elle est également utilisée pour moduler l'espace, entre autres, en découpant un grand espace vide comme une cour en plusieurs petits espaces délimités par de la végétation.

I.2. Le végétal comme masque ou écran :

L'existence d'une bande boisée permet d'isoler une zone résidentielle d'un site peu esthétique comme un parc de stationnement, une voie routière importante, une zone de tissu, ...etc. Les arbres peuvent également servir à assurer le caractère privé d'une propriété par le biais d'écrans, de haies ou de massifs boisés.

L'effet de masque peut être direct (la végétation cache effectivement) ou indirect (la végétation offre un attrait plus fort que l'élément à cacher). L'efficacité d'un masque végétal est variable en fonction, selon : du choix des végétaux : pas assez nombreux ou de type caduc (perdant leurs feuilles en hiver à ils ne masqueront que partiellement. Des rapports d'échelle : la compatibilité de taille n'est pas toujours possible entre l'objet à cacher et le végétal. De la vitesse de croissance qui entraîne un délai parfois assez long pour avoir un effet total de masque. (C.E .T.U.R, 1993 .p69). (Voir fig. n°18).

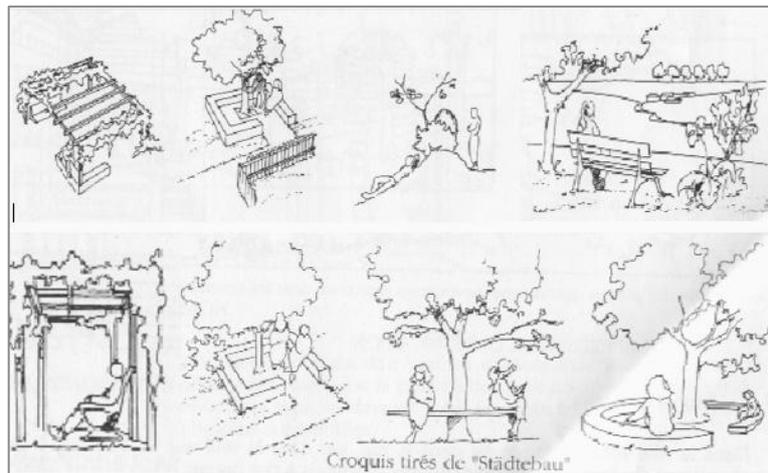


Figure 18: la végétation comme élément d'écran .source ministère de l'habitat.
Recommandations architecturales, éditions ENAG, Alger, page 85.

I..3. La végétation dans un paysage Bâti favorise l'embellissement des villes :

I.3.1 La végétation apporte des éléments de diversité :

Changement de texture, contrastes de couleurs, de formes, de hauteur par rapport aux bâtiments proches, naturalisation d'un espace austère,... etc. Dans un contexte où les matériaux utilisés en construction sont inertes et en perpétuel changement, l'existence de végétation apporte également un aspect de diversité dans le temps. Que ce soit à l'échelle d'une journée, d'une saison ou encore d'une vie pour les arbres, la vision qu'ils dégagent change sans cesse et modifie la perception que l'on a de la vue.

Certains arbres exercent un fort pouvoir attractif auprès de la population, que ce soit par leurs propriétés esthétiques ou par la faune qu'ils attirent. L'arbre d'ornement est d'ailleurs souvent caractérisé par sa floraison spectaculaire, la couleur de son feuillage, sa forme spécifique, la texture de son écorce ou toutes les autres caractéristiques ornementales qui le rendent attractif.

I.3.2. La végétation sert à moduler le point de vue de l'observateur d'une scène :

Elle permet de moduler la perception que l'on a de la taille des éléments qui constituent une scène. Et elle permet aussi de mettre l'emphase sur certains éléments ou d'en masquer d'autres, réorganisant alors complètement le point de vue de l'observateur. Les gens éprouvent du plaisir grâce aux fleurs et à la végétation. Dans les placettes et les espaces publics, l'utilisation primaire est d'ordre esthétique. Selon **Kevin Lynch (1981)** : « *la végétation est un élément fondamental dans l'espace extérieur* ».

La verdure et les arbres sont des éléments décoratifs naturels des espaces publics partout où les conditions d'atmosphère et de terrain le permettent. Un simple carré de gazon coupé par

des allées pavées peut être vraiment attrayant. Les rues bordées d'arbres sont très agréables qui donne une continuité visuelle. Les effets d'avenues sont les plus heureux que l'on puisse imiter pour décorer des voies avec des arbres ; il est juste nécessaire de maintenir l'unité d'effet en plantant une certaine longueur continue d'une seule espèce d'arbres.

La végétation améliore l'esthétique du paysage bâti, en créant un changement de texture, un contraste de couleur et de forme par rapport aux bâtiments adjacents. Elle s'harmonise avec les éléments architecturaux et les mettent en valeur. L'esthétique des espaces publics peut être accentuée en certains points par une décoration florale. Les fleurs peuvent également enjoliver par leurs taches colorées les pelouses, les monuments de pierres etc. La présence de fleurs apparaît nécessaire sur les lieux très fréquentés tels que les gares, les mairies, les postes, écoles, centres commerciaux et bien sûr, les squares ou les places. Les axes de circulations comme l'entrée de la ville, les carrefours, les rues principales, les rues piétonnes peuvent être aussi agréablement soulignées par des massifs de fleurs. Il est possible de modifier l'image d'une ville en revisitant les pratiques de fleurissement pour faire évoluer le paysage urbain.

I.4. Le végétal s'inscrit dans l'échelle du paysage :

Enfin, jouer sur les rapports d'échelle avec des végétaux permet aux paysagistes et aux aménageurs de modifier de manière importante les perceptions. Et de créer la transition entre l'échelle humaine et les grands éléments qui nous entourent.

Certains éléments que l'on pourrait qualifier d'habituels (un arbre, un clocher, un personnage...) sont immédiatement évalués à leur vraie dimension. L'emploi des végétaux pour donner des rapports d'échelle se comprend aisément car ils peuvent être disposés avec plus de liberté que le bâti ou les équipements pour modifier les perspectives tant réelles que suggérées.

La plupart des effets font référence à des végétaux de grande taille ou volumineux (arbre...), passant un peu sous silence les autres formes végétales comme les fleurs, les plantes sans lesquelles ils n'y auraient pas de composition paysagère véritable. Ces petits végétaux ont pour effet de finir les compositions et en particulier d'apporter des touches de couleurs et un lien entre les plantations volumineuses. Ces végétaux peuvent avoir un effet esthétique intrinsèque en dehors de tous les autres types de plantes.

Les plantes peuvent être utilisées en tant qu'indicateurs de l'échelle. La végétation fait partie intégrante de la vie de l'homme, lui est familière et constitue une échelle à laquelle il a coutume de se mesurer. Par extension, la végétation lui permet d'évaluer la taille d'autres éléments du paysage naturel ou bâti et constitue ainsi un indicateur, (*voir fig. n°19*).

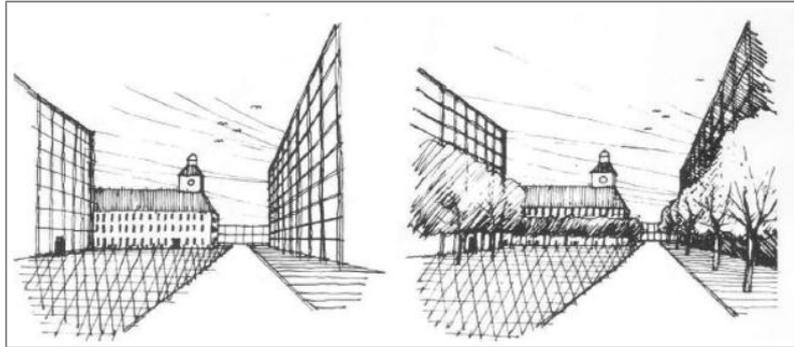


Figure 19 : Le végétal s'inscrit dans l'échelle du paysage. Source : Michael Laurie, 1986. P 80.

I.5. Le végétal dans la composition paysagère :

Rythmant le paysage urbain, le végétal contribue à la qualité d'espace urbain, « *rythme des saisons, changements de couleurs, mouvements* ». (Allain, 2005 : 165). Se dessinant clairement comme « *un élément structurant la composition urbaine* ». (Néron, 2009 : 208), ce dernier participe entre autres, à sa diversité, sa reconnaissance et sa mise en scène.

I.6. Le végétal signe d'une progression :

Sur un itinéraire l'ensemble des lieux qui le composent doit assurer une progression dans l'espace puisque tout usager qui le fréquente progresse lui-même vers le but qu'il s'est fixé. Cette progression n'est pas toujours linéaire, ni régulière, elle se fait par à-coups avec des temps forts et des pauses. Pour marquer la progression sur un itinéraire, parmi les nombreux éléments, le végétal est l'un des plus malléables. Mais pour assurer cette progressivité, il est alors nécessaire de se référer à des images mentales véhiculées par la mémoire collective ou le sens commun. On peut rappeler un certain nombre de ces représentations mentales assez globalement partagées :

I.6.a. Les formes données par les opérations de taille aux végétaux :

Peuvent suggérer l'université-espace public en référence aux parcs où travaillent des jardiniers qui modèlent les végétaux : arbres en marquise ou en rideaux, haies taillées « au cordeau », formes topiaires, il en va de même pour l'espace engazonné, vert uniforme, ou chaque fleur sauvage qui tente de pousser est coupée par le passage de la tondeuse. À l'inverse, le végétal laissé en port libre évoquera le milieu naturel ou tout semble se développer librement sans intervention apparente de l'homme. (C.E.T.U.R, 1993 ; p64.).

I.6.b. Végétation, un élément d'attrait :

Par leur structure originale, leurs formes diversifiées, leurs couleurs nuancées, leurs fruits variés, leurs fleurs éclatantes, par l'ombre qu'elles procurent, leurs odeurs, leurs textures les

plantes retiennent l'intérêt de l'homme en lui offrant un milieu attachant. Enfants, adultes et personnes âgées sont attirés par le plaisir qu'elles provoquent. Avec leurs fruits, les plantes attirent aussi les oiseaux, les insectes ...etc.

I.7. Le végétal est une composante de décor et l'art urbain :

Le végétal est une composante de l'art urbain, parfois même un préalable. Nous voulons le sortir de son anonymat, du rôle de décor ou du statut de verdure qui lui sont trop souvent assignés, « *l'art végétal est fait pour séduire mais aussi pour créer des lieux que la collectivité fera siens* ». (Caroline Mollie,, 2009, p33). Les arbres, les fleurs, ...etc. Peuvent être utilisées juste pour décorer. L'art topiaire (art de tailler les arbres de façon décorative) et les arbres en espalier (rangée d'arbres dont les branches sont appliquées sur un mur) représentent une utilisation esthétique des plantes en tant qu'éléments décoratifs

Les plantes sont stimulantes pour les sens. Des poèmes ont été écrits sur la splendeur des fleurs, du feuillage, des plantes, des arbres et des arbustes, des écrivains ont clamé le charme, la grâce et la délicatesse des plantes. En plus de leur beauté inhérente, les plantes rehaussent l'environnement grâce aux parfums qu'elles exsudent, aux sons agréables qu'elles créent. Le feuillage d'un arbre peut créer des bruissements agréables. Les animaux attirés par les plantes créent divers sons. Le mouvement du vent dans les plantes peut créer des sons stimulant pour l'oreille. La floraison de certaines plantes et les feuilles de certains arbres tels l'eucalyptus exsudent d'agréables senteurs. (Caroline ; 2009), elle dit : « *Ils créent de véritables lieux, des salons de plein air. Délimités mais non fermés, en communication subtile avec l'extérieur, en transparence avec le ciel* ».

I.8. Végétation, l'artificialisation des milieux :

Le végétal a un rôle à jouer à deux niveaux dans la construction des séquences : il crée et renforce leur identité par un traitement cohérent à l'intérieur de chacune, il favorise la perception de passages entre elles en matérialisant une transition. Créer une séquence consiste à lui donner une 'image' qui permette de la différencier de la suivante. Le végétal peut être soit l'image elle-même, soit le révélateur de cette image.

En outre, la monotonie et l'uniformité créent l'ennui. Celui-ci est facteur d'inattention c'est-à-dire d'insécurité. Il est donc nécessaire de maintenir l'attention de l'utilisateur et parfois même d'attirer son attention sur des points ou des événements particuliers par l'intermédiaire d'échappées visuelles ; dans ces conditions, le végétal sera un très bon outil pour réorganiser l'espace, ordonnancer les perspectives et recomposer une image cohérente de l'itinéraire, mais aussi plus largement de l'espace urbain.

I.9. Végétation et les espaces de transition :

Les espaces de transition, les plus utiles concernent les espaces de parcours des bâtiments. C'est la végétation, en plus du « instruit » peut constituer une véritable et agréable transition. Les plantations viendront agréablement et efficacement marquer ces lieux de transition, leur effet sera renforcé par modelés de terre, en particulier dans les anneaux centraux des carrefours giratoires. Les masses

végétales importantes, les végétaux de grande taille ou volumineux ; les essences inhabituelles sont parfaitement adaptés pour matérialiser ces transitions entre séquences. (Voir fig. n°20).

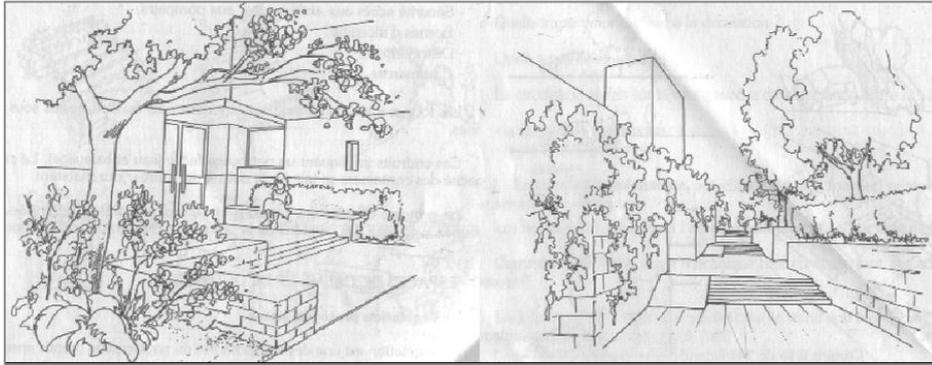


Figure 20 : végétation et les espaces de transition.

Source : ministère de l'habitat. Recommandations architecturales. 1993 : p82-83.

I.10. Paysage et sécurité vont aller de pair :

L'environnement peut être considéré comme l'un des accessoires qui participe à la lecture de l'itinéraire et à l'information de l'utilisateur ; en un mot, à la sécurité. Celui-ci réagit à des indications qui lui sont données par la signalisation, mais surtout à des sensations qui le mettent en situation d'adapter ou de modifier son comportement. « Plus les végétaux plantés seront proches de la chaussée, plus la sensation de rétrécissement sera forte ». (C.E.T.U.R, 1993 .p79.).

I.11. Végétation, un élément complémentaire à l'architecture :

Les plantes peuvent être utilisées en tant que complément d'un espace, de la forme d'un édifice, ou d'une vue. La végétation est un élément avec lequel l'architecte peut sculpter l'espace. Créer des liens entre les bâtiments éloignés, rétrécir des espaces trop larges, élaner des structures, accentuer des perspectives, donner de l'emphase à des lignes directrices, diviser des espaces nus, équilibrer des masses sont autant de possibilités qui s'offrent.

De la même manière que bois, le béton et la brique, les plantes peuvent constituer des éléments architecturaux, structurer nos espaces extérieurs. Avec la végétation, il est possible de créer « des murs », « des sols » et des « plafonds », on peut moduler les volumes perçus par l'homme et dans lesquels il évolue. Les plantes peuvent couvrir ou donner une bordure à un espace extérieur. Les haies, les arbres et les arbustes sont de précieux auxiliaires pour remodeler des espaces délaissés et en faire des jardins.

I.12. Le végétal outil de mise en scène :

I.12.a. Le végétal pour orienter les vues :

C'est donc créer des événements qui attireront naturellement sans contrainte le regard. Ce peut être aussi créer des « écrans » susceptibles de renvoyer le regard, comme un miroir, dans une autre direction.

De très nombreux éléments orientent les vues, de la présence d'un paysage de qualité à celle d'un monument, en passant par un édifice extraordinaire, une tache de couleur. Inhabituelle, des panneaux publicitaires On devrait donc utiliser le végétal comme les afficheurs qui servent des panneaux publicitaires. (C.E.T.U.R, 1993 .p71). (Voir fig. n°21).



Figure 21 : La végétation comme élément orienter les vues ; campus de Michigan ; consulté : 08.09.2014. Traité par : auteur.

I.12.b. Le végétal pour créer des portes :

Il est rare de pouvoir constituer une porte végétal immédiatement après la plantation compte tenu de la relative lenteur de croissance des végétaux, la porte peut être une voute que les végétaux devront suggérer par leur symétrie et leur développement.

I.12.c. Le végétal joue l'ombre et la lumière :

Dans la multiplicité des critères susceptibles de qualifier le végétal, on oublie trop souvent les caractéristiques de son ombrage, élément majeur cependant de confort et d'agrément. L'ombre du platane est unanimement reconnue comme la plus agréable, elle participe sans doute aux raisons de son succès. Fraîche sans être froide, elle reste lumineuse à condition que l'élagage n'ait pas contenu à l'excès son volume folié. Le volume, et la sensation d'épaisseur ou de profondeur, apparaissent essentiellement sous l'effet des jeux d'ombre et de lumière. La présence importante de zones d'ombre repousse le regard vers celles qui sont éclairées, l'œil se portant préférentiellement vers les zones claires, colorées, contrastées.

I.13. Le rôle social du végétal :

Le végétal en ville permet de retrouver des ambiances qui évoquent la nature, avec ses rythmes et ses équilibres, sa poésie et sa sérénité. Donc il est donc important d'assurer l'équilibre minéral-végétal. Le végétal est avant tout facteur d'équilibre nous l'avons dit. Il génère le repos, le calme, par opposition à la vie urbaine : plus celle-ci s'exacerbe et plus il nous faut trouver un exutoire aux énergies négatives, « *il faudra construire des villes à la campagne* », s'exclamait **E. Howard**¹. Le public aime trouver à proximité de son campus ces lieux de loisirs ou il vient chercher détente et convivialité,

¹**Ebenzer Howard**, les cités jardins de demain, Dunod.

profiter de la fraîcheur des ombrages, des jeux de lumière et des couleurs, entendre d'autres bruits, sentir d'autres odeurs. En fait recaler ses sens perturbés par l'artificiel. (C.E.T.U.R, 1993 p52). (Voir fig. n°22).



Figure 22 : Le rôle social du végétal. Université de Stanford James H. Clark Center. Source :

<http://www.pwpla.com:projctces:clark-center-for-biomedical-engineering-and-sciences> .consulté :08.09.2014

I.14. Sécurité routière :

La présence d'arbres le long des axes routiers **renforce la sécurité** des automobilistes ou des piétons qui circulent à proximité en améliorant entre autres, la qualité de conduite des automobilistes. Il a également été observé que la vitesse des autos est souvent réduite dans un paysage bordé d'arbres. Les plantations d'arbres **augmentent la sécurité des piétons** ; qui circulent sur des trottoirs séparés des voies réservées aux voitures par une banquette (rangée) d'arbres. Et les arbres **réduisent la vitesse sur les axes routiers**. Il a en effet été observé que les automobilistes roulent généralement moins vite sur des axes routiers bordés d'arbres.

I.15. Le végétal créer l'ambiance :

En jouant avec l'arbre, il est possible de calmer ou de compenser les ambiances agressives très riches : allées ou cheminements couverts, arbres superbes créant l'évènement, arbres intimes apportant la poésie d'un parfum, d'une floraison, d'une ombre sur un banc. Ces dispositions sont complémentaires du traitement du tracé ou organisation des espaces publics. *« Elles permettant en particulier d'affirmer le caractère sinueux ou rectiligne d'une rue, de jouer avec l'ombre et la lumière qu'elle soit solaire ou artificielle ».* (Pascal Reysset, 2008. p 152).

I.16. Le végétal, matériau esthétique par excellence :

Il est devenu objet culturel et suscite spontanément une approche esthétique. Le végétal, avec ses aptitudes à croître et à se régénérer et lui, vivant et dynamique. Le végétal apparaît comme un élément majeur pour restituer le sentiment de liberté. Il est considéré comme un matériau noble ; connoté très positivement dans le psychisme des gens, ce qui n'est pas toujours le cas des matériaux industriels majoritaires désormais, dans l'environnement urbain

contemporain. Pour être beaux, le béton, le métal, le verre, les produits de synthèse comme le plastique. Le végétal est un outil de choix pour valoriser, voire révéler l'identité de la ville.

De créer des rythmes par e ses masses, ses formes, ses transitions. Il s'est aussi savoir prendre en compte la dynamique potentielle du site : jouer avec les pleins et les vides, avec les masses végétales, mais aussi avec les masses minérales. Car le végétal ne résout pas tout : « c'est un outil parmi d'autre à la disposition de l'aménageur ». (C.E.T.U.R, 1993 p61). Face à un paysage dégradé, on éprouve le besoin d'organiser, de créer des points de repères, de marquer des lignes et des limites, de valoriser des formes, d'en cacher d'autre, bref de structurer et rendre lisible un espace urbain perçu comme un désordre.

I.17. Le végétal, amélioration de la lisibilité :

L'usage a besoin de lire l'espace qu'il traverse, encore faut il lui parler la langue, qu'il comprend et s'il est "étranger" lui dérouler des symboles qui signifient quelque chose pour lui. Le traitement de l'environnement doit renforcer la perception urbaine. De la voie et les éléments annexes (publicité par exemple) ne doivent pas venir perturber le regard. La lisibilité est aussi favorisée par le fait qu'un certain nombre d'aménagements (haies...) accompagnent le mouvement de l'espace et dirigent la vision. Ou bien annoncent un événement. Comme un carrefour. D'une manière générale, améliorer la sécurité c'est favoriser la cohérence entre l'espace public et son milieu. Le végétal aura un rôle à jouer pour va favoriser cette lisibilité.

I.18. La végétation et les parkings :

Ces espaces ont souvent un fort besoin d'amélioration esthétique pour atténuer l'impact visuel des grandes nappes de bitume, mais aussi pour les ramener à une échelle plus humaine et apporter un minimum d'ombrage aux usagers. « L'aménagement des parkings devra tenir compte des contraintes liées à la présence de réseaux enterrés, d'obstacles divers (signalisation, éclairage public, panneaux publicitaires) et à l'imperméabilisation du sol ». (C.E.T.U.R 1993.p45). Pour le paysage et son harmonie, il serait intéressant de « camoufler » la tôlerie de ces véhicules. Quelques solutions sont proposées ci –après : (Voir fig. n°23).

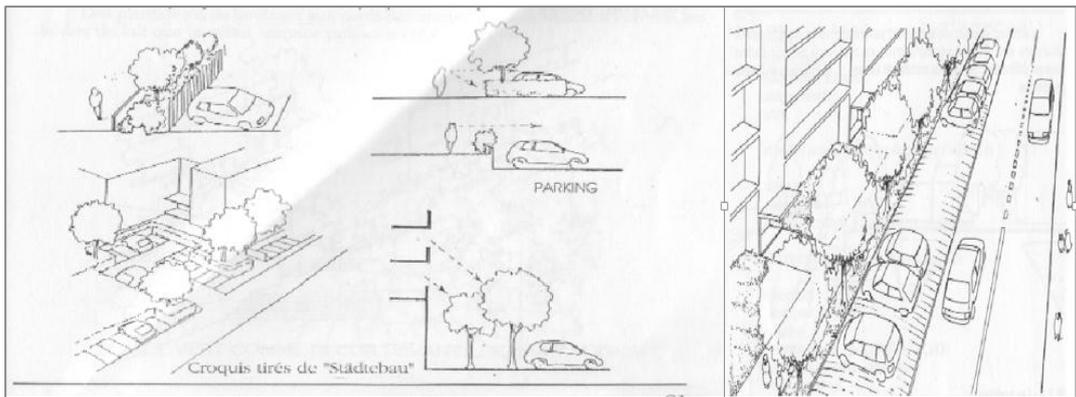


Figure 23 : utilisation de végétations dans les parkings ; source ministère de l'habitat. Recommandations architecturales, 1993, p81.82 ; traité par : auteur.2014.

II. L'amélioration de notre santé physique et de notre bien-être :

La végétation est-elle un élément ajouté au décor urbain, ou plutôt dans sa propre place là où elle a toujours vécu ? « ... ce n'est pas la nature qui est véritablement malade mais plus l'homme, atteint par son obsession du contrôle, qui fait de la nature sa victime. Il ne faudra donc pas soigner la nature mais guérir l'homme de sa maladie mentale qui lui fait voir la nature comme une entité opposée à dominer et non comme un monde complémentaire à respecter. Pire encore est notre incapacité de penser à long terme aux conséquences de nos actes dans la nature... » (Génot, J. C. 2008. P12).

Les boisés urbains contribuent à notre **bonne santé physique** en offrant des lieux propices à la tenue d'activités physiques ou de plein air (la marche, la course à pied et le vélo...). Ils favorisent aussi l'**équilibre psychique** des usagers, en leur fournissant un endroit à l'abri du stress de l'espace urbain, leur permettant le ressourcement, la détente, le retour à leur espace vital. Enfin, la présence des arbres exerce également un **effet** risques de certaines maladies comme les malaises respiratoires, les faiblesses cardiaques, les coups de chaleur, les cancers de la peau ou encore les problèmes de cataracte.

« Un espace végétalisé n'est pas tant esthétique qu'un lieu sûr, agréable, social et riche » (Sheets et Manzer, 1991). Cette phrase synthétise les principaux impacts psycho-sociaux du Végétal dans l'espace urbain (arbres isolés, alignement d'arbres, jardinières, espaces verts...).

La présence de végétal induit une baisse du niveau d'angoisse et une augmentation du niveau de bien-être par la régulation de la fatigue mentale et l'augmentation de la capacité de récupération au stress (Sterp de Vries et al. 2003 ; Sheet et Manzer, 1991).

L'impact psychologique fondamental du végétal sur la santé humaine, par un contact tant tactile que visuel, relèverait d'un processus psychologique primaire de "récupération au stress",

hérité de notre histoire d'*homo sapiens* (Orians, 1986 ; Kaplan et Kaplan, 1989 ; Ulrich, 1983). Le contact visuel de plantes serait synonyme de sécurité alimentaire.

« *L'homme moderne domestique la nature afin d'y gagner en sérénité et confort. Mais il produit l'inverse en créant un climat d'incertitude et d'inquiétude qui installe la nature dans le registre de l'angoisse* » (Kalaora, 1998). La présence et le contact visuel avec la végétation ont un effet apaisant et de bien-être physique et psychologique. En effet, des experts sont convaincus que les arbres ont un effet calmant sur le système nerveux. Ils influent sur le moral et les émotions des citoyens et arrivent même à faire baisser significativement les taux de vandalisme et de vol en milieu urbain. (D'autre recherche).

II.1. Un élément majeur de la santé mentale :

Les espaces verts augmentent le sentiment d'appropriation de l'espace des usagers. C'est cette même idée d'apaisement social que l'on retrouve dans l'impact positif des espaces verts en termes de santé mentale, mais cette fois-ci au niveau des individus mettant en évidence une relation positive entre la présence d'espaces végétalisés et la santé mentale des usagers. C'est le rapport cognitif que l'homme entretient avec le végétal. (Sandrine Manusset ; 2012.P7).

II.2. Un lien indéfectible pour l'homme :

Le végétal, emblème de l'échelle biologique en ville. Le végétal est vivant comme l'homme, il vit et meurt, il a besoin de se nourrir pour croître, on sait qu'il respire. Plus que l'homme, il est sensible au rythme des saisons. (...) Le végétal apparaît comme le compagnon qui aide à nous situer dans l'espace et dans le temps, qui nous invite à calquer notre rythme de vie sur le sien. Il est élément de référence. (C.E .T.U.R, 1993 p50).

III. La Fonction climatique des plantes :

L'utilisation de la végétation a des effets sur le microclimat urbain ; améliorer les conditions de confort. Et plus particulièrement sur la radiation solaire : la végétation protège, absorbe et réfléchit l'énergie solaire ; elle a un impact sur les conséquences du vent (dont la vitesse et l'orientation peuvent être modifiées, mêmes si l'effet induit par les bâtiments est prépondérant) et enfin sur la température et l'hygrométrie, particulièrement intéressants dans les climats aux températures extrêmes.

Les squares, placettes ou voies piétonnes arborés ou engazonnés peuvent être assimilés à des espaces verts. En effet les rangés d'arbres, les espaces alternés d'ombre et de soleil, de chaleur et de fraîcheur, rompent le sentiment de densité urbaine et participent à la qualité de l'espace public, à la fois sur le plan visuel et sur le plan hygrothermique. « *Les arbres régulent*

efficacement le ruissellement dû aux pluies. En leur absence, l'installation de systèmes d'évacuation devient donc indispensable. De même ; l'ombre qu'ils apportent contribue à diminuer la température et ainsi à faire baisser la quantité d'énergie consommée par l'air conditionné. . C'est pourquoi certaines villes commencent à l'intégrer des arbres dans leurs schéma d'urbanisme ou d'aménagement : San Antonio au Texas, Charlotte en Caroline du Nord, San Diego en Californie, mais aussi à Londres (campagne de sensibilisation Un arbre par habitant),... etc. ». (C. Charlot-Vadieu, P.Outrequin., 2009, p232). Les arbres agissent comme masque au soleil, au vent, au son, comme source d'humidité et régulateur de la température de l'air et des surfaces environnantes. Par effet cumulatif, la végétation permet la réduction de l'îlot de chaleur par l'absorption du rayonnement solaire.

Une conséquence directe de la présence des végétations est la diminution de la température de l'air et des surfaces proches. De nombreuses études mesurent cet écart dans des parcs urbains et le comparent à celui relevé dans les zones construites environnantes. Elles relèvent toutes une réduction de la température de l'air qui peut aller jusqu'à 5,9 °C. Les résultats varient en fonction des conditions climatiques, de la taille des parcs et de la nature de la végétation. La végétation pour purifier l'air et apporter du confort en été

La végétation a un impact sur la qualité de l'air en milieu urbain. La présence de rideaux d'arbres y contribue en filtrant les particules fines. À l'opposé, il faut signaler l'apport de pollens allergisants de certaines essences. La végétation a la capacité de soustraire de l'environnement des polluants toxiques tels que le dioxyde de carbone, le dioxyde de soufre, le dioxyde d'azote et l'ozone. La concentration d'ozone augmente de 1 % quand la température augmente de 1°C. Les arbres permettent non seulement d'absorber directement une partie de l'ozone, mais également d'en réduire la concentration en abaissant la température estivale dans la ville.

Les surfaces couvertes de végétation favorisent l'évapotranspiration d'eau par l'herbe et les feuillages. Pour s'évaporer, chaque gramme d'eau consomme 600 calories de l'air. Cette propriété de rafraîchissement par évaporation contribue au confort d'été. Les pelouses présentent, localement, un intérêt thermique.

IV. Typologie des plantations:

IV.1. Le choix des végétaux :

Les végétaux doivent être choisis en fonction de leur capacité d'adaptation au lieu (sol, température, humidité...), de leur taille et nature (arboré, tapissant, feuilles caduques...) mais avant tout en fonction du rôle à jouer (protection solaire en été mais brise-vent, captage en

hiver...)). **Certains arbres exercent un fort pouvoir attractif auprès de la population**, que ce soit par leurs propriétés esthétiques ou par la faune qu'ils attirent. L'arbre d'ornement est d'ailleurs souvent caractérisé par sa floraison spectaculaire, la couleur de son feuillage, sa forme spécifique, la texture de son écorce ou toutes les autres caractéristiques ornementales qui le rendent attractif.

IV.2. La texture des plantes :

Dans notre environnement les textures lisses, polies, rugueuse, rêche, escarpée, noueuse, ondulée, clapotée des textures qui s'apparentent et se ressemblent. Les plantes, par contre, possèdent des variations texturales illimitées. Il est possible d'utiliser la qualité texturale des plantes et la combiner à l'architecture. Les différentes parties des plantes possèdent des textures pouvant être utilisés en esthétique. Les troncs, les branches, les racines et les feuilles ont leurs propres textures. Toutes ces textures peuvent créer soit la complémentarité soit le contraste avec les textures de l'environnement urbain.

Outre la forme et les couleurs, les végétaux se différencient aussi par le rapport qu'ils établissent avec la lumière. L'aménageur doit s'en souvenir, quand parfois confronté à des espaces trop rigides, uniformes ou caricaturaux, il cherche à introduire dans cet espace urbain davantage de subtilités et de richesse « tactile » pour le piéton amené à le parcourir.

IV.3. Formes et implantations :

Le choix des formes et de l'implantation des végétaux ne pénalisera pas la pratique de l'espace public. Ainsi, on cherchera à toujours attacher une circulation confortable pour les piétons. Les plantations seront réalisées dans un souci de ménager des transparences visuelles. Les emprises végétales seront dimensionnées généreusement afin de permettre un bon développement des végétaux. Les façades végétalisées ; c'est un élément végétal particulièrement intéressant dans les zones densément urbanisées.

Les arbres se développent selon la forme qu'ils ont à l'état naturel s'ils ne subissent pas de taille. La forme est constituée par la configuration des branches et nous offre neuf silhouettes différentes, ovale, arrondie, évasée, étagée, étalée, en parasol, pyramidale ou érigée en colonne (**René Vittone, 2006, p.904**).

Les caractéristiques d'angulation, de longueur, de symétrie, ou d'asymétrie, de raideur ou de flexibilité, reconduite avec un coefficient aléatoire, donnent à l'individu sa propre personnalité. La formulation mathématique de ces modèles a permis une formidable avancée dans la mise en image informatisée des végétaux caractérisés par leur architecture intrinsèque et non par une géométrie simple. (*Voir l'annexe01*).

IV.4. Les couleurs des plantes :

Elle est un domaine où la végétation exprime un génie permanent, c'est bien celui de la couleur les différentes parties des végétaux. La gamme des tonalités, des teintes, des nuances permet toutes les palettes, de valeurs et d'intensités. Les feuilles, les branches, les troncs et les racines procurent de la couleur à la plante. de la déclinaison d'un camaïeu à la multiplicité des coloris. (Voir fig. n°24).



Figure 24 : Université de Washington, les couleurs de végétations dans les quatre saisons. Source : http://tinef.files.wordpress.com/2012/04/dsc_6897.jpeg Consulté : 09.09.2014.

IV.5. Types de végétation urbaine :

Nous estimons évident qu'aborder la question du végétal urbain. C'est faire appel à des connaissances provenant de diverses, disciplines: climatologie, hydrologie, pédologie agronomie et physiologie végétale. C'est dire la variété des préoccupations et les difficultés pour adapter ces connaissances aux besoins spécifiques des champs de l'urbanisme par le biais du microclimat où le végétal est appelé à jouer un rôle important le végétal urbain peut se présenter essentiellement sous trois formes qui, correspondent aussi à trois échelles spatiales ; l'arbre urbain, le végétal pimpant et la pelouse et les végétaux couvrants.

IV.5.1.Plante grimpante :

Une plante grimpante est une plante capable de s'élever verticalement en s'appuyant, en s'accrochant ou en s'enroulant sur ou autour d'un support vertical, le plus souvent un autre végétal. Les plantes grimpantes sont souvent employées comme plantes ornementales, notamment pour leur capacité à recouvrir de vieux murs et les transformer en décor végétal. « *Des plantes grimpantes ...accrochant leurs vrilles à un treillage* » (Théophile Gautier).

IV.5.2. La pelouse et les végétaux couvrants :

Ils ont le plus souvent, une fonction décorative, en remplaçant un revêtement minéral, leurs effets microclimatiques se limitent au contrôle des conditions de surface (il en va de même de végétaux grimpants couvrant des surfaces entières de façades des bâtiments).

- Le gazon est un tapis vert à l'aspect visuel compact, uniforme et à structure régulière. Il est obtenu par une espèce ou une association de deux ou trois espèces essentiellement de la famille des graminacées dont la hauteur ne dépasse pas trois à cinq centimètre. L'aspect visuel est compact, uniforme, homogène, à structure régulière.
- La pelouse est un tapis étendu plus ou moins régulier composée principalement de graminacées. Utilisé pour les espaces verts périurbain et les espaces verts d'accompagnement de voiries suburbaines.
- La prairie est en grande partie ou totalement dépourvue d'arbres, couverte d'une végétation basse et continue où les graminées sont prédominantes. L'utilisation de la prairie est une réalité très récente et encore peu pratiquée du paysage urbain.

IV.5.3. L'arbre urbain :

L'arbre urbain peut à son tour être subdivisé en deux catégories : l'arbre en parc ou jardin et l'arbre d'alignement. Dans les deux cas, l'arbre est un élément vivant, source quantifiable de confort en région méditerranéenne, le choix des essences doit être fait avec soin une bonne connaissance de son usage enrichit la panoplie d'outils d'aide à la décision pour le contrôle des ambiances micro climatiques.

Conclusion :

Dans ce chapitre on a essayé de répondre à une question fondamentale dans cette recherche ; la végétation un appui indéniable dans l'amélioration de qualité des espaces publics ?

Dans cette perspective, il faut promouvoir la valeur des ambiances végétales dans les espaces publics par la diversité et la complémentarité des plantations : arbres d'alignements dans les rues, mails et terre-pleins plantés dans les axes mécaniques, arbres isolés remarquables dans les espaces plus singuliers, noues et fossés en eau dans les surfaces végétales...

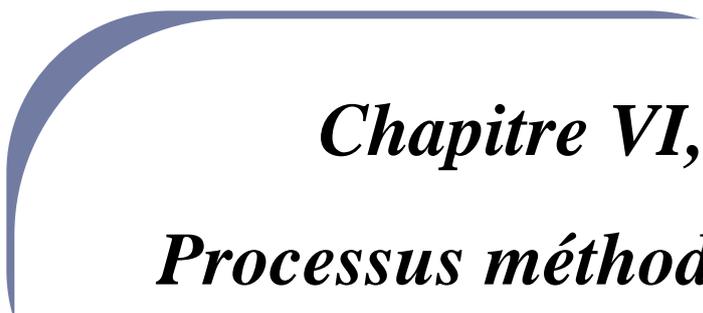
Ce besoin s'appuie également sur la qualité des végétaux employés et sur la rigueur des travaux de plantations : choix d'arbres sains et déjà bien développés, modes de plantations anticipant l'épanouissement des végétaux, qualité des entretiens...etc. toutes choses qui demandent des savoir-faire et des investissements réels.

Elles apporteront d'autres ambiances, d'autres échelles, favoriseront d'autres usages. Elles offriront une palette végétale complémentaire plus sensible, et à l'échelle du piéton (couleurs, feuillages, ou odeurs).

Le végétal interviendra donc dans chacune des phases de la construction de l'espace le long d'une grande voie, soit comme un élément de base, soit comme un élément d'accompagnement, soit comme un élément de requalification on utilisant tous les outils de la création décorative : les volumes, la lumière, les couleurs, l'ambiance, les symboles.

Outre ses fonctions biologiques, écologiques et sanitaires, la végétation peut être une source de fraîcheur, une satisfaction visuelle, une stimulation intellectuelle. Elle peut créer un contraste avec le bâti, il peut appuyer et valoriser les éléments du paysage urbain. La végétation favorise l'échange et le développement des relations sociales, elle multiplie les opportunités de rencontre et nous permet d'évoluer parmi les gens.

L'aménagement parviendra à valoriser le site s'il permet une découverte, une perception inhabituelle ou particulière de celui-ci et si, une fois passée la première découverte, il offre à l'utilisateur des images agréables, positives ; qu'il prend plaisir à regarder à chacun de ses déplacements. La végétation est un ingrédient indispensable pour atteindre cet objet objectif. Qualité des aménagements et du mobilier urbain, bonne gestion des fonctions. Toutes ses données vont nous aider par la suite, dans l'interprétation de certains phénomènes qui seront rencontrés lors de l'investigation et de l'observation dans le cas d'étude.



Chapitre VI,
Processus méthodique

Introduction :

Dans ce chapitre nous présenterons l'analyse et l'interprétation des résultats des deux techniques adoptées dans notre investigation : l'observation en situation et le questionnaire. Nous allons d'expliquer l'utilisation de ces deux techniques.

En premier lieu, on va décrire le déroulement de l'observation et les instruments utilisés pour la collecte et l'interprétation des données relatives aux perceptions observés, aux utilisations, aux différentes interactions des usagers au niveau les zones des espaces publics universitaires sélectionnées. Les données seront enregistrées sur des grilles d'observation, ensuite elles seront converties en mesures qualitatives, sur la base de l'échelle *Likert et méthode d'Osgood*. Les résultats seront traduits sous forme des tableaux, pour une lecture comparative entre les différentes qualités des zones.

En deuxième lieu, on abordera l'échantillonnage, il s'agit ici de déterminer la taille de l'échantillon pour chaque zone étudié et la méthode adoptée pour le déterminer, à l'aide les données statistiques des populations universitaires. Ensuite, d'expliquer comment le questionnaire a été construit, la structure du formulaire de questions et les types de questions adoptées. , enfin le codage des réponses, leur saisie et le contrôle de ces données.

I. La méthode d'enquête :

La méthode d'enquête permet de recueillir et d'analyser des données, ce qui est relativement fréquent dans les domaines liés aux espaces publics dans le campus. Le type des données présente des données qualitatives, que nous devons recueillir directement sur le terrain et elle est définie en fonction des objectifs de la recherche, comme : sensation des usagers vis-à-vis de l'espace, pratiques sociales, utilisation de l'espace, degré de satisfaction, degré d'attachement...etc.

On doit choisir la technique de recherche la plus adéquate et pour cela nous avons opté pour l'observation directe avec entretien et le questionnaire.

I.1. Choix de technique de recherche et instrument de collecte des données :

Nous aurons besoin de diverses techniques de recherche pour pouvoir répondre aux questions de recherche précédemment posées, ces techniques de recherche seront :

I.1.1. L'observation en situation :

Elle sera la première technique exploitée dans ce travail. C'est une technique directe d'étude scientifique qui permet d'observer un groupe ou un individu de façon non directive, pour faire un prélèvement qualitatif, parmi vision de comprendre des attitudes, des

utilisations, des comportements...etc. cette technique se divise en cinq types suivants : l'observation participante, l'observation exploratoire, l'observation désengagée, l'observation dissimulée et la dernière l'observation ouverte. Elle sera appliquée à l'aide d'un instrument de collecte des données qui est la grille d'observation construite en vue d'observer un milieu donné, pour mieux connaître les caractéristiques, les similarités et les différences entre les zones du corpus d'étude.

L'observation est un triple travail de perception, de mémorisation et de notation dont la corrélation avec des entretiens permet d'éviter les interprétations tronquées. L'observation d'un espace public universitaire nécessite pour l'observateur de noter le type de gens qui fréquentent ce lieu, ses comportements spatiaux, ses interactions, ses activités. Il est nécessaire de décrypter le lieu à différentes temporalités, puisque les pratiques divergent souvent au sein d'une même journée. L'analyse des variations temporelles (journalières, hebdomadaires, et cætera...) est nécessaire pour la connaissance de l'ensemble des usages de cet espace. Tout travail d'observation nécessite un souci de neutralité de l'observateur vis-à-vis de son terrain.

Pour comprendre les modèles d'interactions entre les usagers et comment définir leurs emplacements et la cause de leurs créations, nous nous basons sur les travaux d'**Edward. T. Hall** (1961) sur la sensibilité sous-jacente de toute espèce vivante pour classer selon leurs références ou il définit quatre catégories de distances relationnelles (intime, personnelle, sociale et publique), que ceux de **J. Cousin**, sur l'identification entre notre espace personnel, la bulle, et l'espace géométrique, ainsi que ceux de **R. Barker** (1968) sur les sites comportementaux ou « *behavioral settings* ». Les trois théories ont été présentées dans le chapitre relatif à l'usager (chapitre 03). On utilise les cartes des comportements, des grilles d'observations, les plans de regroupement, les photos et les vidéos.

Et pour appréhender les modes d'utilisation des usagers et même pour justifier les résultats de la méthode précédente, on a besoin des méthodes suivantes :

On a fait une méthode composée avec deux méthodes ; **Charles E. Osgood** ; la méthode des différentiels sémantiques les enquêtes de perception sont faites en utilisant la méthode des différentiels sémantiques qui est une technique « *visant à faire apparaître et comparer certains aspects de la signification d'un concept (mot, son, expression faciale, tableau, etc.)* » (**Menahem, 1968, p.451**). Le but de représenter graphiquement les différentes connotations associées à un concept par différents individus. La méthode consiste à demander aux entretenus de situer leur ressenti quelque part sur une échelle évaluative de sept degrés entre

deux adjectifs de sens opposé désignant des qualités abstraites ou sensibles, afin de mesurer leurs réactions. On prend la deuxième méthode pour évaluation avec **échelle Likert**.

I.1.2 Le questionnaire :

La deuxième technique sera utilisée dans le présent travail, comporte à capter des réactions (réponses à des stimuli (les questions) ; les questions sont très précises, et les possibilités de réponses délimitées à l'avance. Ces questions et ces réponses sont prévues en fonction d'hypothèse qu'il cherche à vérifier. Les données produites sont souvent des scores (données discursives standardisées donc transformables en chiffres).

Les questions peuvent être différenciées en fonction de leur *contenu* ou de leur *forme*. Le contenu des questions peut se rapporter aux points de vue, opinions, convictions, valeurs, connaissances et actions des personnes interrogées. Il existe trois types de questions, en fonction des possibilités de réponses : questions fermées, questions ouvertes et questions semi-ouvertes, et d'autres types ; les questions *auto administre* et les questions de type *échelle Likert* ; Ils sont basés sur une échelle d'évaluation conçue pour évaluer les attitudes, les réactions ou les qualités. Elles apparaissent souvent dans les tests non notés afin d'obtenir une échelle d'opinion équivalente. Les étudiants indiquent la réponse à la question à choix multiples qui représente leur attitude ou leur réaction.

La technique de recherche	L'instrument de collecte des données
▪ L'observation	★ Le cadre d'observation : la grille d'observation+Vidéos +Photos+ les plans d'implantations + cartes comportementaux (plans de positions ; regroupements.) +entretien
▪ Le questionnaire	★ Le formulaire de questions

On a basé sur les travaux d'**Edward. T. Hall, J. Cousin, R. Barker** et les méthodes de **Charles E. Osgood, Le focus groupe, et d'échelle Likert**. dans les deux techniques.

Tableau 02 : Technique de recherche et instrument de collecte des données Source : auteur.2014.

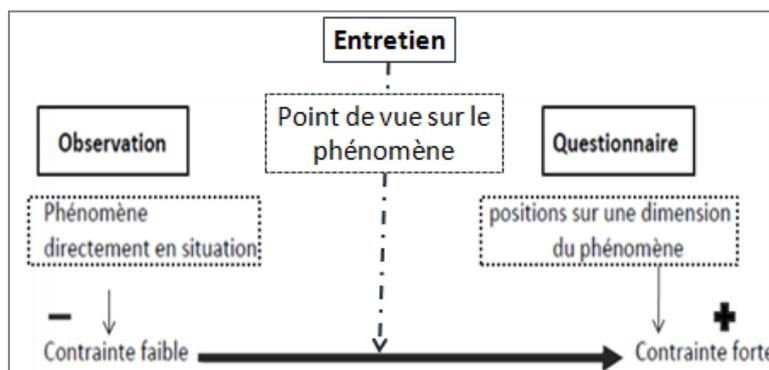


Figure 25 : la méthode d'enquête adaptée dans la recherche. Source : auteur.2014.

II. L'utilisation des techniques de recherche :

Pour bien mener ce travail au terme et pour une meilleure utilisation de nos techniques de recherche, le travail va passer par deux phases qui sont :

II.1. La collecte des données :

Avant le commencement de la collecte des données et avant la distribution de notre questionnaire, nous devons passer par une étape préparatoire et vérificatrice avant la phase suivante concernée par l'application de nos techniques de recherche.

De son part cette phase est divisée en deux étapes, la première étape est l'étape de choix les zones des espaces publics universitaires à étudier, et la deuxième étape de la préparation de la grille d'observation et le formulaire de question, la dernier étape c'est une étape de vérification de faisabilité de nos instruments.

II.1.1. Choix des zones des espaces publics universitaires à étudier :

Avant d'entamer l'explication de la démarche adoptée pour notre travail de recherche, nous présenterons d'abord les zones des espaces publics universitaires qu'on va étudier et la motivation de notre choix, nous ferons une classification de ces espaces publics universitaires par rapports aux critères choisis.

II.1.2. L'observation en situation :

L'observation consiste à se placer dans le cadre même ou se déroulent les phénomènes, en tachant d'intervenir au minimum pour que les phénomènes se déroulent de manière naturelle. On observe les manifestations du phénomène qu'il étudie, sans intervenir. Dans le grille de cette technique, le principal enjeu est de savoir ce qu'il faut percevoir (voir, entendre, comprendre, regard...), et comment filtrer l'ensemble des informations que contient une situation. Cela exige d'avoir par avance construit de manière rigoureuse notre problématique, et de savoir quels indicateurs nous recherchons dans une situation particulière. Ou nous avons utilisé les indicateurs dans la grille d'observation. Les donnes produites sont nos observations, consignées de manière raisonnée et analytique. Ces données nous permettent de connaitre l'état actuel de qualité de ces zones.

II.1.2.1. La photographie :

En un temps x de la journée, plusieurs photos en même temps de l'ensemble des zones du campus sont prises par notre équipe de recherche. Elles permettent de connaître l'occupation

de la zone durant le temps de la prise de photo. Plusieurs personnes doivent assurer la tâche. Les prises de photos se sont déroulées durant l'année universitaire 2013 /2014-2014 /2015.

II.1.2.2. L'enregistrement vidéo-scopé temporisé :

L'observation de l'espace dans le temps x : la caméra vidéo numérique permet une perception déjà plus qualitative. Ce procédé a été utilisé pour étudier l'activité et l'utilisation de la zone elle-même. Les caméras et les appareils photos étaient placées en hauteur sur des fenêtres ou des terrasses accessibles et non associables ou même galeries en dernières étages des bâtiments permettant une vue panoramique de zone ou en face l'endroit d'observation dans les événements. Les caméras étaient programmées pour filmer de dix minutes en dix minutes pendant deux minutes. Nous obtenons ainsi une excellente idée des qualités, des modes utilisations, les interactions sociales des usagers au cours de la journée et comprendre les lieux d'attractions donc on peut identifier les types d'usagers ; les activités, la nature de groupes, la fréquentation des mobiliers urbains comme les bancs et la végétation ; et les variations selon les heures et les jours de la semaine. L'outil vidéo permet un grand stockage d'information. Il permet de visualiser les composantes visuelles et sonores du lieu, et d'interpréter les données environnementales en relation avec l'espace dans le temps. *«Il s'agit d'une notation qui non seulement parle de la géométrie de l'espace mais encore d'une multiplicité d'éléments qui participent de l'usage ou de l'action ».* (Tschumi, dans Scoffier, 1994, p. 193).

II.1.2.3. Construction et préparation de la grille d'observation :

La grille d'observation doit représenter tous les comportements des zones sélectionnées, leur degré de fréquentation, et de définir le degré de qualité selon l'échelle des évaluations relatives à chaque type d'usage.

Modèle de grille d'observation ; aspects contrastants en architecture : le contraste sert à donner une identité immédiate et sans ambiguïté à deux systèmes formels. Il aboutit à une mise en valeur mutuelle et l'interdépendance des éléments est réalisée par une tension résultant de leur nature contraire. Pour que les contraires entrent "en communication" il faut que les différences soient suffisamment marquées.

Pour réaliser le profil de polarité, tout d'abord, nous avons établi une moyenne des jugements pour chaque binôme d'adjectifs sélectionnés pour l'enquête. Pour ce faire, nous avons utilisé un système d'évaluation par notes, c'est-à-dire, nous avons remplacé les différentes échelles de notre questionnaire (-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3) par des points (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7).



Tableau 03 : le planning suivi pour l'observation .source : auteur 2014.

La fluctuation de ces horaires (de photos-grilles d'observations) est due principalement aux conditions climatiques, qui ont empêché une utilisation naturelle de la zone du campus universitaire. Force est d'affirmer que la qualité de l'espace analysée dans cette enquête est relative à des conditions climatiques de temps et de température, qui favorisent la présence et la liberté des différentes utilisations de l'espace, et notamment les interactions et comprendre comment utiliser les éléments de les mobiliers urbains et les végétations.

A partir des photos obtenues, le travail consiste à replacer sur le plan du campus l'ensemble des différents utilisateurs représentés par des points en les classifiant selon le mode d'utilisation en les différenciant des couleurs. (Youcef Mokran ,2011). Elle présente se forme des cartes comportementales et des cartes de positions). Ainsi, plusieurs types d'utilisations sont répertoriés : (Voir fig. N°26).

1. les gens se déplacer.
2. les gens se séjourner en situation statiques : debout ou assis.
3. les gens en interactions publiques avec d'autres, ou en interactions privées.
4. Les gens utilisent les mobiliers urbains ou les végétations.

A partir des photos qui sont prises, on reprend sur le plan du campus l'ensemble des usagers et les plans d'implantations du mobilier urbain et la végétation, chacun à sa place lors de la prise de photo. Ces usagers sont représentés par des points et classer suivant leur mode d'utilisation en changeant de couleur. Et voici un exemple de ce passage entre la photo et le plan.

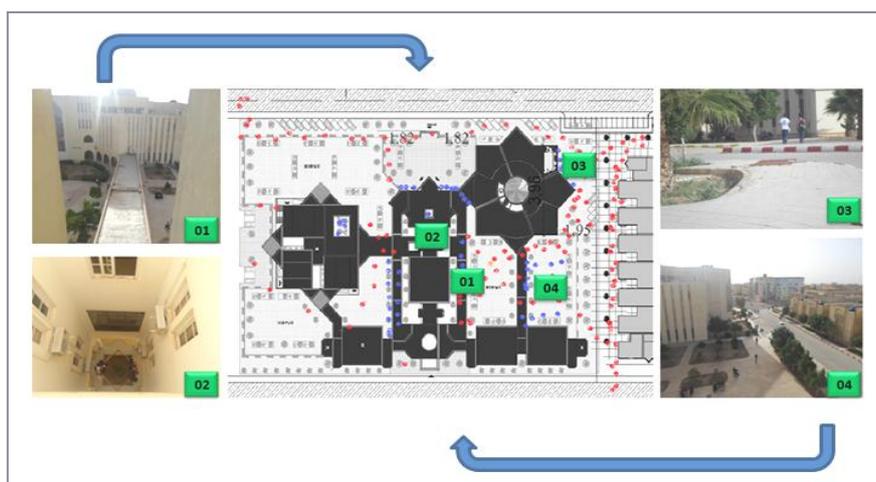


Figure 26 : plan d'implantation et d'ensembles des usages à partie de campus de Biskra. Source : auteur.2014

Dans l'observation on utilise autre technique ; **l'entretien** est une forme d'interaction verbale entre l'enquêteur et la personne interviewée, régie par un certain nombre de

conventions qui définissent son protocole. On distingue normalement les entretiens non directifs des entretiens semi-directifs. Dans l'entretien non directif, l'enquêteur pose une seule question à la personne interviewée ou lui propose un thème de discussion, lui laissant ensuite la plus grande liberté de parole. Les interventions de l'enquêteur, aussi neutres que possible, se bornent à des encouragements pour poursuivre et développer les sujets abordés. **Le focus Groupe** : « *L'entretien de groupe remplace le face à face par un groupe de discussion... Il s'agit de recueillir une parole collective, produite dans une interaction de groupe* ». (Combessie, 1996, P 31). **Le focus groupe** est une méthode de recherche qui consiste en une discussion entre les membres du groupe, autour d'un thème préalablement défini par le chercheur et dirigé par un animateur afin de recueillir des informations qualitatives sur le sujet traité. Britten : « *Le focus group est habituellement un entretien semi-structuré* » (:[http://www. Eureval.fr](http://www.Eureval.fr). 20/11/2014, P 01).

II.1.2.5. Les échelles de mesure des variables :

Pour mesurer les variables on a 3 échelles de mesure, il s'agit l'échelle Thurstone, l'échelle Guttman et L'échelle Likert. Dans le travail présent, et pour mesurer les variables, on a choisit comme échelle de mesure l'échelle **Likert** ; l'échelle la plus adaptée à notre recherche ; permet d'exprimer l'intensité de son approbation.

L'échelle Likert : une échelle (du nom du psychologue américain **Rensis Likert**) ; elle est une échelle de mesure répandue dans les questionnaires psychométriques. C'est la plus célèbre. Tout le monde s'est déjà plié aux joies de l'échelle de Likert en lisant un magazine (absolument pas d'accord, pas d'accord, d'accord, tout à fait d'accord, sans opinion). Le nombre d'échelons est impair (généralement 5 ou 7). La réponse indique un degré d'adhésion à une affirmation, comme le montre l'exemple ci-dessous (questionnaire rédigé sur Le Sphinx Plus).

Avec la grille d'observation et le questionnaire, on va vérifier les différentes qualités des zones ainsi que la fréquentation d'usage et leur mode d'utilisation de chaque espace public universitaire par les deux catégories hommes, femmes. L'échelle contient en général cinq ou sept choix de réponse qui permettent de nuancer le degré d'accord.

II.1.3. Construction du formulaire de questions :

Un bon questionnaire doit contenir tous les éléments nécessaires à un traitement pertinent des données, dans une organisation visant à optimiser le recueil de réponses sincères de la part des personnes interrogées. (*Voir annexe n°02*).

II.1.3.A. Le formulaire de questions :

À l'aide de la grille d'observation, on peut collecter un nombre important des données sur les zones des espaces publics universitaires étudiées, mais on ne peut pas arriver à obtenir tous les données suffisantes pour notre travail, pour cela nous avons besoin d'utiliser une autre technique de recherche. Cette dernière est le formulaire de question, qui nous permet de relever les qualités spatiales, les périodes et modes d'utilisation de l'espace public universitaires, les facteurs qui influencent cette utilisation ainsi que les besoins et les aspirations des usagers. La durée de fréquentation. Donc on a besoin d'élaborer un questionnaire livré aux usagers, les raisons d'être venu à cet endroit. Ce formulaire de questions est constitué d'un nombre de questions posées selon les indicateurs tirés de l'analyse conceptuelle, ces questions sont essentiellement des questions fermées uniques, fermées échelles ou à choix multiple à une seule ou plusieurs réponses permises. Et afin d'élargir l'éventail des possibilités de réponses, un nombre restreint des questions ouvertes à réponses courtes a été aussi inséré. Nous avons opté pour un échantillon non probabiliste.

II.1.3.B. Contenu du formulaire de questions :

On présente le contenu du formulaire de question tel qu'il a été administré aux interviewés des cinq zones des espaces publics à l'université. (*Voir annexe n°02*).

II.1.3.C. Préparation et mise en forme de formulaire de questions (le codage) :

Après avoir ordonné les données du formulaire de questions et la mise en forme et avant qu'elles ne soient par la suite analysées précieusement, on a proposé un codage (la catégorisation et la numérotation des données recueillies), afin de faciliter la mise en forme des données quantitatives et qualitatives et de connaître les différents types possibles pour leur analyse et interprétation.

Afin d'arriver à délimiter le degré de satisfaction de la population interviewé, on a établi une échelle qui se varie de 1 à 5 pour les questions fermées uniques, dont 1 correspond à pas du tout d'accord, 2 correspond à plutôt pas d'accord, 3 correspond à d'accord, 4 correspond à plutôt d'accord, 5 correspond à tout à fait d'accord.

II.1.3.D. L'échantillon non probabiliste :

Le choix du type d'échantillon dépend des objectifs de la recherche, et la catégorie d'usagers qui fréquentent les zones des espaces publics universitaires. Méthode de sélection d'un échantillon d'une population qui n'assure pas une probabilité précise pour la sélection de chaque élément. Il possède trois types :

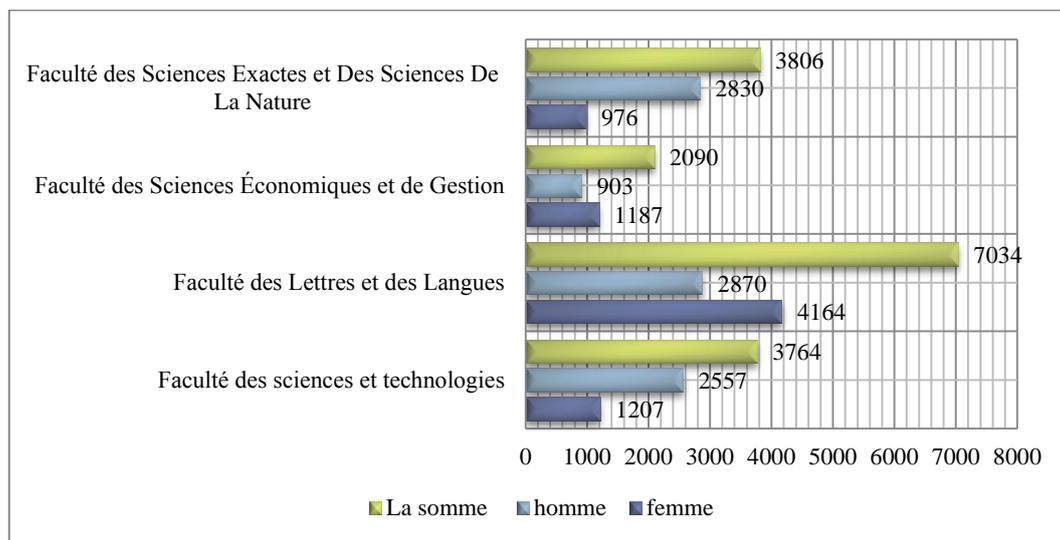
Échantillon à but d’usage : se fait sur la base du but recherché. Cette méthode utilise des connaissances et des données pratiques ou théoriques à tester au sein d’une population.

Échantillon à quotas : prend en considération les proportions d’individus composants les différentes catégories de population. Ex : 30% travailleurs contre 70% étudiants, on prend 3 pour 7.

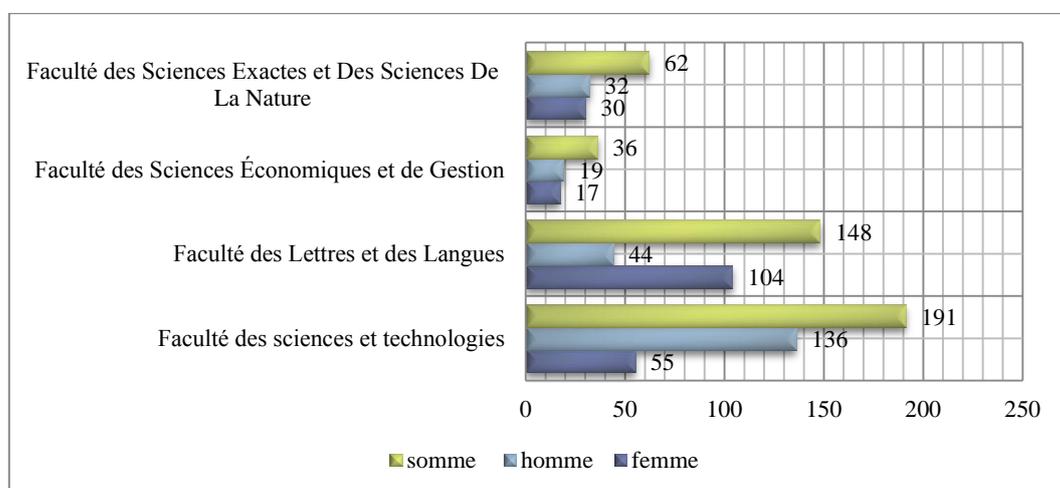
Échantillon de commodité : utilisé pour tester le questionnaire. Se pratique avec des amis, sa collègue en pré enquête ou pour collecter des informations qualitatives nécessaire pour une meilleure compréhension d’un phénomène.

Pour cela, on à besoin de découvrir les statiques de campus universitaires de Biskra pour déterminer les tailles des échantillons dans chaque zone. On fait les graphes de statistiques de campus universitaire de Biskra selon les facultés et les spécialités.

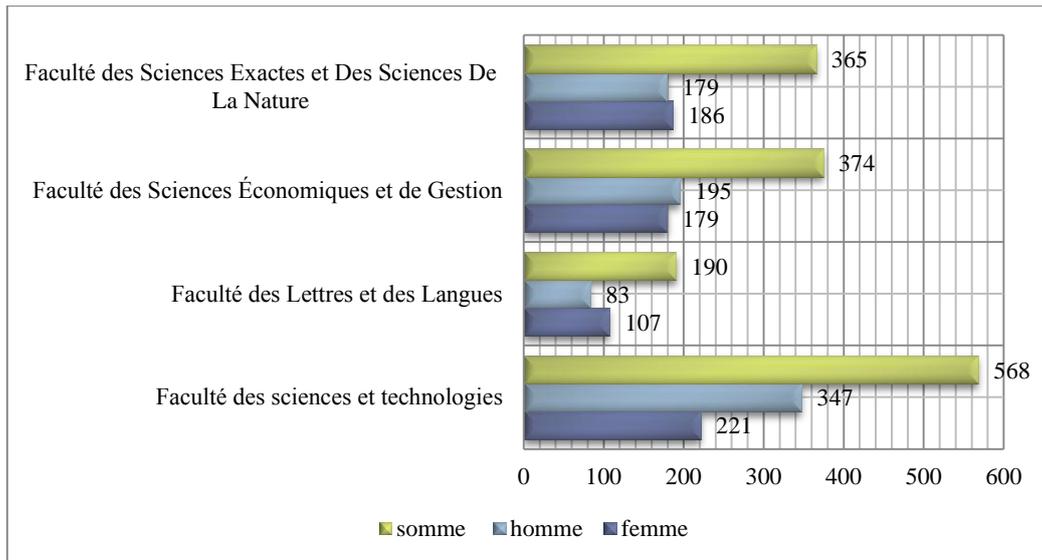
II.1.3.E. Statistiques de campus universitaire de Biskra :



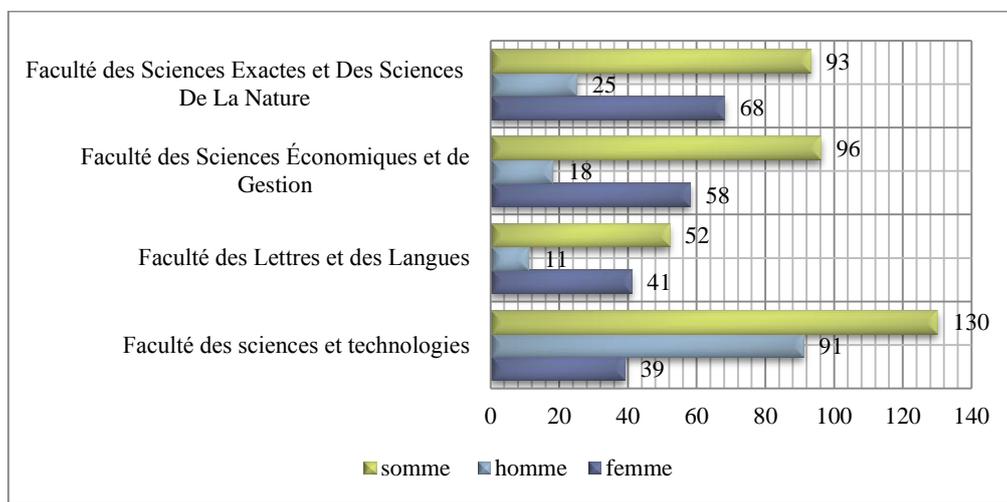
Graphe 1 : nombres les étudiantes –grades : de campus Mohamed Khaider. Biskra. 2013-2014



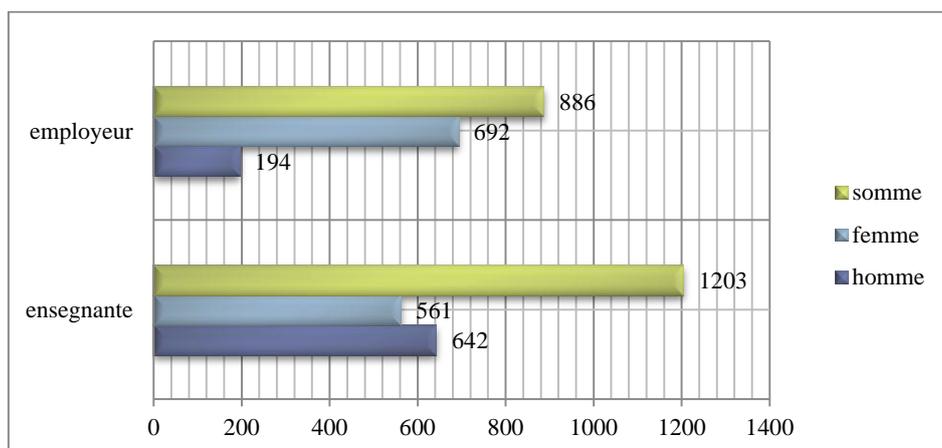
Graphe 2 : Nombres les étudiantes post-grade de campus Mohamed Khaider. Biskra. 2013-2014



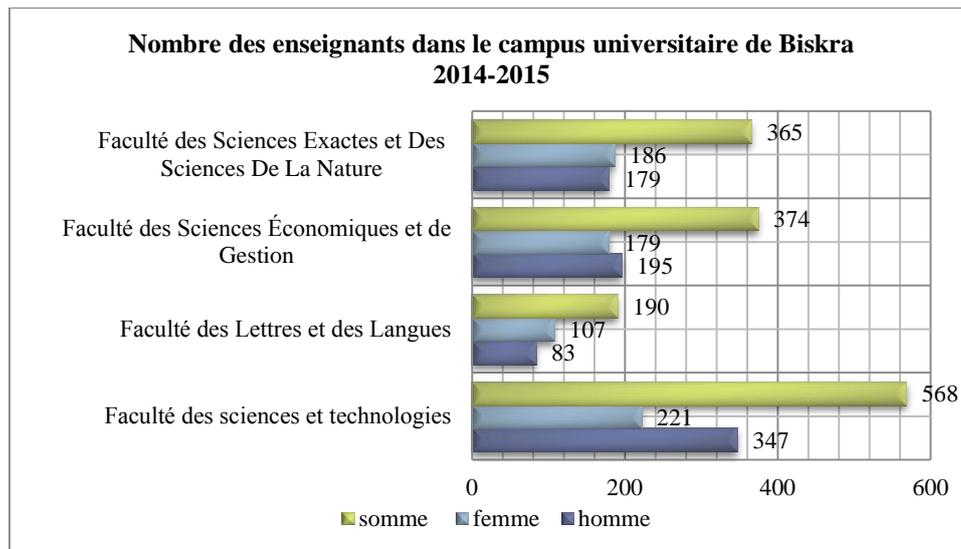
Graphe 3: Nombres doctorants de campus Mohamed Khaider. Biskra. 2013-2014.



Graphe 4: Les étudiant doctorat L.M.D : de campus Mohamed Khaider. Biskra. 2013-2014.



Graphe 5: Nombre des enseignants et des employeurs dans le campus universitaire de Biskra 2013-2014.



Graphe 6: Nombre des enseignants dans le campus universitaire de Biskra 2014-2015.

II.1.3.F. Déterminations de la taille de l'échantillon pour les zones sélectionnées :

Tout d'abord, nous avons réalisé un test préalable de notre questionnaire auprès d'une petite partie de l'échantillon (10 sujets sur chaque zone). Ceci a permis de mettre à l'épreuve les différents variables opposés que nous avons choisis et de repérer des incohérences dans le contenu et dans le déroulé de notre questionnaire.

L'échantillon représentatif étudié a été choisi à partir des caractéristiques suivantes : la filière d'étude, le nombre d'années de présence à l'établissement, et le sexe ...etc.

Pour la taille de l'échantillon on a sélectionné un nombre total atteint les 230 individus, ce nombre sera répartis également sur cinq zones des espaces publics), cet échantillon nous semble représentatif et suffisant du fait que notre objectif à atteindre est certes l'étude de l'influence de les éléments (mobilier urbain et végétation) de la zone sur les qualités des zones, dans cette mesure la recherche d'une représentation des différentes catégories d'utilisateurs est plus importante que la taille de l'échantillon. En outre le nombre distribué sur les utilisateurs, et pour acquérir plus d'information, un nombre de formulaire sera posé verbalement sur les utilisateurs dans chaque zone d'espace public afin de mieux cerner les problèmes qui confrontent les utilisateurs et qu'on n'arrivera pas à les cerner par le formulaire de question seulement. Et avant le commencement de la collecte de données, un nombre du formulaire de questions sera distribué pour vérifier sa faisabilité.

Les formulaires de questions (*voir annexe n°2*) sont distribués suivant un échantillonnage sélectionné de chaque espace. Pour déterminer la taille de l'échantillon pour chaque zone il faut d'abord connaître le nombre d'utilisateurs de chaque zones espace public universitaire, donc on doit se référer aux tableaux relatifs au nombre d'utilisateurs ; puis on prend un pourcentage du

nombre maximum d'utilisateurs, les résultats de l'enquête a touché 230 utilisateurs répartis sur tous les espaces publics de campus universitaire de Biskra, ils sont enregistrés dans le tableau suivant :

Espace public sélectionnée	Taille de l'échantillon
zone 02 : Faculté des lettres et des langues	40
Zone 03Ancien noyau	80
zone 01 : Faculté des Sciences Économiques et commerciales et des sciences de Gestion	40
Zone 05Nouveaux bloc	40
Zone 04 : arrêt de bus	40

Tableau 04 : Taille des échantillons des usagers à interroger. Source : auteur.2014.

III. Analyse et interprétation des données :

La dernière étape du questionnaire consiste à analyser les données saisies. Les données vont être ordonnées et mises en forme avant qu'elles ne soient analysées. Pour ce faire, nous avons transféré les données recueillies sur le support adéquat, en optant pour le logiciel Sphinx plus5. Sphinx est un logiciel d'enquête, il permet : la réalisation du questionnaire, la saisie des réponses, le traitement quantitatif des données et l'analyse des données qualitatives. Il qui donne la possibilité de plusieurs traitements : tri à plat et tri croisé.

Dans notre étude les variables sont nominales, l'analyse consiste à déterminer les fréquences de modalités des réponses. Cette opération est appelée l'analyse uni variée.

Le tri croisé, appelé également l'analyse bi variée consiste à déterminer la dépendance entre deux variables. Les tableaux croisés ou les tableaux de contingence, permettent de croiser les réponses à 2 questions différentes et, à l'aide de l'ordinateur, de chercher d'éventuels liens entre ces réponses, grâce au test du "CHI 2". *Le test CHI 2* permet la validation de la relation entre les couples de variables croisées. Pour donner une représentation visuelle, on utilise la carte factorielle de correspondance.

Conclusion :

Chaque travail de recherche nécessite une méthodologie, qui lui sert de voie pour pouvoir répondre aux questions posées, et confirmer ou infirmer l'hypothèse de recherche.

Ce chapitre a permis de faire une présentation du cadre méthodologique. Nous avons expliqué l'approche adoptée dans notre recherche ainsi que les différentes techniques auxquelles nous avons fait recours.

Relativement à nos objectifs de recherche, nous avons opté pour l'approche paysagiste qui C'est une approche qualitative basée sur les perceptions des utilisateurs de l'espace et repose sur les méthodes cherchant à déterminer leurs réactions, opinions, préférences.

L'approche paysagiste est une méthode d'analyse apparue dans les années 60 et dont la théorie la plus construite a été formulée par l'architecte **Kiven lunch** dans son livre « image de la cité » paru en 1966 et traduit en français en 1981. On a suivi les étapes d'analyse décrites par **Philippe panerai, Jean-Charles de paule et Marcelle Demorgon**(1980), dans l'ouvrage « *éléments d'analyse urbaine* ».

Nous avons opté pour la méthode d'enquête en privilégiant l'observation en situation, qui permet la collecte des informations sans intermédiaire, et pour observer les différents comportements et pratiques des usagers dans les espaces publics. Les résultats de cette technique vont être enregistrés dans des grilles d'observations.

Pour plus d'objectivité, nous avons combiné la technique d'observation avec une autre technique qui est le questionnaire, en utilisant comme instrument de collecte des données le formulaire de questions. L'analyse des données recueillies par cette technique, a été faite à l'aide du logiciel de traitement « *Sphinx Plus5 version 5.1.0.3* ».

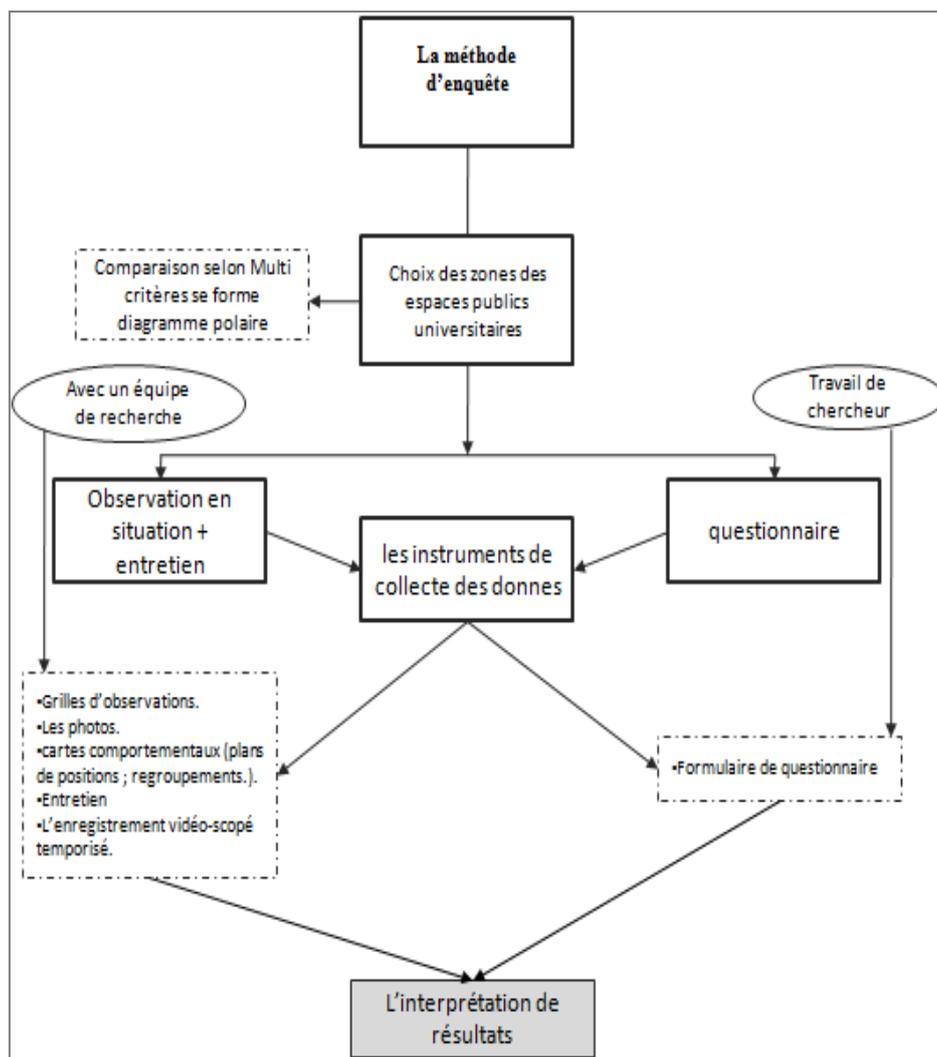
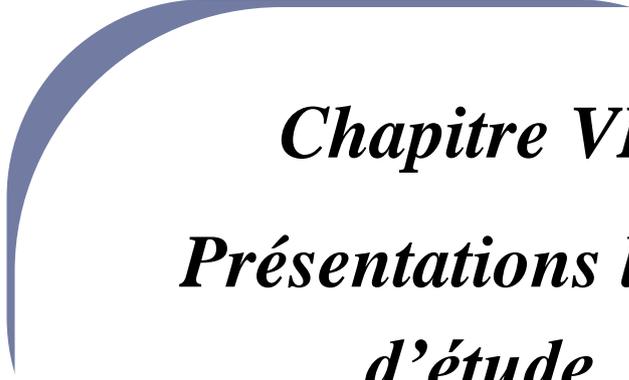


Figure 27 : Processus méthodique de la recherche. Source : auteur.2014.



*Chapitre VII,
Présentations le cas
d'étude*

Introduction :

Ce chapitre est destiné la présentation du cas d'étude ; qui est l'université de Mohamed Kheider Biskra. Dans un premier temps, nous allons présenter l'université comme cadre d'étude. Sa présentation sur le plan politique, et social, elle nous permette de saisir ses atouts et potentialités. On mette l'accent aussi sur ce qu'elle peut apporter de plus pour notre recherche. Les éléments apportés par cette première partie doivent permettre de cerner les caractéristiques géographiques, climatiques de la ville.

Dans un deuxième temps, nous allons introduire certains aspects liés à la genèse de l'université à travers ses extensions. Cette approche historique de l'évolution de la structure urbaine de l'université au fil du temps, elle va nous aider pour mieux comprendre la relation qu'entretient l'utilisateur avec les espaces publics de l'ancien noyau de l'université jusqu'à l'état actuel. Enfin nous prenons tous les types des espaces publics qui sont existents dans l'université. Les moyens de la comparaison entre les éléments relatifs à la qualité d'espace public, ils sont présentés dans le modèle d'analyse qui concerne la dernière présentation, il nous aidons de choisir les critères de choix des zones d'études.

I. Présentation de campus Mohamed Kheider .Biskra :

Campus universitaire "Mohamed Kheider "de Biskra est l'une des plus importantes universités de sud algérienne par le nombre d'étudiants qui y étudient quelle accueille et par le nombre de disciplines qui s'y trouvent. Elle accueille aujourd'hui plus de 31000 étudiants répartis sur 31 départements, qui sont organisés en six facultés :

- Faculté des sciences exactes, des sciences de la nature et de la vie : 07 départements.
- Faculté des sciences humaines et sociales. : 06 départements.
- Faculté de droit et de sciences politiques. : 02 départements.
- Faculté des sciences économiques et commerciales et des sciences de gestion : 03 départements.
- Faculté des sciences et de la technologie : 09départements.
- Faculté des lettres et des langues : 04 départements.

Ses facultés et départements occupent plusieurs emplacements dans la wilaya de Biskra (Voir fig. N°28) :

1. Le pôle universitaire de Chetma : faculté des sciences sociales et des humaines.
2. Le pôle universitaire de Hadjeb : département biologie.
3. Le campus universitaire Mohamed Kheider.

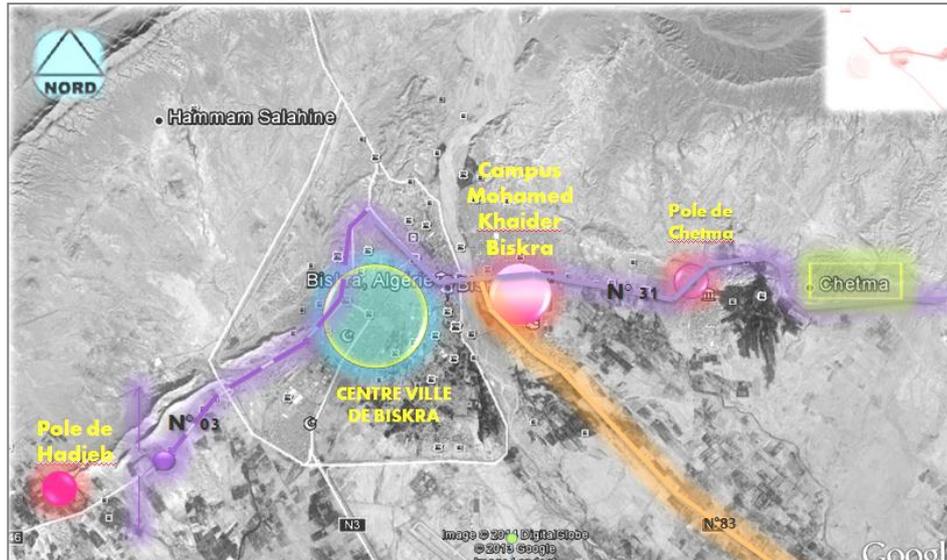


Figure 28 : situation des équipements universitaires. Biskra. Source : Google Earth, traiter par : auteur : 2014.

Le campus universitaire est le plus important d'équipement, il occupe une surface de 47 hectares et il reçoit environ 16434 étudiants de graduation, 2506 étudiants de post-graduation et 1494 enseignants universitaires et 710 travailleurs (www.univ-biskra.dz. 2013). (Voir fig. N°29).

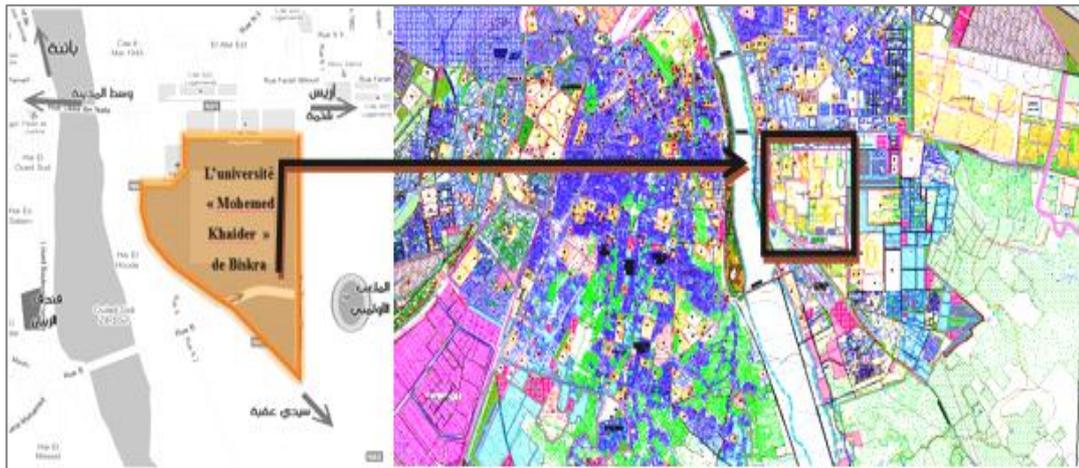


Figure 29 : plan de situation du campus Mohamed Khaider Biskra. Source : auteur, 2014.

II. Les caractéristiques climatiques de la ville de Biskra :

II.1. Le climat dominant :

La ville de Biskra est une ville Saharienne qui se situe au sud-est de l'Algérie ; elle occupe une superficie de 21.671 Km². Elle est caractérisée par un climat froid en hiver, chaud et sec en été. Les caractéristiques géographiques de la ville sont : la latitude = 34.48 N, la longitude = 5.44 N et l'altitude qui est égale à 128 m au-dessus du niveau de la mer.

La ville de Biskra se caractérise par une température maximale en été qui atteint dans le mois de juillet 42°C et une température minimale en hiver qui atteint 7°C pendant le mois de janvier. La moyenne annuelle de la température est de 21.5°C.

II.2. Un climat rigoureux :

La situation de notre contexte d'étude entre deux zones à climat distinct, et le caractère semi désertique, lui ont confié un climat rigoureux, caractérisé par des étés très chauds et des hivers très froids. D'après **Marc Cote**, dans son livre intitulé " *les mutations rurales en Algérie* " (1980), portant une carte bioclimatique de l'Est Algérien, Biskra est classée dans la zone du climat aride. De ce fait, les paramètres climatiques seront définis comme suit :

II.2.1.La température :

Les températures moyennes annuelles sont élevées, avec des maxima absolus pouvant atteindre et dépasser 42°C en juillet, et des minima de janvier variant de 4 à 8°C.

La synthèse des données de 10 ans des moyennes mensuelles des maxima et des minima de température est rapportée sur le Tableau. (Voir Tab .05).

Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
m	6.50	7.78	11.68	15.17	20.38	24.93	28.04	27.83	23.04	18.37	11.74	7.85
M	16.98	19.10	23.75	27.33	31.92	38.08	41.34	40.00	33.94	29.49	21.98	17.45
Moy	11.37	13.24	17.67	21.32	26.69	31.86	34.92	34.23	28.78	23.82	16.07	12.19

Tableau 05 : moyenne mensuelle de la température de Biskra de 1999-2010.

Source : monographie de Biskra.

II.2.2.Les vents dominants :

Ce sont des vents saisonniers, les plus fréquents sont les vents froids d'hiver, qui soufflent du Nord- Ouest à une vitesse moyenne de 35 km /h, provoquant l'augmentation de l'humidité.

Les effets du vent sont partout sensibles et se traduisent par le transport et l'accumulation du sable, le façonnement des dunes, la corrosion et le polissage des roches et surtout l'accentuation de l'évaporation (**MONOD, 1992**).La synthèse des données de 10 ans des moyennes mensuelles de vitesse du vent est rapportée sur tableau. (Voir Tab N°.06).

Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Vitesse (m/s)	4.18	4.40	5.05	5.88	5.61	3.97	3.64	3.76	4.07	3.65	4.15	4.20

Tableau 06 : Moyenne mensuelle de la vitesse du vent de Biskra de 1999-2009.

Source : monographie de Biskra.

II.2.3. L'humidité :

L'humidité relative varie beaucoup dans l'année de 25,88% en juillet à 58,75% en janvier pour la période 1999-2009 comme indiqué dans le tableau. (Voir tab. N°.07).

Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
HR (%)	58.75	48.93	41.70	38.19	32.42	27.71	25.88	29.42	42.25	46.50	54.58	60.73

Tableau07 : moyenne mensuelle de l'humidité relative de Biskra de 1999-2010.

Source : monographie de Biskra.

II.2.4. Les précipitations :

Dans cette région, les précipitations restent faibles voire même très rares et mal réparties. Elles ne dépassent pas les 31 jours par ans. De ce fait le cumul annuel maximum des précipitations atteint rarement les 200mm, à l'exception de quelques pluies à caractère torrentiel et orageux, provoquant des crues et des sinistres dans les anciennes constructions. (Voir tab. N°.08).

Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Cumul
P (mm)	24,22	7,00	13,17	13,38	10,49	3,56	0,78	2,06	15,59	11,00	17,52	14,70	133.47

Tableau 08 : Précipitations moyennes mensuelles de Biskra 1999-2010. Source : monographie de Biskra.

De ce fait, à l'exception des palmiers de quelques oasis, Biskra se trouve dépourvue de toute couverture végétale. La surface couverte ne dépasse pas les 5% de la surface totale, ce qui augmente le taux d'évaporation et accélère la désertification. À cet égard, Biskra est l'une des zones les plus menacées par l'avancée du désert d'après l'étude menée par le commissariat de la réservation des steppes. (*Alkama.DJ, 1995*). Cela nous permet de spécifier et classer Biskra dans la zone du climat Saharien.

La précipitation moyenne annuelle est très faible, environ 8.8 mm. Elle atteint sa valeur maximale durant le mois de septembre (20mm). Les précipitations en été sont presque nulles (2 mm durant le mois de juillet). L'humidité moyenne annuelle est de 46%.

III. Genèse de l'université :

III.1. Repères historiques de l'université Mohamed Kheider de Biskra :

Le campus universitaire de Biskra s'est vu développé suivant quatre grandes phases depuis l'ouverture du centre universitaire de Biskra en 1984.

III.2. Première étape : les instituts nationaux (1984-1992) :

L'université de Biskra tient ses origines de trois instituts nationaux qui étaient autonomes administrativement, pédagogiquement et financièrement

- Institut national d'Hydraulique (décret n ° 254-84, du : 18/08/1984).
- Institut national d'Architecture (décret n ° 253-84, du : 05/08/1984).
- Institut national d'Électrotechnique (décret n ° : 169-86, du : 18/08/1986).

Le plus grand et le plus ancien groupement. Il correspond au *noyau initial* du campus. Le premier noyau est situé à l'Est du campus actuel. Il été conçu par l'agence d'architecture libanaise **Arab-Consult**. Cette partie repose sur la parcelle qui était l'assiette initiale du centre universitaire (Voir fig.30). Le campus proposé est composé dans un schéma qui gère l'espace bâti et non-bâti à la fois. Le tout est organisé autour d'un axe central nord-sud. Celui-ci longe toute la longueur de la parcelle. Il se matérialise par une percée large. Les bâtiments s'organisent de part et d'autres de cette percée et deuxième axe du Ouest-Est qui sépare les bâtiments de la résidence universitaire des bâtiments d'enseignement, et dans ce milieu se trouve la partie des services tels que ; le foyer central, la poste, l'UFC...etc. La composition d'ensemble est formée de deux entités distinctes dans le programme :

1. La partie des bâtiments d'enseignement et administratif au sud,
2. les résidences universitaires au nord.

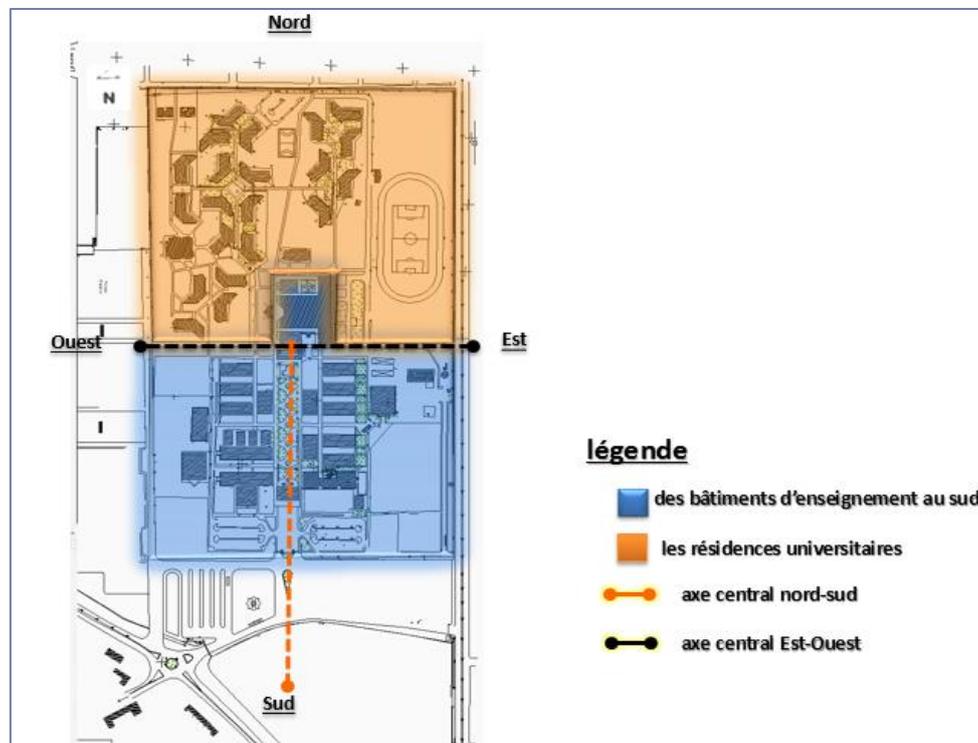


Figure 30 : le premier noyau de campus Mohamed Kheider. Biskra. Source : auteur : 2014.

Au sud, les bâtiments d'enseignements, les administrations, les laboratoires, et les espaces non bâtis (espace verts, les cours) sont disposés symétriquement par rapport à l'axe central. Celui-ci est aménagé en placette centrale. Dans chaque côté de l'axe, deux rangées parallèles des bâtiments sont aménagées entre des bâtiments administratifs et les blocs de salles de classes, ces doubles de rangées de part et d'autre sont des allées piétonnes aménagées. (Mokran. Y, 2011). L'axe de composition est clôturé au Sud par un bâtiment qui regroupe le foyer, le point de vente *OPU*, les bureaux d'activités culturelles. Il est important de relever la clarté de cette composition aussi bien dans sa structure que dans l'organisation de ses éléments. Ceci est remarquable principalement dans la partie sud où il existe une complémentarité entre l'espace bâti et non-bâti. (Voir fig. : N°31).

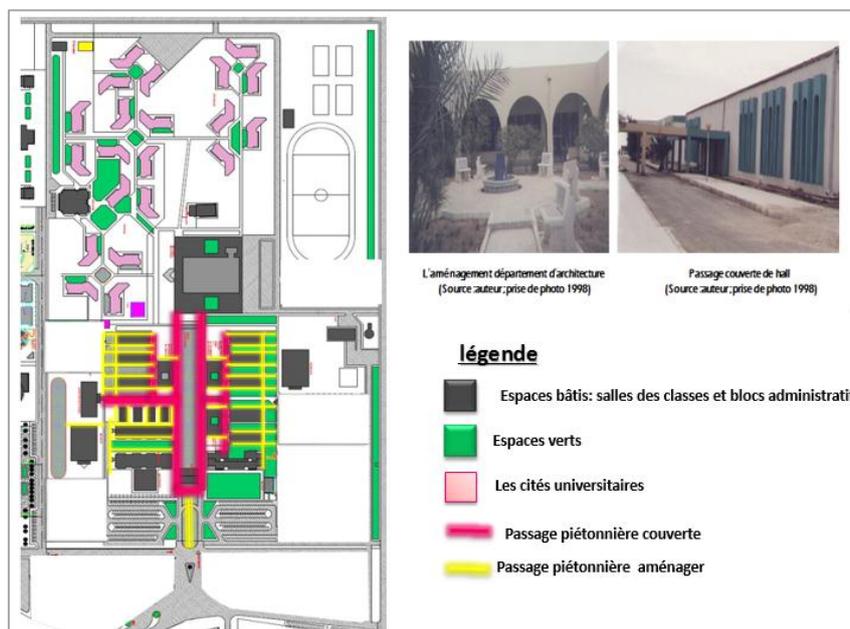


Figure 31 : Dispositions entre le bâti et non bâti en 1ère phase de l'université. Source : auteur. 2014.

III.3. Deuxième étape : le Centre universitaire (1992-2000) :

Ces trois instituts sont devenus un centre universitaire par le décret : 295-92, du : 07/07/1992. Depuis 1992, d'autres instituts ont vu le jour : (Voir fig. N°32)

- Institut des sciences exactes, institut de génie civil, institut des sciences économiques, institut d'électronique, institut de la littérature arabe et institut de sociologie

La deuxième phase correspond à la construction de nouveaux bâtiments pour le compte de la promotion du centre universitaire de Biskra en une université. Quatre bâtiments ont été construits en 2000. Ils ont été implantés dans les limites de la parcelle initiale à la périphérie de noyau ancien : le bloc Magherbi- le bloc Bel taïbi- la bibliothèque centrale- l'auditorium. Il n'y a pas aménagement pour les nouvelles constructions sauf l'auditorium qui prend une surface de gazon sécheresse en face à elle.

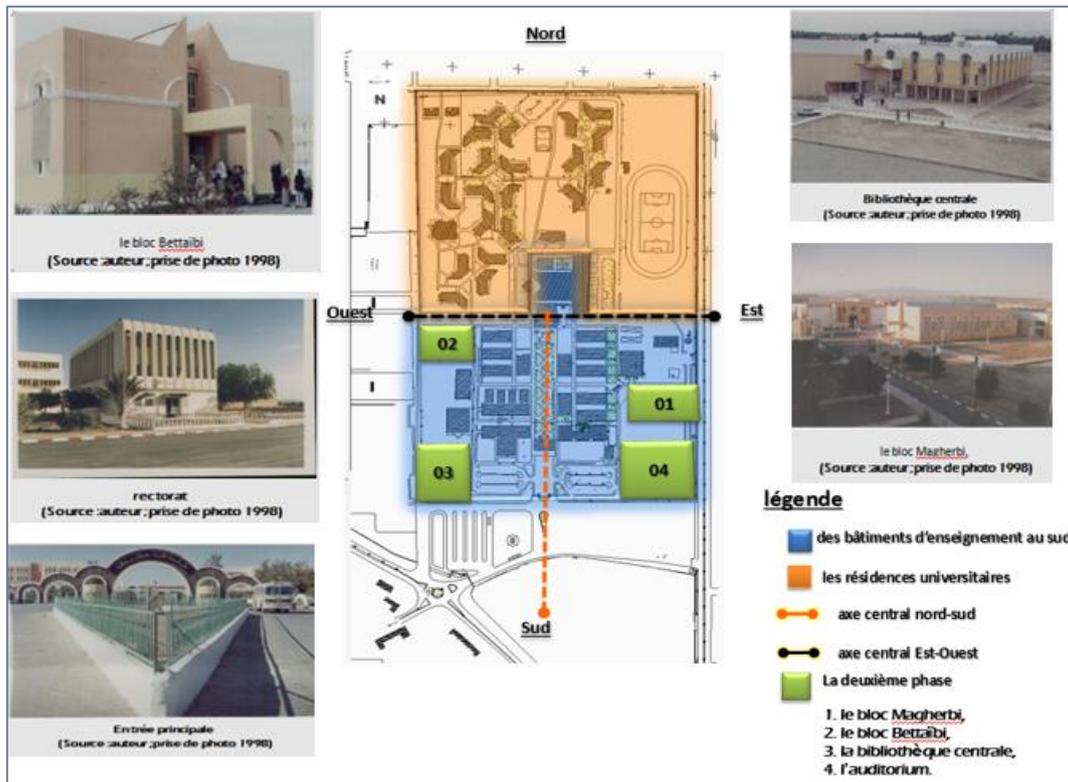


Figure 32 : Le premier noyau de campus Mohamed Kheider. Biskra. Source : auteur.2014.

III.4. La troisième étape : l'université (depuis 1998-2009) :

Depuis l'année 1998, l'université de Biskra acquiert une nouvelle parcelle à l'Ouest de l'ancienne. Cette dernière reçoit un programme de plusieurs bâtiments dans le cadre de l'élaboration d'un POS spécifique. Le décret n° 219-98, du : 07.07.1998 transforme le centre universitaire en une université de 03 facultés.

Le décret exécutif 255-04 du 24/08/2004 : modifiant le décret exécutif 219-98, du 07/07/1998, organise l'université de Biskra en quatre (04) facultés :

- 1- Faculté des sciences et des sciences de l'ingénieur.
- 2 - Faculté des lettres et des sciences humaines et sociales.
- 3 - Faculté de droit et des sciences politiques.
- 4 - Faculté des sciences économiques et de gestion.

Il ajoute aussi à ce programme : nouveau rectorat, centre de santé sociale, restaurant universitaire central, nouveau bloc d'architecture, génie-civil et hydraulique, centre de recherche scientifique et technique sur les régions arides (CRSTRA).

Les aménagements semblent également préciser sur la forme des bâtiments au dépend de l'espace libre. La forme en grille de celui-ci ne lui permet pas de se hiérarchiser et d'offrir une lecture de la logique d'aménagement. Les relations visuelles sont également limitées à l'intérieur d'une entité ou d'une autre. L'ancienne clôture du campus fait que parfois, il est

nécessaire de faire des contournements pour passer d'une entité à une autre. Les deux entités sont également divergentes du point de vue dimensionnel. La trame du nouvel aménagement est caractérisée par des modules beaucoup plus grands que ceux de l'entité initiale. (Voir fig. N°33).



Figure 33 : Lecture de la forme du campus de l'université Mohamed Kheider .Biskra, Source : auteur.2014.

On retrouve ainsi une variation dans la lecture de la forme du campus entre la forme du noyau initiale et celle de ses différentes extensions. Celle-ci se manifeste sur les trois niveaux suivants :

1. La grille de composition et d'organisation,
2. les types des différents espaces publics (ouverts, extérieurs),
3. Le rapport de l'espace non bâti aux bâtiments.

III.5. La situation actuelle :

Suite au décret exécutif n ° 90-09 en date du : **17/02/2009**, l'université compte aujourd'hui six (06) facultés :

- **Faculté des sciences exactes, des sciences de la nature et de la vie** : **07** départements, 5282 étudiants.
- **Faculté des sciences humaines et sociales** : **06** départements, 4123 étudiants.
- **Faculté de droit et de sciences politiques** : **02** départements, 4169 étudiants.
- **Faculté des sciences économiques et commerciales et des sciences de gestion** : **03** départements, 3465 étudiants.
- **Faculté des sciences et de la technologie** : **09** départements, 3288 étudiants

- **Faculté des lettres et des langues : 04** départements, 6736 étudiants.

Après l'année 2012, les deux facultés de sciences humaines et sociales, faculté de droit et de sciences politiques transfèrent à nouveau pôle de Chetma.

Après la modification de l'article n°4 du décret exécutif n° 219-98, l'université, en plus du secrétariat général et la bibliothèque centrale, comporte 04 vices rectorat.

On ajoute aussi à ce programme : placette à côté le laboratoire de recherche et le restaurant universitaire central ; nouveaux blocs. Et faire des aménagements et réaménagement à les espaces non aménagés. (Voir fig. : N°34).



Figure 34 : nouveaux blocs .source : auteur .prise photo : 24.04.2014.

IV. Situation et délimitation du campus Mohamed Khaider :

Elle est située au Nord-est de la ville de Biskra, elle est accessible à partir d'une importante artère de la ville qui est route nationale (R 83), ainsi qu'à partir de l'Est : Rue Zouaoui Chaguar et le stade de Biskra. Notre campus s'éloigne du centre-ville de 1.5km. Il est délimité au Nord-est par la cité universitaire 1500 lits filles, la cité universitaire 1500 lits pour garçons, et la cité des 500 logements, Il est délimité au Nord-ouest par les blocs des urgences de l'hôpital de Bachir Ben Naceur, Il est délimité au Sud par rue° B ; l'Ouest la voirie N° 83 (Voir fig. N°35).

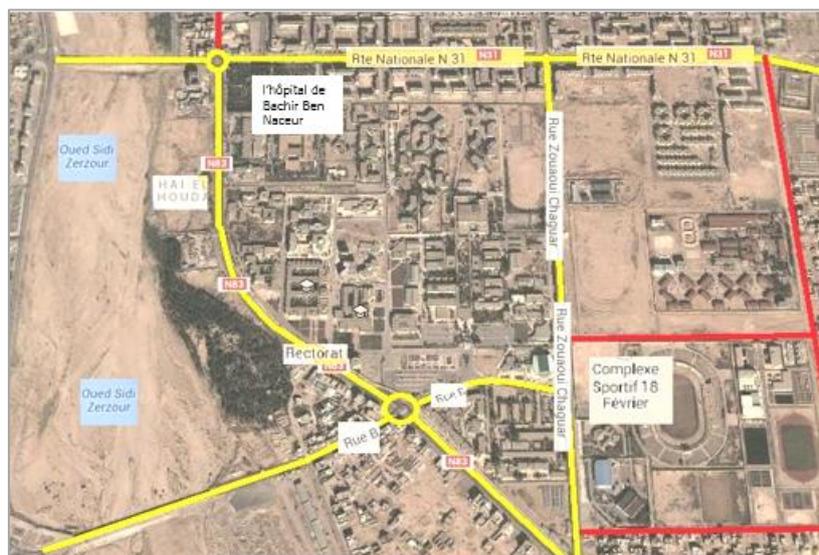


Figure 35 : délimitation du campus Mohamed Khaider, source : Google earth ; traiter par : auteur. 2014.

V. Les accessibilités et les accès de campus de Biskra :

L'université est accessible à partir de six emplacements. Il y a quatre accès au campus universitaire :(Voir fig. N°36).

- Entrée depuis la voie nationale N°83 (le grand portail) : c'est l'entrée principale de l'université pendant 1^{ère} phase de création au Sud-ouest, c'est ou ils accèdent la majorité des personnes soit à pied ou véhiculaires.
- Entrée depuis deux l'arrêt de bus : c'est deux entré qui sont créer en 2011 puisque il y a le nouvel pôle de *Chetma* c'est l'entrée Est et l'autre à l'Ouest pour déminiez le flux de l'arrêt de bus principal.
- Entrée depuis la résidence de la cité universitaire 1000 de lits pour filles.
- Entrées depuis les cités universitaire *Loussif* 1000 lits et *Gerbazi* 2500 pour filles : Un accès Nord et l'autre à l'Est pour des deux cités.
- Un accès nord pour la cité universitaire 1500 lits pour garçons.
- Les deux entrées se situent prêt de salle de sport, sont destinées juste pour les employeurs.

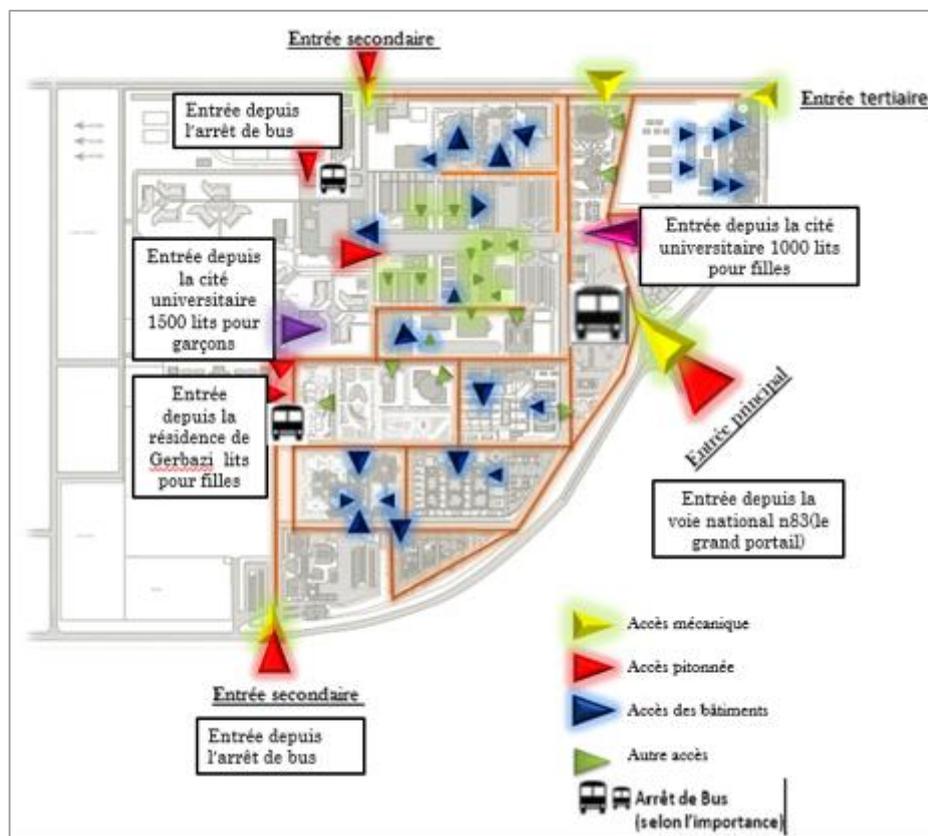


Figure36 : Les accès et les entrées de campus Mohamed Kheider. Biskra. Source : auteur .2014.

VI.Structuration de la voirie de campus de Biskra :

La connaissance de la structuration des voies nous mène à connaître comment ils sont organisés les accès, les espaces publics aménagés surtout les espaces de transition piétonniers et les espaces intermédiaires. (Voir fig. : N°37).

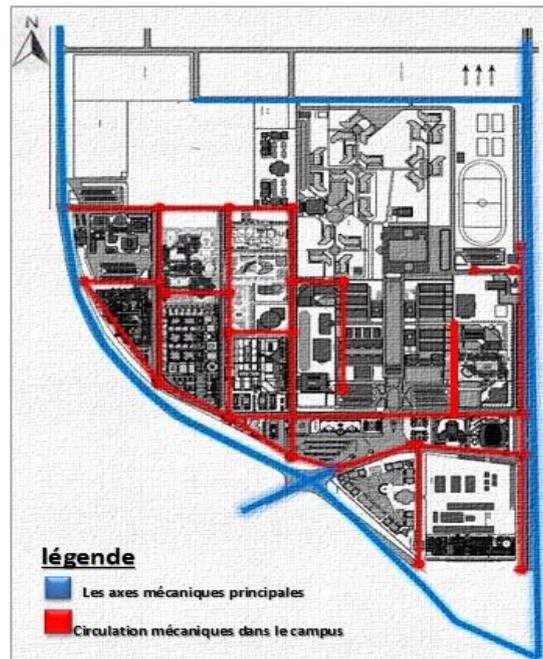


Figure 37 : Les voiries dans le campus Mohamed Kheider. Biskra. Source : auteur.2014.

Au début d'installation de projet universitaire, il y a un seul accès à des instituts nationaux et l'arrêt de bus principal comme espace de stationnement ou d'autres activités commerciaux aléatoires dans l'entrée principal. La composition structurée par des passages couverts, des allées piétonnes, les passages aménagés ou des trottoirs ceinturés à chaque bloc. Donc les parcours piétonniers se forment une grille régulière. (Voir fig. : N°38-39).



Figure 38 : les galeries et les chemins piétonniers entre les blocs.
Source : archive de l'université .1996.



Figure 39 : les allées piétonnières de l'ancien noyau de campus.
Source : archive de l'université .1996.

L'extension de noyau au niveau parcelle aucun changement sauf entrer des axes mécaniques bordés la parcelle, mode d'accès pour les nouveaux blocs, créer deux parkings principaux et petits passages pour relier les bâtiments à la voirie qui les dessert. (Voir fig. : N°40).



Figure 40 : les axes mécaniques bordés l'ancien noyau de campus. Source : Archive de l'université .1996.

On trouve que la structure voirie de la nouvelle extension sur l'Ouest du campus se détache de la structure viaire du noyau initial qui a provoqué la discontinuité entre les espaces anciens et nouveaux.

Après interventions de l'état, elle prend vaste terrain pour l'extension de l'université, dessiner, clôturer les limites de campus par clôtures et créer des voiries mécaniques pour produire des parcelles ou chaque parcelle réservée à bâtir une faculté. Nous observons que chemins piétonniers se forment des trottoirs larges entourés les facultés ou des galeries entourés les cours antérieurs. L'ensemble de campus est bordé par une clôture en dur.

VII. Choix des espaces publics universitaires à étudier :

Notre étude aperçoit sur le choix des différents espaces publics au niveau du campus universitaire de Biskra à la base des critères sélectionnés afin de déterminer les caractéristiques de chaque espace d'eux. Ces espaces publics choisis se forment des zones qui sont : (Voir fig. : N°41).

1. Les espaces publics de Salle de conférence+ département d'architecture et hydraulique.
2. Les espaces publics +l'entrée principale de l'ancien noyau.
3. Les espaces publics de l'arrêt de bus principal.
4. Les espaces publics de faculté d'économie, commerce et gestion.
5. Les espaces publics de faculté des lettres et des langues.
6. Les espaces publics de bibliothèque centrale + les amphis.
7. Les espaces publics d'amphi +labo de recherche.
8. Les espaces publics de centre médical et le foyer principal.
9. Les espaces publics de salle polyvalente et centre culturelle.
10. Les espaces publics de faculté des sciences et de la technologie.
11. Les espaces publics de département d'agronomie et de département de science de terre.
12. Les espaces publics de faculté des sciences exactes, des sciences de la nature et de la vie.



Figure41 : les zones des espaces publics universitaires de Biskra. /Source .auteur2014.

La fixation des critères pour déterminer les caractéristiques de chaque zone d'espace public universitaire c'est la première étape dans ce travail. Ces critères fixés sont : le traitement des façades, le traitement de sol, l'absence ou la présence du mobilier urbain, la densité de la végétation, le degré d'ouverture de l'espace public, sa surface, son emplacement, les activités qui se déroulent aux niveaux de celui-ci,...etc. Le caractère de l'espace public est divisé en trois degrés .Le tableau ci-dessous illustre les différentes manipulations participantes à la justification de nos choix. (Voir Tab. : N°09).

Critères	Caractéristiques		
	Degré de caractère		
	1	2	3
A-Tacitement des façades	Façade aveugle	Façade moderne	Façade contemporaine
B- traitement de sol	aucun	mauvaise	bon
C-Présence de la mobilier urbain	Absent	Existe Mauvaise état	Existe en bon état
D- la densité de la végétations	aucune	faible	Forte
E- degré d'ouverture de l'espace public	Ouverture sur un coté	Ouverture sur deux cotés	Ouvertures sur trois cotés et plus
F-sa surface	<2000m ²	2000m ² <S<20000m ²	<20000m ²
G-Son emplacement	Elle donne sur les principaux axes de circulation	Elle est proche des principaux axes de circulation	Elle est lointaine des principaux axes de circulation
H- Activités d'animations	Aucune	Faible	Forte
K- Aperçus historique	actuel	moderne	enceint
L- équipement	aucun	Autre services	Loisir
M-population	1000	1000<P<3000	<3000
N-nombre d'espace public	3	3<N<6	Plus de 6

Tableau 09 : caractéristiques des critères de classification des espaces publics universitaires de Biskra.

Source : auteur.2014.

Le diagramme polaire est une présentation qui nous permet de classifier les critères mentionnés auparavant en trois degrés : moins, moyen, plus. Toutes les zones des espaces publics cités précédemment ont eu le même processus comme présente ce tableau.

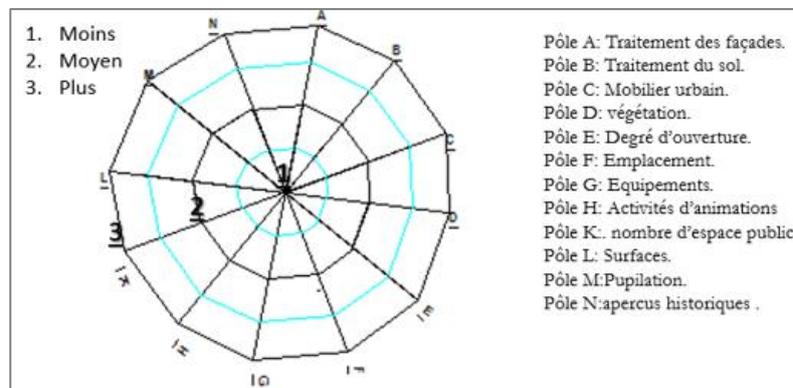


Diagramme polaire 1: les critères de classifications des zones de l'université de Biskra. Source : auteur.2014.

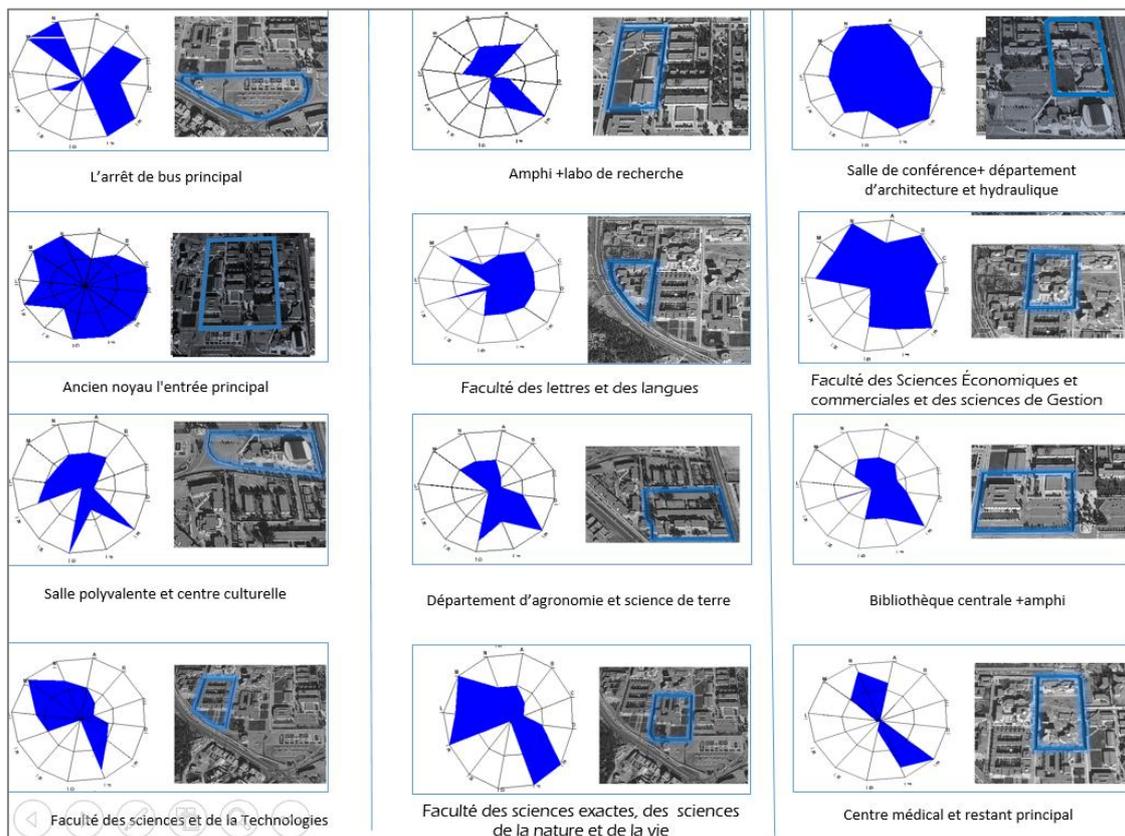


Diagramme polaire 02 : Application du diagramme polaire sur les zones des espaces publics à université de Mohamed Kheider. Biskra Source : Auteur 2014.

Afin d'atteindre les objectifs de notre recherche, nous avons choisi selon les étapes mentionnées les zones suivantes : (Voir fig. : N°42).

- Zone01 : faculté des sciences économiques et commerciales et des sciences de gestion,
- Zone 02 : faculté des lettres et des langues,

- Zone03 : les espaces publics d'ancien noyau +l'entrée principale,
- Zone04 : l'arrêt de bus principal,
- Zone05 : les espaces publics : salle de conférence+ nouveau bloc d'architecture, génie-civil et d'hydraulique.

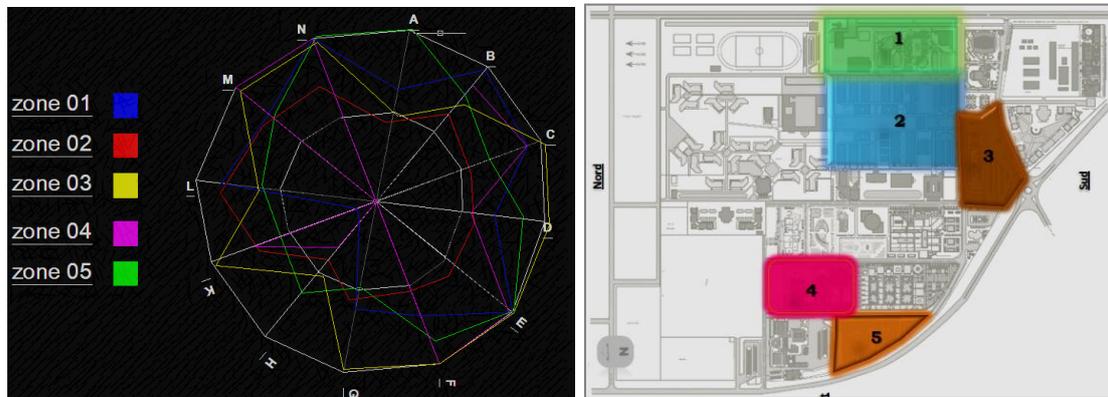


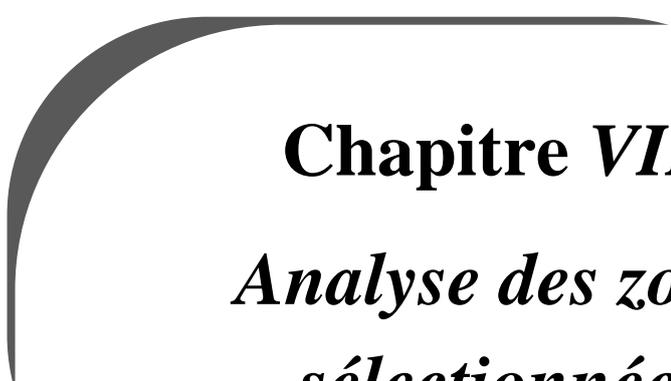
Figure 42 : situation et diagramme polaire des espaces publics sélectionnés dans l'université de Mohamed Kheider. Biskra. Source : Auteur 2014.

Conclusion :

Ce chapitre est divisé en deux parties. Dans la première partie rend compte d'introduction et présentation de campus Mohamed Kheider de Biskra, tous les équipements universitaires du campus et les caractéristiques climatiques de la ville de Biskra.

Ensuite on fera un aperçu sur les évolutions de l'université à travers les objectifs de l'état dans le domaine éducatifs dans la ville de Biskra. Il semble que le campus de Biskra ait subi un processus de planification marqué par une évolution avec des logiques différents dans les différents processus. Il semble par ailleurs, à la lumière des éléments rapportés dans les chapitres, que le présent campus reprend deux grandes références d'organisation des espaces publics et les blocs (espace bâti et non bâti) au sein de ce dernier.

La délimitation et l'accessibilité du campus de Biskra permet de se consulter sur le rapport entre l'espace public et les schémas d'hierarchisations des usagers à l'intérieur de celui-ci. En étudiant la structure de les voiries pour comprendre les variées circulations dans le campus mécaniques et piétonniers. Enfin dans la deuxième partie prend tous les zones des espaces publics universitaires qui sont existents dans le campus. Les moyens de la comparaison entre les éléments relatifs à la qualité d'espace public et ceux de l'utilisation de l'espace sont présentés dans le modèle d'analyse qui concerne analyse avec un diagramme polaire pour sélectionner les zones d'études. Ensuite dans le chapitre suivants ; on à faire une présentation des zones, les catégories de mobiliers urbains et végétations dans chaque zone. Et nous aidons de qualifie les espaces publics dans chaque zone suivant les cartes d'implantations, c'est la première étape pour confirmer l'hypothèse.

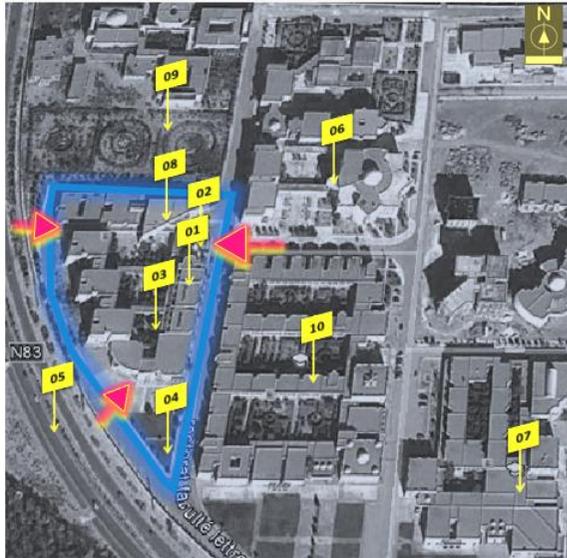


Chapitre VIII,
*Analyse des zones
sélectionnées*

I. Lecture générale les zones sélectionnées de campus Mohamed Kheider. Biskra :

I.1. La zone 02 : Faculté des lettres et des langues

Présentation de site



• **Les équipements :**

1. Faculté des lettres et des langues.
2. Entrée principale.
3. Les cours de la zone.
4. Esplanade de la zone.
5. Route national N°83.
6. Faculté des Sciences Économiques et commerciales et des sciences de Gestion.
7. Faculté des sciences exactes, des sciences de la nature et de la vie.
8. Bibliothèque de faculté.
9. C.R.S.T.R.A.
10. Faculté des sciences et de la Technologies.

• **Infirmité spéciale :**

• **Localisation et compositions :**

Cette zone se situe dans l'Ouest de l'université, elle est limitée en ses trois côtés par des voies de circulation mécanique.

Elle est d'une forme triangulaire, sa surface est de 2950 m², sa forme fut déterminée par les façades intérieures qui la délimitent alors elle est introvertie même cette zone donne des espaces publics se forment des cours, et l'esplanade triangle très spacieux. Ils sont bien délimités par les passages piétons, des galeries, la partie courbée qui délimite la zone par la clôture de campus de hauteur de 3.00m. (sur le plan e Google Earth). Avec des espaces de stationnement automobiles.

• **Fonction d'origine :** espace de stationnement, espace d'attente, de repos, espace de passage piétonnier principal se font en tout direction a des autres facultés et blocs administratifs, les cités résidentielles,...etc.

• **Les usagers de l'espace :** les étudiants, les agents, les personnes d'entretiens et jardiniers, les personnes d'administrations, les enseignants.

• **Gestion des ambiances :** éclairage artificiel par les lampadaires éclairage uniforme mais en deux unités : le parking, et les facades, les clôtures sont colorées en couleurs de terres (marron, beige, beige clair...etc.) et vert clair. L'ambiance sonore est métabolique (sons du marché, des cafés, bruit

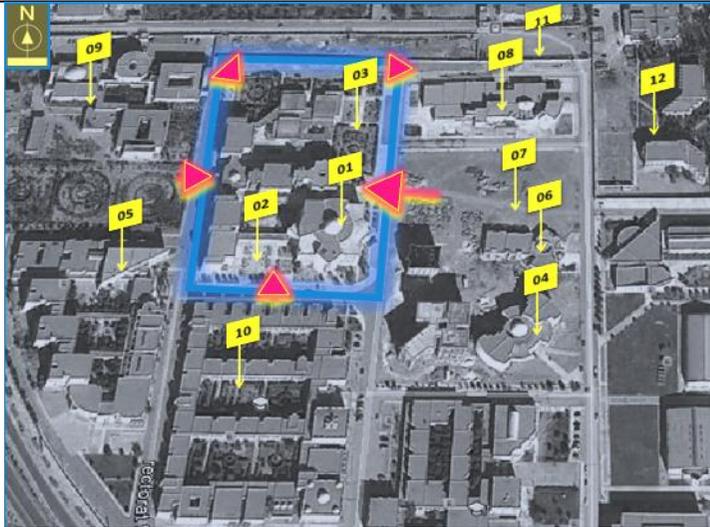
de pas, voix).

- **Ambiance sonore** : L'ambiance sonore est composée , en fond, de la rumeur de la zone, s'y ajoute le bruit de la circulation automobile (rues et parking), parfois l'eau de fontaine. Majoritairement générées par la circulation routière et les activités humaines, les nuisances sonores sont les plus intenses le long des axes structurants et dans les zones d'activités.

Tableau 10 : Présentation de la zone 02. Source : Auteur.2014.

I.2. La zone 01 : faculté d'économie, gestion et commerce

Présentation de site



• **les équipements :**

1. Faculté des sciences économiques et commerciales et des sciences de gestion.
2. Placette de la zone.
3. Espace vert de la zone.
4. Laboratoire de recherche de l'université de Biskra.
5. Faculté des lettres et des langues.
6. Centre médical.
7. Programmé d'une placette.
8. Restaurant centrale.
9. C.S.T.R.A.
10. Faculté des sciences et de la technologie.
11. Arrêt de bus non aménagé.
12. La cité des filles 1000lits.

Infirmation spécial :

• **Localisation et compositions :**

- Elle se situe dans le Nord-ouest de campus. Elle était un espace partiellement ouvert (jeu entre plein et vide), aménager et bien défini, Sa surface 19842m². Elle composée : des espaces verts, placette ; espace de stationnement, des galeries et patios. A l'échelle de la zone, se dessine un espace géométrique et régulier, dont le végétal assure la trame, elle est d'une forme rectangulaire. Ses espaces publics se caractérisent par leur aspects visuels fortement architecturés, au risque de paraître froid et monotone pour certains. L'alignement des dix- arbres en face la placette et sur le passage vers

faculté des langues, permettent de délimiter des sous-espaces, tout en assurant une vision d'ensemble, alors que de l'extérieur.

- Elle est entourée par un nombre très important des équipements qui ont un poids dans la pratique des usages telle que faculté des langues, restaurant central, et faculté de technologie, ...etc. elle est limitée par des quatre côtés ; des voies de circulation mécanique.
- Nous trouvons également à proximité la faculté des langues et faculté de Technologie. Ainsi, c'est un lieu de séjour par la placette, non pas parce qu'il a été le témoin d'un phénomène important, comme la zone N°3, mais parce que les plus grandes nombres des étudiantes de cette spécialité .C'est une autre partie de liens sociaux qui s'est jouée dans cette zone.

• **Caractérisation physique :**

- zone des espaces verts fragmentées entièrement ouvert, des passages couverts et galeries par le plafond et les poteaux, possédant plusieurs accès aux quais de chaque côté ; et deux entrée principale.

• **Fonction d'origine :**

- passage piétonnier de correspondance entre les autres facultés ou des bâtiments de proximités, un passage des galeries entre les blocs de faculté elle-même. Les espaces verts pour esthétique, La placette pour espace de repos.

• **Usage de l'espace :** Les étudiants, agents, les personnes d'entretiens et jardiniers, les personnes d'administrations, les enseignants.

- **Gestion des ambiances :** Éclairage artificiel par des lampes intégrer dans les façades, les bancs publics. Ambiance sonore bruit de voix ; cloches de restaurant centrale toutes à l'après midi. L'atténuation du bruit environnant peut s'expliquer par la situation et la configuration de cette zone, sachant qu'il se trouve à un niveau intermédiaire, entre les quatre axes mécaniques.

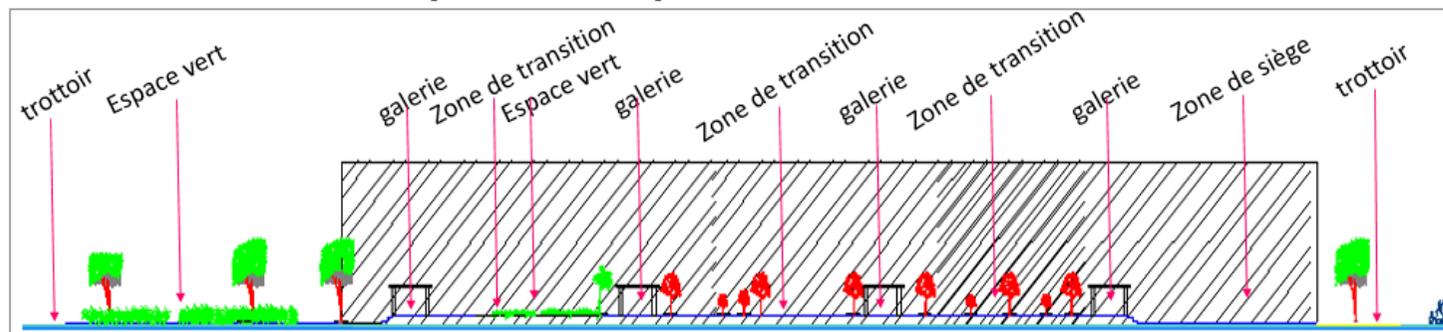
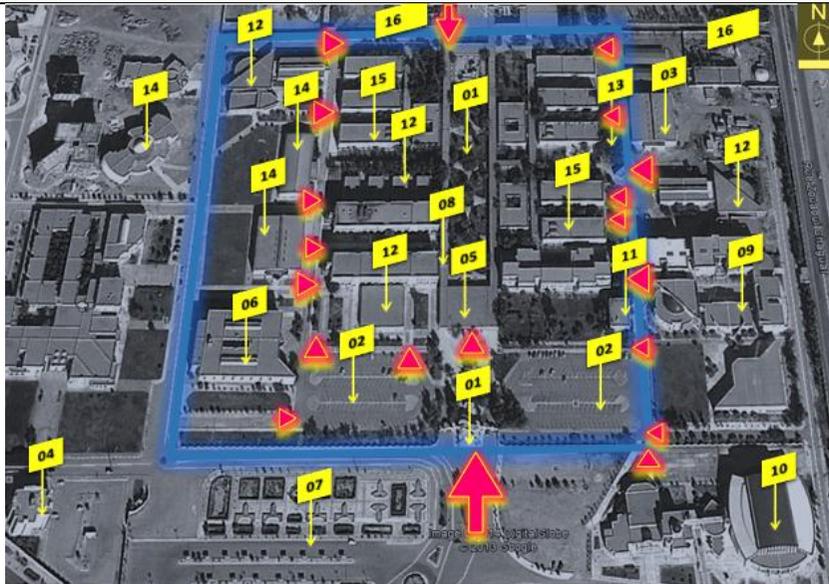


Figure 43 : coupe sur la zone 01 ; axe Nord-Sud ; différents espaces publics et position de végétations. Source : auteur.2014.

Tableau 11 : Présentation de la zone 01. Source : Auteur.2014.

I.3. La zone 03 : l'ancien noyau

Présentation de site



• **Les équipements :**

1. Placette centrale +entrée principale
2. Parking
3. Département d'hydraulique
4. rectorat de l'université de Biskra
5. cafète des enseignants +foyer centrale (aéroport)
6. Bibliothèque centrale
7. Arrêt de bus + placette
8. Poste
9. Bloc d'architecture, Gini-civil et hydraulique
10. Salle de sport +centre de culture
11. Ancien rectorat
12. Amphis
13. Jardin d'amour
14. Labo de recherche
15. Les salles des classes
16. cité résidentielle pour les garçons 1000lits +arrêt de Bus.

• **Infirmité spécial :**

• **Localisation et compositions :**

- La zone beaucoup plus connue. Sous le nom **noyau ancien**, n'est pas fortuit, il se base essentiellement sur l'histoire de croissance de l'université, de sa création, de son vécu, de son évolution dans le temps de son usage et de sa situation très particulière dans l'université. Ces espaces publics sont le plus important dans l'université, par sa fréquentation et sa popularité car c'est l'espace public le plus connue avec la place appelée *la placette centrale*. Elle située à l'Est d'université. Ces espaces publics sont des formes régulières. Sa superficie est d'environ : 70250m². Elle occupe une position excentrique par rapport aux principaux axes de l'université, cette position lui permet d'avoir une forte attractivité.
- Cinq d'entrées, elles sont de dimension plus importante et sont situées à l'endroit où débouchent les axes mécaniques donnant sur la zone (deux parking), à savoir l'entrée principale (proximité l'arrêt de bus principal), les cités résidentiels, l'axe piétonnière vers l'extension de l'Ouest, l'axe

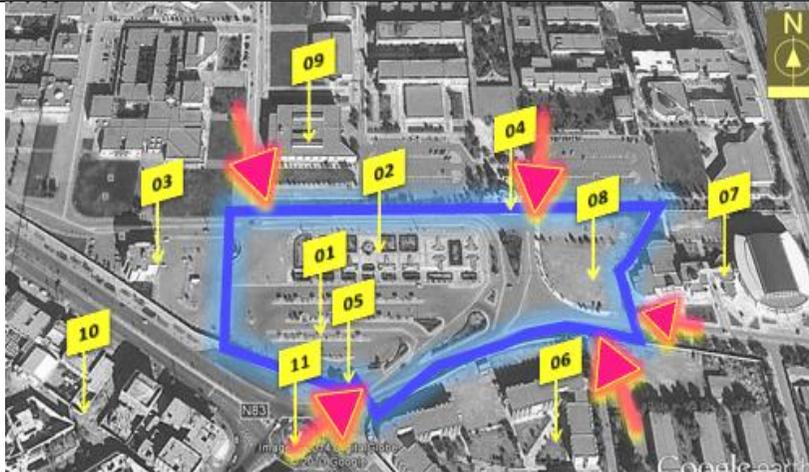
piétonnière vers la partie Est. Dans La placette notre regard est arrêté par les façades des bâtiments entourés et limites par les deux allés. puisque nous nous trouvons dans un espace fermé.

- **Caractérisation physique** : composée : des espaces verts, des patios, placette centrale ; deux allés (passage entièrement couvert par le plafond, encadré par les deux côtés avec des poteaux carrés, et ayant de placette au milieu), parkings ; zone de sécurité, stationnement, cafète des enseignantes, foyer centrale, (départ des allés) aéroport, entrée d'université. Le deuxième élément qui va capter notre regard est le caractère **vide de la Placette**. En effet, celle-ci ne compte qu'un mobilier réduite, dont la figure principale est la statue patrimoine, posée sur un Bessin d'eau. Cette dernière se trouve à la limite de la placette, et elle est plus ou moins mise en valeur suivant notre angle d'arrivée. Quant au rez-de-chaussée, c'est-à-dire la Partie des allés se trouvant sous les arcades, il abrite principalement des piétons.
- **Les allés** : la galerie couverte ayant des ouvertures sur un côté à travers les poteaux. De ce fait, dans cette galerie, le contact avec l'extérieur est perceptible par la vue, et la continuité avec l'espace intérieur peut être rétablie par la couverture du plafond. Certes, cette transition spatiale est plus ou moins brutale selon les conditions de chaque lieu.
- **Fonction d'origine** : espace de stationnement ; espace d'attente, de repos, espace de passage piétonnier principal se font en tout direction à des autres facultés et blocs administratifs, les cités résidentielles,...etc.
- **Usage de l'espace** : les étudiants, les personnes d'administrations, les enseignants, les agents, les personnes d'entretiens et jardiniers.
- **Gestion des ambiances** : éclairage artificiels par les lampadaires, les mobiliers urbains de repos. L'ambiance sonore est métabolique (sons du marché, des cafètes, bruit de pas, voix).

Tableau 12 : Présentation de la zone 03. Source : Auteur.2014.

I.4. La zone 04 : Arrêt de bus+ la placette

Présentation de site



- **Les équipements :**
 1. Arrêt de bus.
 2. Placette.
 3. Rectorat.
 4. L'entrée principale de l'université de Biskra.
 5. L'entrée principale de campus de Biskra.
 6. La cité des filles 1000lits.
 7. Centre culturel et sportif.
 8. Espace non aménagée.
 9. Bibliothèque centrale.
 10. Tissu urbain de la ville.
 11. Rondpoint d'Okba Ibn Nafie.

- **Infirmerie spéciale :**

- **Localisation et compositions :**

- Cette zone se situe au Sud de l'université dans le même axe du rondpoint de la ville ; elle est irrégulière. Elle était au départ un espace partiellement ouvert, non aménager et encore mal défini, mais sa forme s'apparentait déjà à celle que nous pouvons observer aujourd'hui. Sa surface est de 30514m² composée : des espaces verts, placette ; arrêt de bus ; zone de sécurité, stationnement. Au Nord-ouest, un « coude » formé par la placette ; placette dallé en face l'arrêt à niveau de dalle (+0.20) ; elle possède un seul accès et plusieurs entrée secondaires et une entrée principale. et de la bordure des voix mécaniques sont utilisés par les automobiles.

- Comme l'affirmation précédente, l'histoire de la forme de la zone ne présente pas d'évolution majeure, étant donné que sa définition fut relativement tardive. Sa forme fut déterminée par les clôtures intérieures qui la délimitaient, étant donné qu'elle fut ouverte à l'intérieur même du l'université. (sur le plan e Google Earth).

- Malgré ses contours bien délimités, la zone présente une structure spécifique. En effet, le revêtement est composé de deux éléments : des pavés et des dalles. On trouve les premiers sur le côté des deux longueurs de la zone.

- Les clôtures qui délimitent la zone sont tous de la même hauteur, soit environ 1.5 mètres, mis à part la clôture de la cité résidentielles pour les filles de qui culmine à 3 mètres.
- Alors une situation très important qui est l'entrée principale de l'université, elle était un espace ouvert avec placette exposée et arrêt de bus qu' il était utilisé comme aire de stationnement des bus, où elle a connu une limite de la clôture et un réaménagement. Elle occupe un emplacement animé et donne sur l'entrée qui abrite des activités sociales de forte attractivité. Aussi bien qu'elle possède tous les atouts pour devenir un espace d'animation, de rassemblement et de scènes nécessaires au bon fonctionnement de l'université.
- **Fonction d'origine :** espace de stationnement ; espace d'attente, de repos, espace de passage piétonnier principal se font en tout direction à des autres facultés et blocs administratifs, les cités résidentielles,...etc.
- **Caractérisation physique :** zone de stationnement de l'arrêt de bus de l'université et placette dallé en face l'arrêt à niveau de dalle (+0.20) ; elle possède un seul accès et plusieurs d'entrée secondaire et un entrée principale.
- **Les usagers de l'espace :** les étudiants, les chauffeurs des bus, le guide, les agents, les personnes d'entretiens et les jardiniers.
- **Gestion des ambiances :** éclairage artificiels par les lampadaires, les clôtures sont colorées en couleurs de terres (marron, beige, beige clair et vert clair ...etc.). L'ambiance sonore est métabolique (sons du marché, des cafés, bruit de pas, voix, arrive et départ des bus).

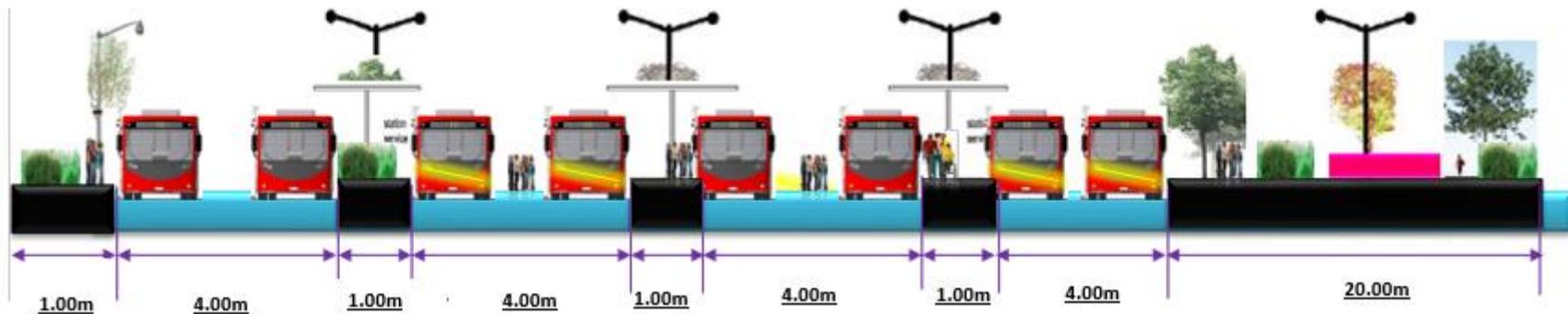
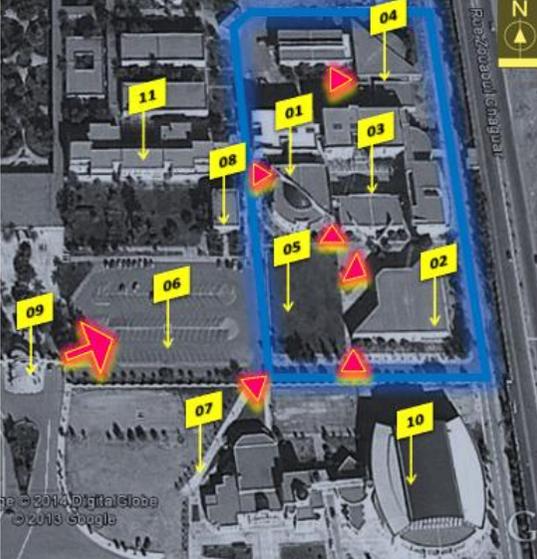


Figure 44 : Coupe Nord-est sur la zone 04 : arrêt de bus + placette. Source : auteur . 2014.

Tableau 13 : Présentation de la zone 04. Source : Auteur.2014.

I.5. La zone 05 : Bloc d'architecture, génie-civil et hydraulique+ salle de conférence+ Amphis Bel Taibei	Présentation de site
	<ul style="list-style-type: none"> • les équipements : <ol style="list-style-type: none"> 1. Bloc d'architecture, Gini-civil et hydraulique 2. Salle de conférence 3. Agora 4. Amphis Bel Taibei 5. Esplanade 6. Parking 7. Passage piéton 8. Ancien rectorat 9. Entre principale de l'université 10. Salle de sport et centre culturelle 11. Ancien bloc d'architecture
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Infirmerie spécial :</u> • <u>Localisation et compositions :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Se situe dans le Sud –est de l'université ; elle est forme régulière, aménager presque 90% et encore bien défini, mais sa forme s'apparentait déjà à celle que nous pouvons observer aujourd'hui.sa surface 24851 m².et composée : des espaces verts, agora, espace de stationnement. - Comme nous l'avons vu précédemment, l'histoire de la forme de la zone ne présente pas d'évolution majeure, étant donné que sa définition fut 	

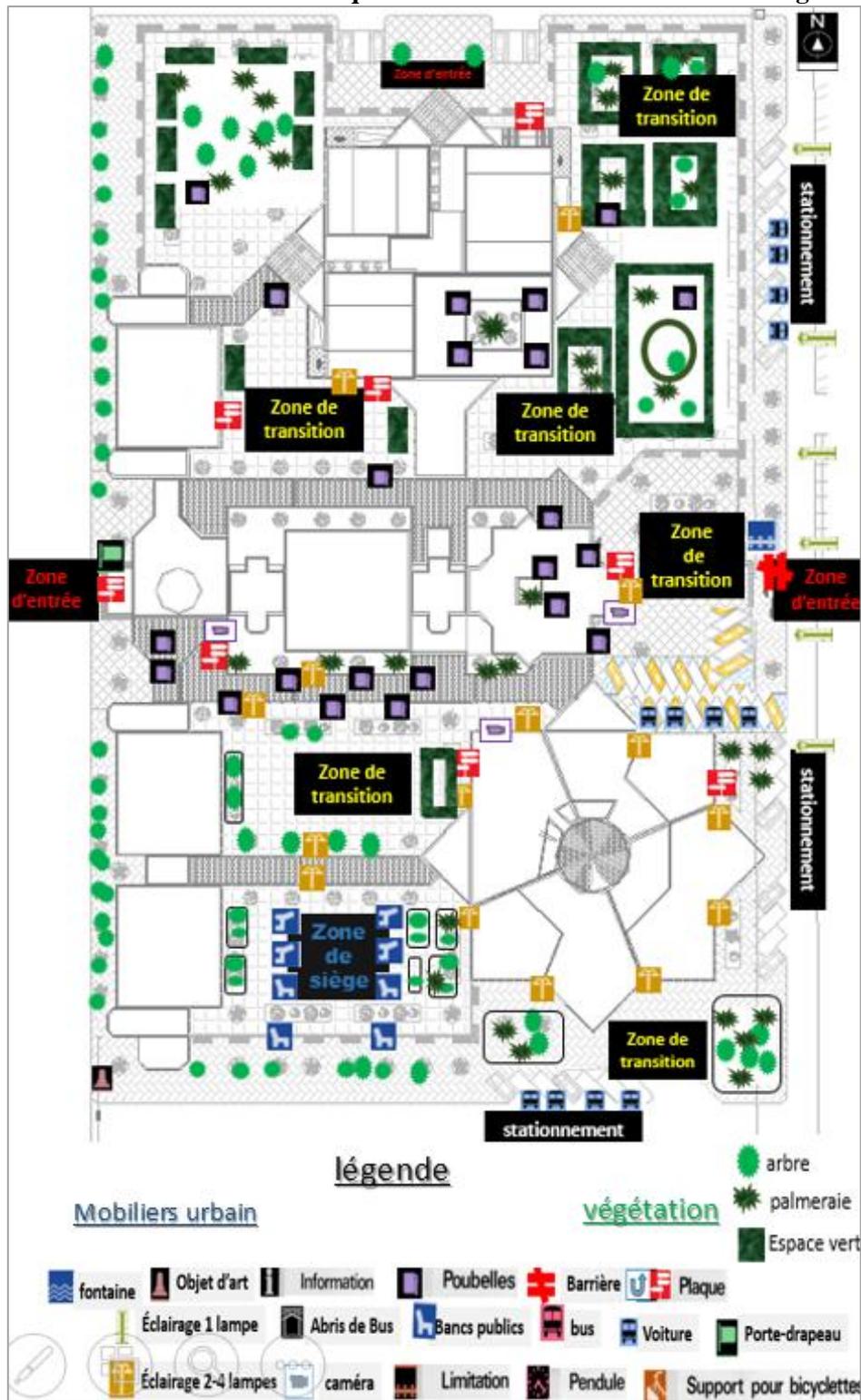
relativement tardive. Sa forme fut déterminée par les axes mécaniques qui la délimitaient, (--- sur le plan e Google Earth).

- **Caractérisation physique** : zone de stationnement de l'arrêt de bus de l'université et placette dallé en face l'arrêt à niveau de dalle (+0.20) ; elle possède un seul accès et plusieurs d'entrée secondaire et un entrée principale.
- **Fonction d'origine** : espace de stationnement ; espace d'attente et de repos, espace de passage piétonnier principal, espace des évènements.
- **Usage de l'espace** : les étudiants, les agents, les personnes administratifs et techniques.
- **Gestion des ambiances** : éclairage artificiels par les lampadaires, les clôtures sont colorées en couleurs de terres (marron, beige, beige clair...etc.) et vert clair. L'ambiance sonore est métabolique (sons du marché, des cafés, bruit de pas, voix).l'ambiance des couleurs vivantes. Malgré ses contours bien délimités, la zone présente une structure spécifique. En effet, le revêtement est composé de deux éléments : des pavés et des dalles.

Tableau 14 : Présentation de la zone 05. Source : Auteur.2014.

II. Lecture des mobiliers urbains et la végétation dans les zones des espaces publics universitaires de campus Mohamed Kheider. Biskra :

II.1. Zone 01 : Faculté des Sciences économiques et commerciales et des sciences de gestion



Carte 1 : implantation des mobiliers urbains et des végétations de la zone 01. Source : Auteur.2014.

catégories des mobiliers urbains

mobilier de propreté :

Observation et leur Utilisation :

On trouve qu'il y a un Manque du cendrier ; maque de nombres convenables des poubelles dans la partie Nord de la zone « espace vert des amphis ». On observe qu'il y a une sensation de propreté dans la zone presque 94% ✓. ils sont implantées en périphérie ou milieu de l'espace vert de manière à ne pas gêner le déplacement des piétons ; et éviter la pollution et l'odeur de ce type de mobilier. Mais donne une sensation de pollution visuelle.
Corbeille de propreté en Bonne état, en Plastique en verte avec écriture (F.S.E.C.G).

Illustrations



l'implantation les poubelles dans les galeries de manière intégrée avec chaque poteau



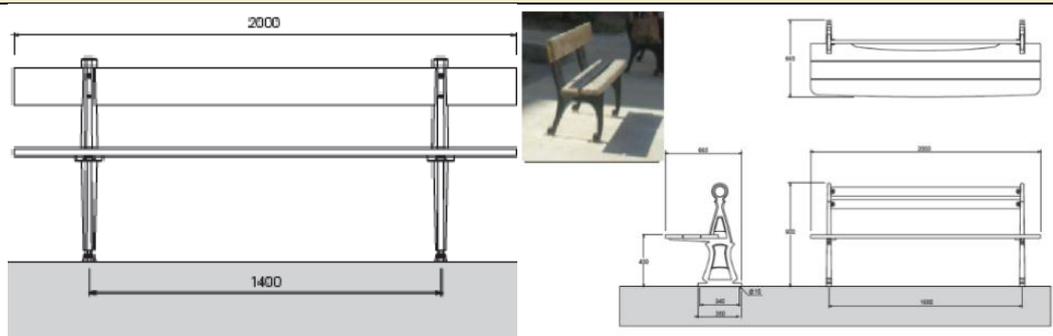
Les poubelles dans le sol et se porte à hauteur 1.30m dans chaque poteau et la poubelle de hauteur 0.50m Donc il y a une difficulté d'utilisation par apport l'usage.

mobilier de repos :

banc public... (Des bancs-attente)

- Cet espace public attire les usagers féminines en fin d'après –midi (16h30-17h). Dans la partie les bancs sont propices : certains personne ont l'habitude de venir y passer une partie de l'après de l'après –midi et y entretiennent ainsi des relations sociales avec d'autres habitués.
- Une mauvaise utilisation. Aucun banc n'y est « beaucoup utilisé ». les bancs occupés le sont davantage vers 10 ou 14 heures, à la sortie des espaces publics. Mais d'une façon générale, ceux qui viennent là, contrairement aux personnes des deux autres secteurs, désirent être seuls, tranquilles. Ils ne sont pas là pour « voir du monde », mais profiter d'un isolement relatif en dépit du bruit et de la pollution automobile qui semblent les laisser indifférents...
- Manque nombre des bancs il y a 10 bancs de type traditionnel seulement dans cette zone. Les bancs convenables avec les normes. la capacité de chaque banc de normalement 3 personnes .
- On observe que la plut part des étudiants ne trouvent pas des bancs ; si pour ça utiliser d'autre élément d'assiste tel que les seuils, les escaliers, les marches ; le trottoirs...etc. ou reste debout pour Entendre, Voir, repérer, discuter, écrit son exercice,

Illustrations



	<p>Emplacement des bancs dans les grands espaces publics :</p> <p>2.00m largeur de passage nécessaire à la pose d'un banc se répartissent comme suit : 65cm profondeur du banc ,il ya espace libre derrière le banc, afin de le séparer d'une espace vert presque 40cm, il y a (5m-8m) d'espace libre devant les bancs pour le passage des piétons,et l'intimité de les usages .mais je remarque que profobdeur du banc mois de norme idéale(70cm-90cm) pour aménager une aire de repos</p>		
	<ul style="list-style-type: none"> • La disposition des bancs n'est pas convenable, parce qu'ils sont exposés aux rayons solaires. • Les bancs sont mal orientés. Ils ne sont pas utilisés comme ils se doivent, quand les bancs ne font pas face à la voie mécanique, ils sont utilisés autrement. (espace très exposé à l'extérieur). la gêne apparait surtout dans <i>changement les caractéristiques microclimatiques</i> début d'été et automne (rayon solaire) ou dans le climat (pluie). • Les bancs dans les normes internationales selon le catalogue et bonne état. En bois clair et le fer noir 		
<p>Mobilier de stationnement ; Protection, cheminement</p>			
<p>Ces mobiliers doit être de mieux adapter l'espace public aux personnes à mobilité réduite. En particulier, les potelets et bornes devront être plus visibles. mais l'absence totale à ce type qui donne une perception d'insécurité aux personnes handicapées.il y a un seul élément dans la zone.</p>			
	<p>borne anti-stationnement, hors les normes avec une écriture invisible.</p>		<p>Barrière n'est selon les normes : élément provisoire en mauvaise état, ses couleurs Fer en rouge et blanc.</p>
<p>Trottoir</p>			
<p>- La qualité de ce type donne une mauvaise image esthétique à cette zone puisque elle dégradée avec le temps ; les trottoirs sale grâce le manque mobiliers protection de pluie. On observe la largeur de trottoir change selon le flux de piétons et il utilise comme espace s'asseoir dans les limites des façades ou les limites des espaces verts. Le traitement du sol des trottoirs, de la placette et des espaces de circulation est continu donnant l'impression visuelle que l'espace public s'étend et gagne sur l'espace viaire.</p>			

- La couleur de contour de trottoir de voie mécanique en rouge et blanc et change dans la zone de stationnement jeune et blanc.
- Matériaux et couleurs : Béton, carrelage (20x20- 45x45) ; dalle de sol (noir et blanc dans les halles d'entrées de la zone). En bonne état.

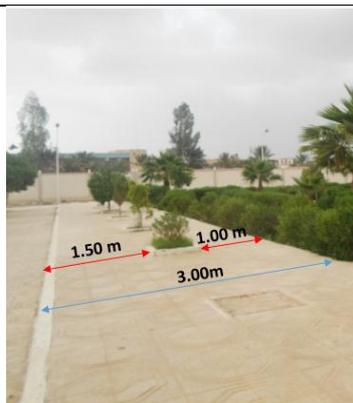
Illustrations



Espace de stationnement de la zone01.présenter par la couleur blanc et jaune.



- Les trottoirs autour des espaces verts avec largeur 3.00m.
- Les trottoirs autour des bâtiments avec largeur de 2.00m.



Les trottoirs à proximités les axes mécaniques avec largeur de 3.00m et aménagement des arbres d'alignement au milieu.

revêtements :

Nous trouvons plusieurs sortes de matériaux de carrelage et le béton sur le site :

- les revêtements. Celui-ci est clair puis devient noir ou marron (sale) par l'utilisation de la piéton et la pluie ou roser les arbres de la zones.
- Nous retrouvons ces matériaux forme géométrique associés au niveau des halles d'entrés de la zone.
- *Le sol* : pavage en aggloméré de couleur beige clair et blanche à grande échelle (60x60), parsemé de petites sources gazon.
- *Le passage et Le sol* : pavage en carrelage réfléchissant blanc à échelle (25x25). Et d'autre modèle pavage en carrelage de couleur beige, et asphalte coulé de couleur rose foncé, composés de grillage carré.
- *La rampe* : en béton.
- *Le sol* : dalle de stationnement en béton lisse.
- Une diversité des revêtements au sol propice à une meilleure lisibilité spatiale.

Illustrations



Mobiliers de fleurissement

/

meublier de communication et information

On observe les panneaux directionnels qui faciliter le déplacement et l'utilisation l'espace, il y a un porte-drapeau à l'entrée secondaire. On remarque un seul obstacle dans le panneau directionnel de l'administration de faculté, il est invisible puisque il n'apparaît pas par l'implantation d'arbre en face la plaque. Il y a une détectabilité visuelle dans les mobiliers selon le tableau des indices. (voir chap. 04).

Panneaux directionnels : dans les amphis, façades principale de faculté, bibliothèque, les passages couverts. et matériaux : bois et plastique (en bleu avec écriture en blanc ou jaune).

Panneau d'affichage : numérique dans le hall et d'autres panneaux d'affichages pour les étudiants et les affichages pour les journées d'études et les conférences. Avec des matériaux, textile avec écriture à la main ou avec technologie ou des affiches format A3 -A4 dans des panneaux d'affichages en aluminium et vitrage.

Illustrations

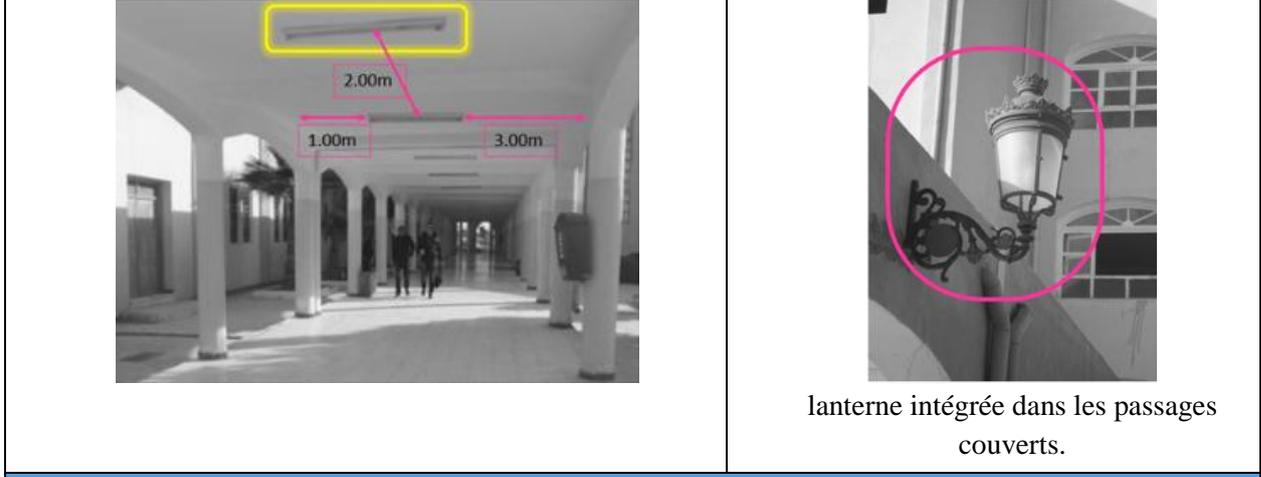




Éclairage public

Tous les lampadaires intègrent dans les façades des blocs de la zone ou les passages couverts. mais le problème est presque 50% de l'absence des lampes.
Lampadaire : bonne état avec les normes et le catalogue la marque belux.
Caméra : Bonne état.

Illustrations



Art urbain, élément architecturale

Le seuil est un élément architectural le plus utilisé pour s'asseoir quand les bancs s'occupent. il est en bonne état et en béton.

Tableau 15 : les mobiliers urbains dans la zone 01. Source : auteur.2014.

Des types et la densité de végétations de la zone 01 :

L'implantation de différentes végétations répond à des logiques différentes, comme nous le verrons par la suite. Une complémentarité de ces végétations se dessine au sein du la zone01, offrant une diversité d'opportunités aux usagers.

Nous remarquons une représentation de la végétation toujours idéalisée dans les images, comme l'émet en évidence où l'on trouve la présence d'une végétation très abondante et des espèces très variées. Dans des images et vidéo analysées nous trouvons des plantes de différentes essences, notamment des arbres et de la pelouse. Nous soulignons l'importance de la représentation de la nature, fortement représentée dans la zone analysées. L'image de la zone est celle d'une zone verte et naturelle. Le végétal devient un acteur incontournable de la zone offrant des séquences paysagères, des lieux de rencontre, des aires de détente et des zones naturelles qui contrastent avec la dimension artificielle du milieu urbain.

fleurs

taille moyenne avec emplacement aléatoire non étudié, quelque nombre des plantes de fleurs ; avec des couleurs en jeune, orange, violer ; il donne une sensation vivante, esthétique et même la joie surtout en printemps.

Illustration



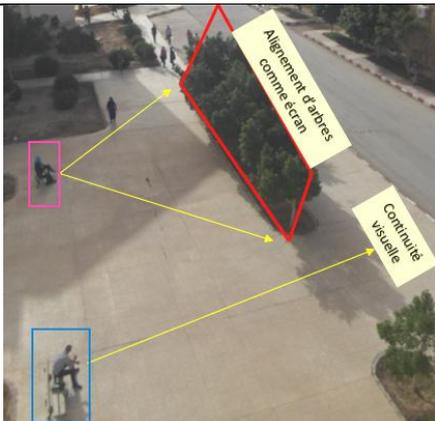
Une touche de fleurs rehausse la qualité d'image esthétique, elle donne un paysage de qualité, puisque on ait plaisir à regard.

Les arbres et les haies

Illustrations



Les arbres favorisent la perception de passages entre elles en matérialisant une transition. Créer une séquence comporte à lui donner une "image" qui permette de la différencier de la suivante. On peut dire aussi que le végétal est un très bon outil pour **réorganiser et réorienter l'espace**. Un espace de marches à 9.30 : sur les marches de bâtiment, en face galerie, en plein de jouer de lumière et l'ombre, au point que les passants viennent prendre le soleil sur son marche.

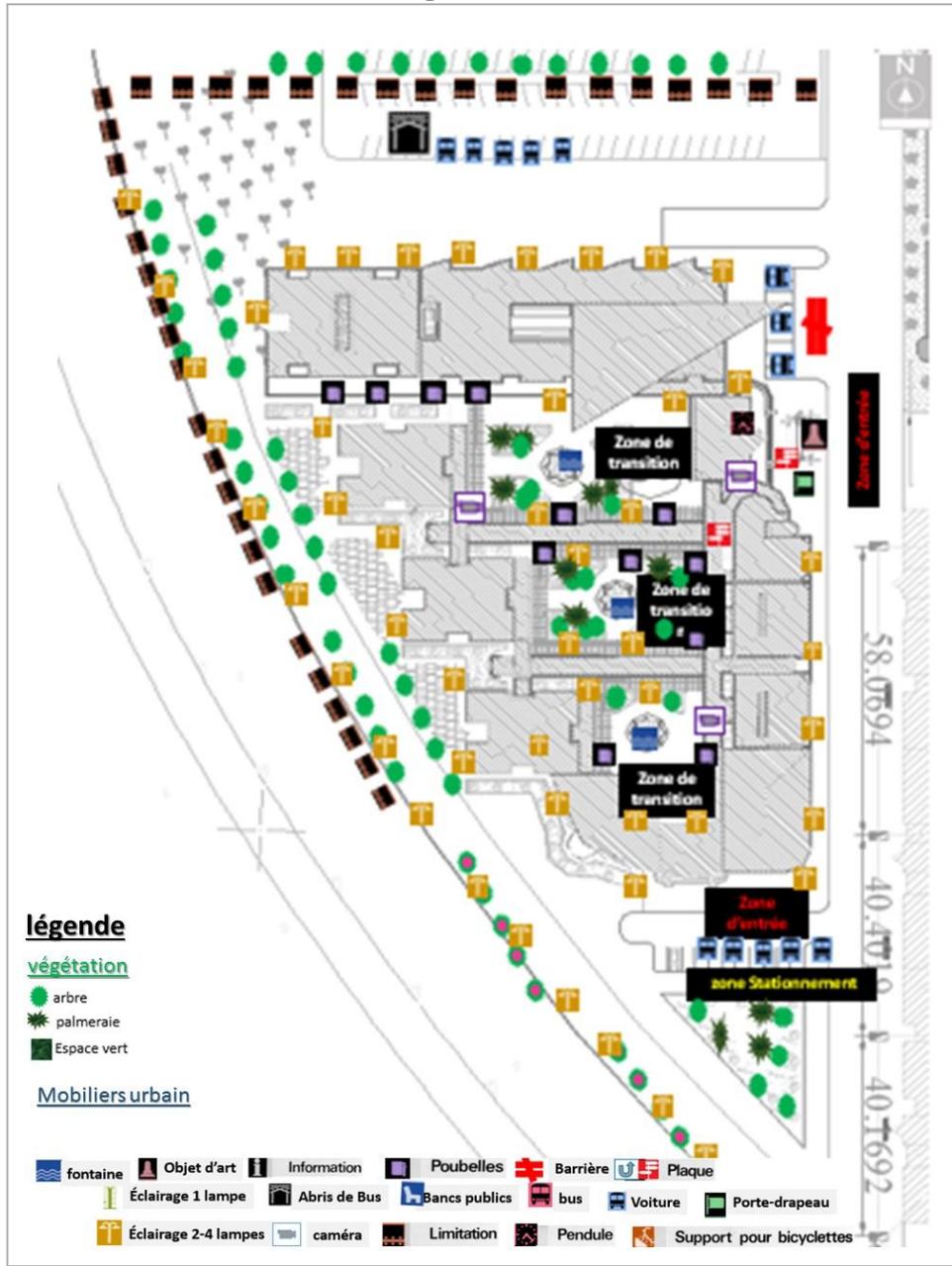


Les arbres aident à assurer le caractère privé d'une propriété par le biais d'écrans. Généralement pour le sexe féminines puisque l'espace exposer sur l'axe mécanique et le passage vers faculté des langues : **le végétal comme masque**

	<p>La richesse des haies qui limites les trottoirs et orienter le piéton, bien entretient et aménager, les haies avec couleurs verts foncées , moyenne taille , autour de chaque surface d'espace vert. Les haies, taillis et autres massifs de végétation dense, masquent les vues et font office de frontières</p> <p>La qualité des abords incite à se laisser guider.</p>
 <p>Utilise le bassin d'arbre comme espace de regroupement dans le patio.</p>	 <p>le gazon, les arbres très propre au milieu de bassin qui donne une visibilité l'arbre.</p>
 <p>Les alignements d'arbres sur tige rythment les cheminements.</p>	 <p>Alignement des arbres dans les deux cotés donne une perspective vers l'ancien noyau.</p>

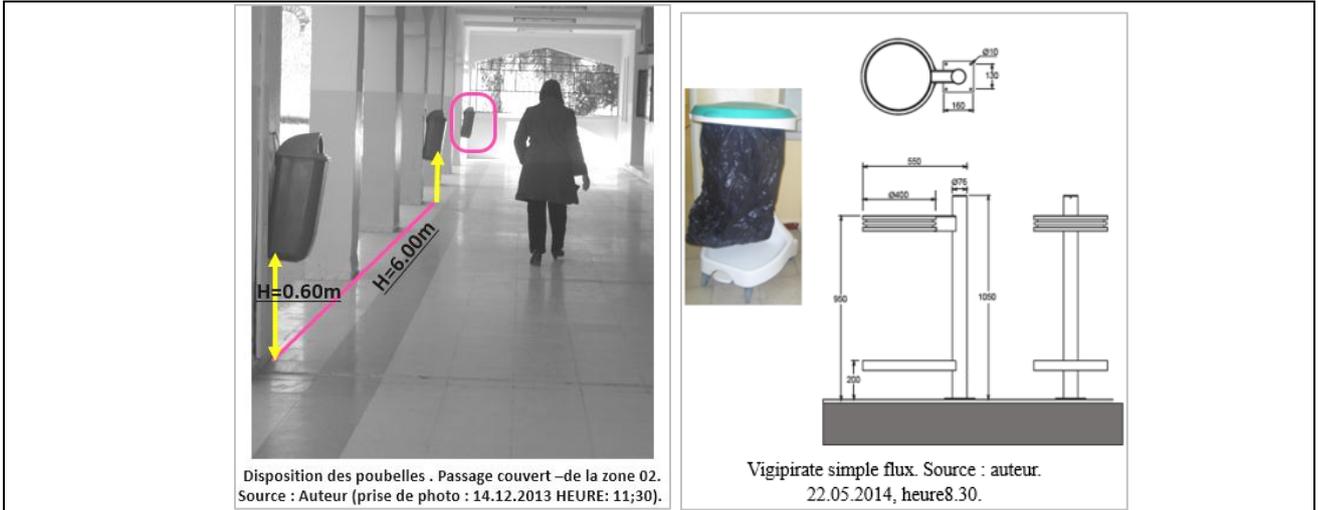
Tableau 16 : les végétaux dans la zone 01. Source : auteur.2014.

II.2. Zone 02 : Faculté des lettres et des langues.



Carte2 : implantation des mobiliers urbains et des végétaux de la zone 02. Source : Auteur.2014.

catégories des mobiliers urbains
meuble de propreté : corbeille de propreté :
Bonne état, en plastique en vert avec écriture (F.L.K.B). On trouve qu'il y a un manque du cendrier. La propreté dans cette zone est approximativement de 99 % ; les poubelles sont implantées en extrémités des passages couverts fixés sur des poteaux de manière à ne pas gêner le déplacement des piétons. Onze poubelles de moyenne capacité sont disposées sur l'ensemble de la zone pour en assurer la propreté. Malgré la présence des poubelles de moyenne capacité, il reste un pourcentage de 1% quelque indice de quantités de déchets jonchent le sol et espace vert, papiers ...etc.
Illustrations



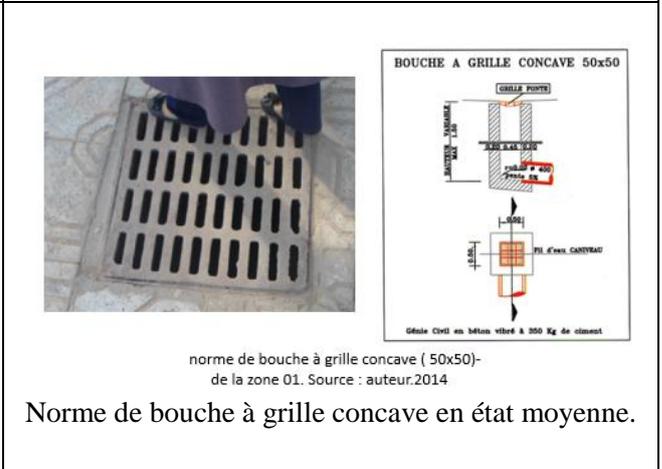
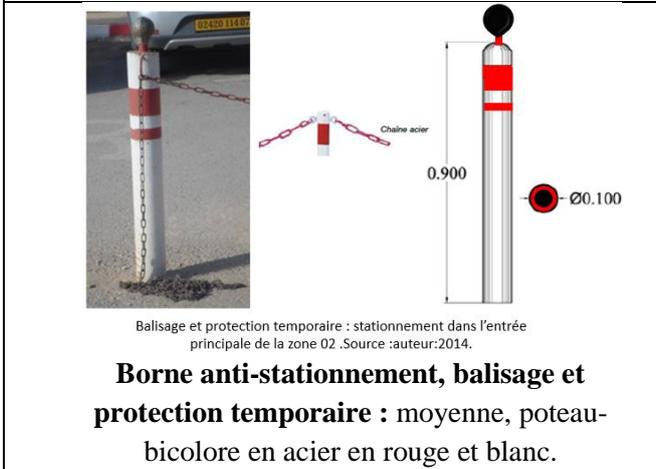
mobilier de repos :

Le mobilier de banc et de fontaine à boire de la zone est pauvre **100%**

Mobilier de stationnement ; protection, cheminement

On remarque que le manque de place et chao de la gestion de stationnement sont des graves problèmes dans les axes mécaniques qu'ils présentent un danger pour les étudiants puisque parfois les étudiants conduisent avec la vitesse dans l'université. La législation définit précisément les dimensions et le diamètre des potelets et des bornes plus le potelet ou la borne est bas, plus ils sont large. De ce fait, la visibilité du potelet est garantie et facilitée pour les personnes malvoyantes.

Illustrations



Trottoir et Revêtements

- Une surface du même revêtement que la zone 01 en état moyenne.

- La qualité médiocre et l'état dégradé du revêtement des trottoirs et de la chaussée représentent un obstacle à la mobilité piétonnière. Et le sol du parking est en enrobé gri foncé.

Mobiliers de fleurissement

fontaine	mauvais d'état, en bleu décorées, béton (couleur bleu, beige clair et blanc)
-----------------	--

- Le bruit de la fontaine ; le bruit des eaux apparaît doucement (effet de crescendo) et se confond presque à celui du bruit de discuter des étudiants donc elle donne effet de mixage. Des étudiants attendent autour de la fontaine ; le rebord permet de s'y asseoir.

- Le premier secteur de la fontaine présente un lieu de rendez-vous et d'attente (les gens se posent sur les bords de la fontaine lorsqu'elle n'est pas en marche). Notre observation confirme alors, que le secteur de la fontaine est un lieu d'arrêt, d'attente, de rendez-vous. Le deuxième secteur se limite à un passage de piéton balisé qui divise la place en trois.

- La grande d'œuvre d'art est aussi critiquée...etc. Des arrêts sont constatés souvent autour de la fontaine qui représente un repère au même titre que l'arche de la place de l'entrée principale. L'œuvre d'art sur la cour, offre un lieu d'attente animé par les fontaines d'eau qui sont très appréciés durant les périodes chaudes de la journée. Cette fontaine qui attire les gens pour la fraîcheur qu'elle procure, est complètement abandonnée par temps froid ou venté, l'eau déborde et risque de mouiller les usagers. Par contre lorsqu'elle n'est pas en marche, elle est utilisée comme un banc public, ses bords permettent aux gens de s'asseoir, et elle est utilisée comme espace de souvenirs (par la prise des photos).

Illustrations

 <p>présence de l'eau dans les cours (bassin fontaine). La fontaine fonctionne périodiquement ; en été, en printemps et en début automne où on constate des différentes activités comme les sentences des doctorats, les séminaires, journée d'étude.</p>	 <p>Absence de l'eau dans les cours (bassin fontaine). Utilise la fontaine comme mobiliers de s'asseoir pour repose, attend, visionner l'entrée principale.</p>
---	--

mobilier de communication et information

- Manque borne, barrière, garde-corps, potelet, clôture, borne lumineuse, spots encastrés dans voirie, chemin lumineux, borne escamotable, clous de passage piétons, signalétique de sentier.
- On observe que les panneaux directionnels facilitent le déplacement et l'utilisation de l'espace, il existe un porte-drapeau à l'entrée principale.
- Horloge numérique petit taille invisible.

Illustrations

 <p>Horloge numérique intégrée dans le halle d'entrée de la zone 02. Source : Auteur (prise de photo : 14.11.2014 HEURE: 10h48).</p>	 <p>Panneau d'affichage électronique. halle d'entrée de la zone 02. Source : Auteur (prise de photo : 14.04.2013 HEURE: 10h48).</p>
---	--



Panneaux directionnels en deux sens visibles. Les galeries de la zone 02.
Source : Auteur (prise de photo : 14.11.2014 HEURE: 11h10).

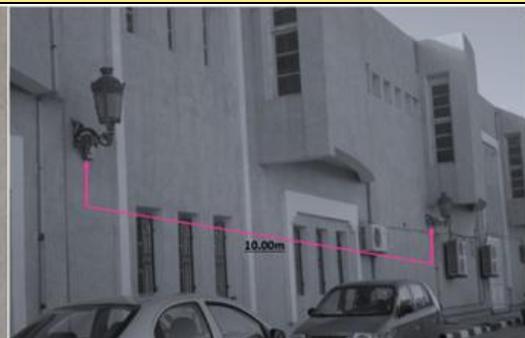
Éclairage public

Les mêmes remarques pour la zone 01, lanterne dans les façades pour les espaces de transitions, position intégrée dans les façades ou implanter dans les limites extérieurs de la zone. Caméra toujours orienté directement à l'entrée principale.

Illustrations



vidéo-surveillance orienté dans l'entrée de faculté de la zone 02
Source : Auteur (prise de photo : 14.11.2014 HEURE: 10h48)



Lampadaire de couleur jeune intégrée dans les façades intérieures et extérieures de la zone 02.

Art urbain, le détail architectural, les édifices monumentaux de l'espace public :

- seuil : même observation dans la zone 01.
- L'espace n'est pas neutre qualitativement mais présente en permanence des potentiels d'action par exemple, l'escalier est une invitation à monter et à descendre selon sa fonction de base. Ensuite, il est aussi une invitation à s'asseoir, à grimper et à sautiller. Liée ou non à l'usage prévu de l'espace, il offre une action que l'espace doit être compris dans un contexte d'action. C'est en effet la perception des sens qui nous apporte la compréhension de ces possibilités d'action.
- Couvrant la façade Est dans l'entrée principale, la fresque urbaine ne peut laisser indifférents en raison de son importance (4 mètres de long sur une hauteur allant de 3 mètres) et de l'impact qu'elle a sur l'ambiance du l'entrée principale de la zone.



Béton bitumeux gris



Art de l'entrée principale de la zone 02



une fresque urbaine doit être invisible avec élévation

<p>La porte monumentale dans cette perspective participerait davantage à la construction d'un environnement attrayant pour l'accueil. L'impact visuel de cette fresque pourrait en cela, nuire au fonctionnement et aux vocations de récréation et de détente associées à cet espace public.</p>	<p>d'arbre, à l'image d'une certaine culture patrimoine, La création de cette fresque pour une animation dans la zone, elle ne participant pas fortement au caractère universitaire de cette zone, elle fait aujourd'hui, l'objet d'impressions contrastées. Exprimant une certaine figure de culture et mode de vie des gens arabes par les motifs représentés, ces tags et graffitis inspirent un sentiment a priori de l'histoire, quand bien même l'intention initiale était toute autre.</p>
---	---

Tableau 17 : les mobiliers urbains dans la zone 02. Source : auteur.2014.

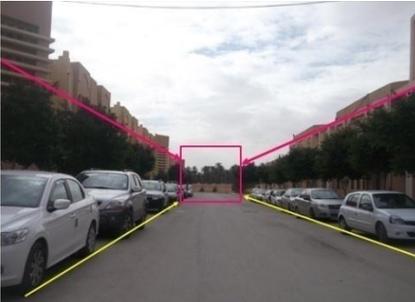
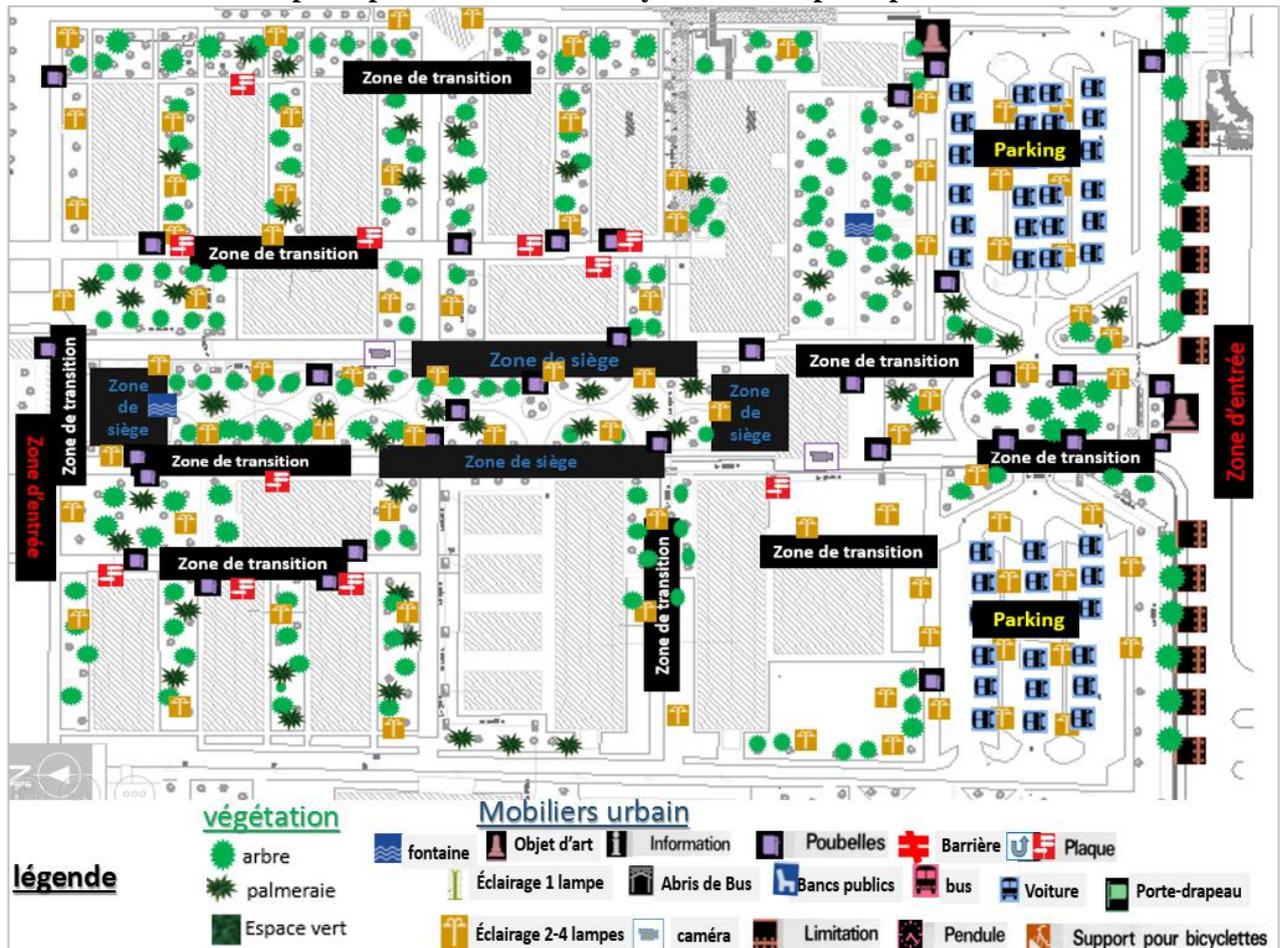
Implantations, types des végétations de la zone 02 :	
Les arbres	
Même observation dans la zone 01	
 <p>Un paysage dynamique par les automobilistes et statique par les arbres .avec écran de paysage naturelle au milieu d'axe mécanique. souligner une perspective.</p>	 <p>Sentiment d'arriver vers un endroit équilibré où on a trouvé les arbres autour de la fontaine.</p>
 <p>des surfaces gazonnées sont autant d'éléments participant à ce sentiment de repos. Alors que seuls les pieds d'arbre permettent à la nature de s'exprimer.</p>	 <p>Le végétal joue l'ombre et la lumière, la présence de la zone d'ombre importante repousse le regard vers celles qui sont éclairées, l'œil se portant préférentiellement vers les zones claires, colorées, contrastées.</p>

Tableau 18 : les végétaux dans la zone 02. Source : auteur.2014.

II.3. Zone 03 : les espaces publics de l'ancien noyau +l'entrée principale :



Carte 3 : implantation des mobiliers urbains et des végétations de la zone 01. Source : Auteur.2014.

catégories des mobiliers urbains

mobilier de propreté : corbeille de propreté

- Bonne état, en plastique, verte avec écriture (A.B.U). On trouve qu'il y a un manque du cendrier ; manque de nombres convenables des poubelles. On observe qu'il y a une sensation de propreté dans la zone presque **50%**. Les poubelles sont implantées en périphérie de l'espace public de manière à ne pas gêner le déplacement des piétons et évitent la pollution et l'odeur de ce type de mobilier. Mais d'autre mobilier mal positionnement du mobilier de propreté et leur nombres regroupements donne un résultat mal fonction et dégrader l'image du la zone donc aucun cohérence entre sobriété, quantité, et qualité. Trop de mobilier tue l'image et la qualité de l'espace, encombre l'espace public : ce mobilier pléthorique, « saupoudré » de façon irraisonnée sur cette zone, fini par gêner la libre utilisation les espaces libres et notamment la circulation piétonne. Tout ça pour la lecture de la zone sera plus facile.

Illustrations



Implantation des poubelles réduisant la largeur du cheminement.



Les trottoirs qui sont autour des blocs, sale (par les feuilles des arbres) et dégradé.



on remarque que tous poubelle de la zone à compagner chaque poteau d'éclairage.



Ecriture sur la poubelle donne image négative ; UMKB=université Mohamed Khaider Biskra.

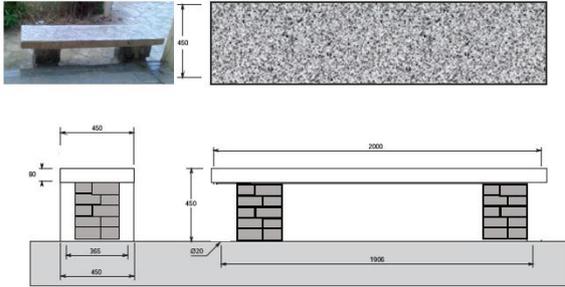
meublier de repos :

banc public... (des bancs-attente)

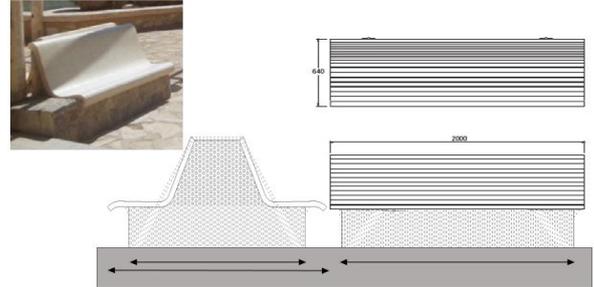
- On observe qu'il y a trois types des bancs publics ; les bancs sont situés à côté des réservations pour plantations, près des arbres et des palmerais pour protéger les usagers des rayons solaires. L'existence de ces bancs favorise le repos pendant la journée, et les bancs se forment organique, Autour de chacun de ces bancs en pierre se trouve un espace vert et lampadaire au milieu, seule possibilité de s'asseoir, pour la plupart des bancs organique dégradés et très sales qui sont proximité à la cafète.
- l'utilisation de ces mobiliers sous forme de bancs soit en pierre ou béton, ces bancs sont généralement non ombragés avec nombre non suffisant.
- Le mobilier de zone est relativement riche, mais dans un état de dégradation avancée, en particulier les bancs. Ces derniers sont au nombre de **vingt-huit** au total, dont **vingt-cinq** en pierre et trois en pierre. plupart sont répartis dans la partie centrale de la zone, seuls deux bancs en pierre se trouvent situés sur la partie nord-est. Sur la partie centrale, en forme rectangulaire, de longs bancs en pierre ont également été aménagés aux deux extrémités en suivant la limite des passages couvertes. On dénombre également plusieurs espaces verts situées à la composition de la grille de zone, un cafète, la poste ...etc.
- Le mobilier de la place répond donc à sa fonction première de place de séjour. Ceci explique le nombre important de bancs que l'on trouve disséminés sur la place. Cependant, l'élément clé réside dans le monument central. Il donne à la place une deuxième fonction qui est celle de lieu de mémoire ou de

souvenir. Nous allons voir ces fonctions plus en détail dans la section suivante.

- les bancs en granit semblent flotter sur un revêtement composé de dalles grises lisses.
- Ces éléments entrent en interaction visuellement les uns avec les autres et les lignes franches, droites et incisives tranchent un espace clairement délimité.



Un banc en ligne, avec couleur noirs dans les pieds en pierres et béton et le socle en granite. Sa position à long des allés.



Autre modèle en double autour de bassin de vertige.



Un élément composé par un socle et deux volumes de béton.non étudié.



Bancs-mâts multifonctions : assise, espace vert, éclairage. En face cafète des étudiants.



L'usage d'un banc dépend aussi de son état. Un banc dont les planches sont cassées, sales ou taguées, sera moins utilisé. Un nettoyage régulier (feuilles, déchets légères de jetable ou cigarette, ...etc.) et une remise en état périodique est donc nécessaire. D'autre banc en face les regards.

Des fois les poubelles trop porche du banc, à éviter, à cause des mauvaises odeurs, des insectes, ...etc.

Fontaine à boire

En pierre , en béton. N'est pas résister aux conditions d'environnement : climat, aux variations de température, à l'atmosphère environnante, aux conditions de nettoyage.



Source d'eau aléatoire avec eau très sale.



Design de fontaine à boire, mal fonctionnée.

Mobilier de stationnement ; Protection, cheminement

Manque des mobiliers de stationnements ou de protection qui influence négativement sur les axes mécaniques. Il y a sauf la clôture de l'ancien noyau qui marqué la zone et un élément de barrière non identifiée.

Illustrations



Un élément de barrière non identifie.

Trottoir et revêtements des sols

- Les trottoirs doivent permettre le croisement confortable et sûr des piétons. La «largeur minimale» du trottoir pour deux piétons qui se croisent, l'espace à disposition devrait atteindre les 2 mètres minimum. , ce qui n'est pas le cas dans les majorités des rues analysées et la qualité médiocre et l'état dégradé du revêtement des trottoirs et de la chaussée représentent un obstacle à la mobilité piétonne). Le revêtement de sol de la placette et les allés est composé de pavés de différentes couleurs, formant de la sorte une surface beige découpée par d'épaisses lignes gris et blanches, à la manière d'un damier.et le revêtement d'entrée principal de couleur clair géométrique (60x60).
- Les trottoirs doivent permettre le croisement confortable et sûr des piétons. La «largeur minimale» du trottoir pour deux piétons qui se croisent, l'espace à disposition devrait atteindre les 2 mètres minimum. , ce qui n'est pas le cas dans les majorités des espaces analysées.

Illustrations



Des trottoirs , des passages état mauvaises n'utilisent pas ,espace de regroupement les déchets.
Des obstacles apparentes d'un hauteur de 0,20cm.



l'espace libre à disposition des piétons peut être réduits à 1.80m, or les formes d'encombrement des trottoirs enregistrées sont multiples et peuvent rendre ces derniers inaccessibles (étalages de marchandise, terrasse de café, regroupement de personne....etc.).



l'espace libre à disposition des piétons peut être réduites à 1m30, or les formes d'encombrement des trottoirs enregistrées sont multiples et peuvent rendre ces derniers inaccessibles regroupements de personne ; les trottoirs sont ici sous-dimensionnés par rapport au flux important enregistré à cet endroit qui relie deux zones importantes.



Les matériaux de sol des allés permettent de délimiter des fonctions et suggèrent une utilisation potentielle de l'espace.

Mobiliers de fleurissement et mobilier lié à l'eau et aux végétaux

Manque de bac à fleurs, jardinière, fontaine « à boire », mât de fleurissement, tonnelle, grille d'arbre. pergolas est fait dans l'entrée principale couvert, sous forme de voûte avec une ossature métallique qui

devrait être couverte de plantes grimpante sur toute la longueur de bassins d'espaces verts pour créer de l'ombre en cas de canicule.

Illustrations



Fontaines monumentale : une fontaine qui ne fonctionne plus à cause du manque de l'entretien, et une fontaine ; dans le but de créer un micro climat ; mais cette fontaine ne fonctionne pas. En pierres décorés, béton (couleur bleu, beige clair et blanc), mauvaise d'état.



Baquets à fleurs, mauvaise état, en calcaire. Leur emplacement aléatoire et sale.



Pergola en acier entre deux bassins de végétations grimpantes.



Pergola avec pelier style romaine avec élément orizontale en bois blue à long de galeirs vers nouveau blocs.

mobilier de communication et information

- On observe qu'il n'est pas des mobiliers de communication ou information qui faciliter le déplacement et d'utiliser l'espace. Seulement (panneaux directionnels, panneau d'affichage) ; les plaques pour guide à bureau de gestion ou les plaques dans les entrées des départements.

Illustrations



Plaque d'information invisible.



Plaque d'information donne chaque département sur le fouplafont des entrées.



Une plaque interdire de stationnement sauf les enseignants.



Pour orientation vers la poste, on observe que l'écriture en rouge à petite taille (écriture à la main) à haute de passage couverte et d'autre plaque.

Éclairage public

- Ce manque d'éclairage peut nourrir un sentiment peu sécurisant auprès des usages, laissant place à des comportements marginaux et d'incivilité. Devenant pour certains, un espace peu fréquentable ou risqué. A la suite, des lampadaires (lumière blanche) ont été posés le long du entrée principale ou les allés reliant ancien noyau et arrêt de bus, afin de lui assurer une certaine visibilité et de le sécuriser.
- De nuit, la zone semble une fois encore très enclavée. Le traitement lumineux de la zone est uniforme. La teinte de la lumière diffusée est blanche et donc jugée froide par les piétons. Chacun en outre dénonce la faiblesse de l'intensité lumineuse dans le sentiment d'insécurité qui teinte leur déplacement. Elle s'ajoute certainement à la faiblesse du nombre de sources lumineuses dans le lieu. et d'autres lampadaires cassés complètement. La fréquentation du passage du zone en période nocturne suscite peu les commentaires. Fonctionnel, l'éclairage n'attire pas l'attention des passants.
- Pour les caméras : il y a caméra en face la poste et l'autre en face l'allé.

Illustrations



Lampadaire au milieu de bassin de végétation et outeur de bassin banc, un mobilier multifonction.



Lampadaire cassée et non fonctionne dans la placette de la zone 03.



Position de poteau d'éclairagé au milieu de trottoir ; mal utilisation de passage piéton.



Mal implantation des palmés par rapport lampadaire la zone 03.



- Tous modes d'états de mobiliers d'éclairages donnent dans la zone de l'ancien noyau. Les candélabres qui ne suffisent pas pour l'éclairage nocturne, et il y a des mobiliers d'éclairage en mauvais d'état, casser, ou absence des lampes.



- Malgré la qualité des mobiliers d'éclairage ; il y a un lumière aident d'utilisation l'espace dans les allés...etc. Les passants circulent alors sans lumière et dans une pénombre importante à partir un moment. Les sensations d'insécurité s'accroissent alors, au fur et à mesure du déplacement dans le lieu.

Art urbain, élément architecturale

La structure des passages couverts de la placette est composée de 114 poteaux, et 10 arches dans la partie de la cafétéria des enseignants qui donne une zone d'accueil. qui forment une structure en arcade tout autour d'entrée de la placette après l'entrée principale.

La zone compte également plusieurs éléments d'arts et des petites fontaines d'eau potable.

Illustrations

- Agrémenter : « rendre plus attrayant, plus agréable » : l'espace public (les espaces verts et les places) peut accueillir statues, fontaines, bassins dans le but de participer à l'embellissement de ces espaces. Ils rendent la promenade plus agréable en ajoutant une petite touche d'esthétique à l'ensemble. Certains de ces éléments peuvent donner une identité à un lieu.



- On observe que cette zone a des mobiliers essentiels qui participent dans l'amélioration de cette zone à travers donne un repérage de l'entrée principale. et qui donne une valeur esthétique à paysage de ce lieu.
- *A l'ombre au pied de l'arche : l'arche représente un lieu de rendez-vous et d'arrêt ombragé, la porte de l'université incite à s'abriter.* Dans l'entrée principale, c'est un point repère central visible de loin. Qualifiée aussi de *porte sonore*, elle fait la *transition* de deux parkings et la placette centrale.
- *Le côté droit et gauche de l'arche est un lieu d'attente*, deux bassins d'espace verts avec bordure de béton de sont souvent utilisés par les jeunes hommes habitués à la place et par les couples qui attendent les bus
- L'entrée principale « fait partie du décor », l'histoire n'a que peu d'importance. Le récit de cette zone n'a jamais été lu dans son intégralité. Seuls les éléments fonctionnels font l'objet d'attention (bancs en granit, fontaines). Il y a donc un usage et une appropriation des aménagements mais semble-t-il non d'une histoire riche en symboles.



Un galerie se forme des demi poteau en deux coté qui donne un espace historique accueillent les usages. la profondeur de cette perspective suscite la relation d'appartenance du proche et du lointen .



Implantation deux poubelles, deux poteau dans les deux cotés donne image négatif à l'élément d'art.

Tableau 19 : les mobiliers urbains dans la zone 03. Source : auteur.2014.

implantations les types de végétations :
fleurs
Les fleurs dans l'entrée principale ou lieu très fréquentés (c'est le début de axes de circulation piétonne dans la zone ; les fleurs modifient l'image de la zone et présentent comme espace d'accueil ; les fleurs s'harmonise avec les pergolas et matériaux d'allé et le mettent en valeur.

Illustration	
	
<p>On trouve quelque haies sur les façades de département d'informatique mais n'est pas propre élever spontané sans direction moitié dans le sol et l'autre dans la façade ou on remarque le changement de couleurs avec les saisons.</p>	<p>coquelicot(papaver rhoeas) .Floraison rouge ;anuelle avec adoeur.</p>
	
<p>Paquerette (Bellis pernnis) .</p>	<p>Pissenlit(Taraxacum officinale) :floraison jaune.</p>
Les arbres et Les haies	
<ul style="list-style-type: none"> • L'existence d'arbres de type Mimosa, sur les limites ou milieux les espaces verts, ombragent les espaces, l'ombre créée par l'arbre encourage les usagers à rester une bonne partie de la journée dans ces espaces. 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. • Consciente du potentiel offert par la végétation en milieu urbain, la zone de 03 possède un important panel d'espaces verts. De tailles variées, ces espaces sont considérés comme source de qualité, rythmant au fil du temps le monde minéral dans lequel ils s'inscrivent. • Tous associés à des zones de repos et de détente, ces espaces se distinguent par leurs fonctions d'usages additionnelles. Offrant tantôt des possibilités de promenade, de récréation, d'exposition et de plantages, ces espaces verts présentent par conséquent une mixité fonctionnelle plus ou moins riche, à l'origine de leur valeur d'usage. De par leurs variétés formelle et fonctionnelle, ces espaces présentent des opportunités complémentaires. • La couverture végétale du zone est riche ; elle se compose de quelques arbres et arbustes implantés d'une manière anarchique et d'autre disposent selon plans d'aménagements, du gazon très mal entretenu et très peu de plantes. il n y a pas de logique dans le choix du type de plantations, l'état de la végétation est très dégradé avec le temps dans quelques coins, ce qui justifie le nombre très réduit des personnes qui fréquentent cet endroits qui devait jouait un rôle très important au milieu du la zone, il devait augmenter le paysage urbain. 	
Illustrations	



Un bon repérage , un arbre isolé sera plus efficace pour matérialiser un repère, une touche de couleur plus qu'une volume.un arbre, par sa présence ; un sensation d'attention au rapport d'échelle.



L'arbre comme obstacle visuelle pour le mobilier d'éclairage.



Blessure des arbres.Aménagement non organisé et ancien, le mobilier urbain n'est pas regroupé et mal entretenu.



Les étudiantes féminines utilisent les trottoirs pour assister et elles se protègent par l'ombre des arbres.



Les usagés protègent par l'ombre des arbres comme parasol et les pétons traverser à proximiter les passages des pergolas dans l'entrée principale. ces aménagements se composent principalement d'un bassin des espaces verts pour s'asseoir et d'un **agrément végétal**.



Les deux arbres en parallèles :créer un vu à nouveau bloc et ancien bloc, et cet endroit créer un chemin pour transition.



L'effet de diaphragme peut accompagner une transition et créer des échappées visuelles. **Utiliser les palmeraies et les arbres grands tailles comme obstacles visuelles**. Le palmier module d'aménagement durable et développement local,il est un outil d'occultation solaire.



Manque d'entretien des végétations ,
tomber les feuilles des arbres.



Un composition des divers arbres avec distance entre
eux non étudié.



l'espace vert (les palmiers et les arbres), qui participe à créer l'ombre dans la place. En effet la fréquentation de cet espace vert est très timide. Lors de nos successives visites, on a pu observer que l'espace en question est en général fréquenté soit par des étudiants résident, soit par des étudiants qui sont proximité les entrées de ses département. Les rencontres et promenades restent l'activité dominante des usagers. Favorisé d'une abondante végétation, qui procure un espace ombragé agréable lors des fortes chaleurs estivales, il constitue un véritable havre de paix et de fraîcheur.

La végétation donne un lien de transition entre différentes bâtiments ; créer une hiérarchie au sein d'un tissu ancienne ; Les plamées et les plantes servent un écran pour préserver l'intimité (un bande baisée) isoler la zone de chaque banc public utiliser par l'usage surtout les femmes et les couples.

Dans espace vert proximité l'ancien noyau de département d'architecture et en face parking ; les arbres un fort pouvoir attractif par la couleur de sa floraison (jeune) sa forme. Quelque usage appelle *la percole* en été.



Utilise l'arbre comme élément d'abri (parapluie) et on remarque que l'endroit est sache.



Utilise le tige comme élément de s'asseoir.



- Positions et types de végétation aléatoire non étudiés, ils donnent les couples de la liberté et l'intimité d'utilisation ces espaces verts (espaces de rencontre et de repos pour les couples.). Mais ces espaces non sécurisent ; puisque la plupart n'utilisent pas ces espaces sauf pour transitons.
- Végétation non contrôlée, qui créer de végétations dangereux.
- Ce revêtement, altéré par la poussée des racines,est un obstacle mobilie piétonne.



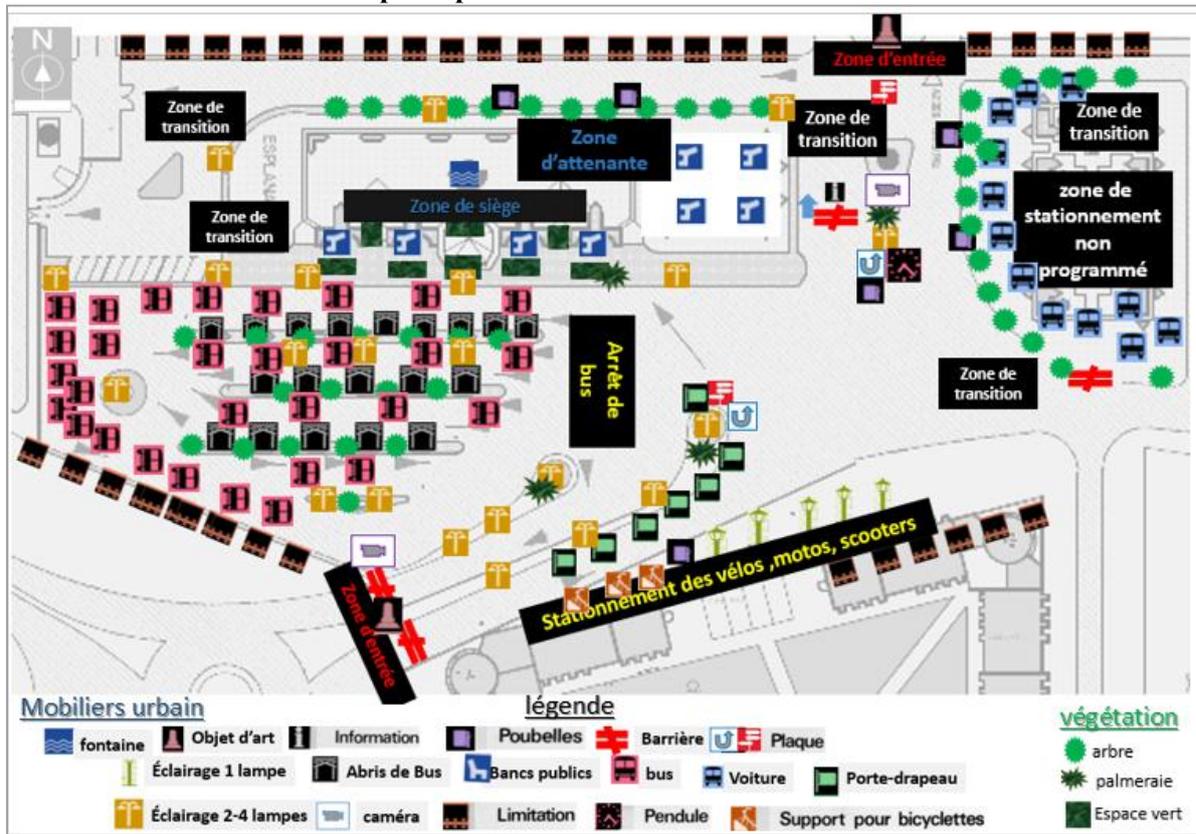
Un quetréme plan naturelle donne un perspective entre les facades des blocs.l'espace es clos visuellement par l'image la plus mointaine, là-bas



Elément de repère naturelle et élément d'orientation , attire l'obervateur.

Tableau 20 : les végétaux de la zone 03. Source : auteur.2014.

II.4.Zone 04 : l'arrêt de bus principal :



Carte4 : implantation des mobiliers urbains et des végétations de la zone 04. Source : Auteur.2014.

Catégories des mobiliers urbains

Mobilier de propreté : corbeille de propreté

Bonne état, plastique en couleur verte avec écriture (A.B.U).

On découvre qu'il y a un manque du cendrier ; manque de nombres convenables des poubelles. On observe qu'il y a une sensation de saleté dans la zone presque 50% ; Les poubelles, sont implantées en extérieur de placette de manière à ne pas gêner le circuit des passants et empêcher la pollution visuelle et l'odeur de ce type de mobilier. Ces mobiliers bougent par les roulettes avec les personnes d'hygiènes. Déchet jetés dans les espaces réservés pour espaces verts de bancs public qui donnent une image non désirée. Pour collecter les déchets (cigarettes, jetables de coffee, couvert de plaque de chocolat) il faut déplacer les poubelles à rolons.



Mobilier de repos : banc public... (des bancs-attente)

Donc d'autres catégories des bancs-attente : il y a 4 bancs de dorme demi-cercle pour 10 personnes pour

chaque banc et 8 bancs en forme L pour 7 personnes à chaque banc.

On observe que la plupart des étudiants en été ou en hiver (climat spécial) n'utilisent pas des bancs ; si pour ça ils utilisent d'autres éléments d'assistance tels que : les seuils, fontaine, les marches, les trottoirs...etc. ou restent debout pour entendre, voir, repérer, discuter, écrivent leurs exercices.

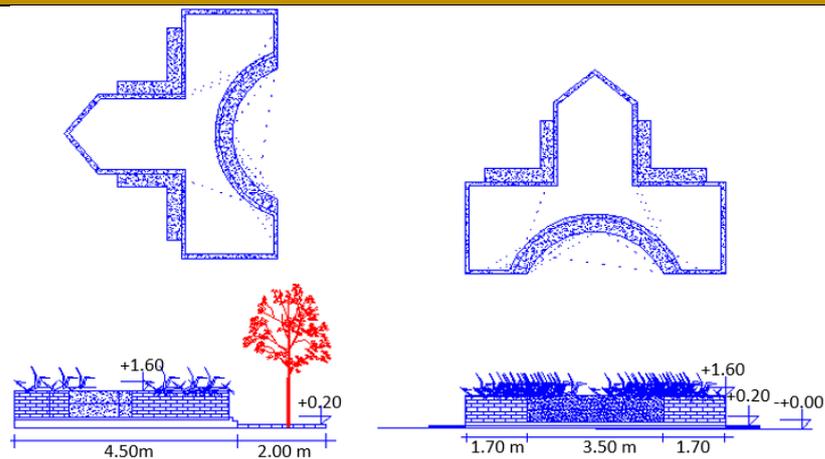
Les bancs ne sont pas utilisés pas tout au long de l'année, puisque ses matériaux (planche d'assise, dossier et accoudoirs) aient une température n'est pas acceptable tout au long de l'année, comme le granit.

De nombreux piétons manquent de force dans les jambes. De ce fait, donc la hauteur d'assise de ce banc est de (1.50m), de ce fait les dossiers de ses bancs permettent de mieux se reposer et de se sentir d'avantage en sécurité.

La largeur d'un assis-debout ("1,70m-4.00m" : appui sur les limites de banc) permettre à plusieurs personnes de profiter en même temps de ce mobilier, notamment lorsque celui-ci est attendre les bus. Lorsque l'assis-debout n'est pas doté d'un dossier, il est vivement recommandé de le poser près d'un abri de bus ou d'un autre support permettant de s'y appuyer (lampadaire, arbre, les bus).

Les bancs avec les bassins d'espaces verts pour les déchets (cigarettes, jetables de café).

Illustrations



Un banc rend plus supportable l'attente devant un arrêt de bus , les angles des bancs publics : ces passants se sont arrêtés pour une pause un peu déséquilibrée, profitant d'un mur oblique, alors même que des panneaux gênent leur adossement. Les bancs ne sont pas dans les normes et le bon état.

en granit beige clair avec couleur rouge brique dans les façades.

La vue que l'on a chargée totalement selon la place que l'on choisit. Là où les bancs s'incurve vers l'intérieur, plusieurs personnes peuvent s'asseoir les unes en face des autres, en demi-cercle ; là où il s'incurve vers l'extérieur, on a une vue sur grand espace centrale (l'arrêt de bus), qui bien qu'enclos, semble faire entièrement partie du monde extérieur. Aux points d'inflexion, qui marquent la transition entre concave et convexe, le banc offre une succession régulière et graduelle de places introverties et extraverties, toujours dotées d'un dossier confortable.

Mobilier de stationnement ; Protection, cheminement

	État	Matériaux et couleurs
Potelet	Moyenne.	Acier rouge et blanc.

Barrières et garde-corps	Moyenne.	Fer en rouge et blanc.
Clôture	Bonne.	Béton, acier.
Abri de bus	Bonne.	En béton et sable de la mer.

Observation Son Utilisation :

Manque (les protèges de candélabres et arbres... ; borne lumineuse, chemin lumineux, spots encastrés dans voirie, borne escamotable, clous de passage piétons, borne anti-stationnement,...etc.).

Ces mobiliers doivent être de mieux adapter l'espace public aux personnes à mobilité réduite. En particulier, les potelets et bornes devront être plus visibles mais l'absence totale à ce type qui donne une perception d'insécurité aux personnes handicapées et même les personnes normales.

Barrière : c'est le grand problème de circulation qui créer l'encombrement dans les grands flux (matin **7h30** et le soir **16h30**) et la continuité des obstacles de séparation des deux voix produire des obstacles pour les handicapés et difficultés de se déplacer (en marche et voir dans le sol).

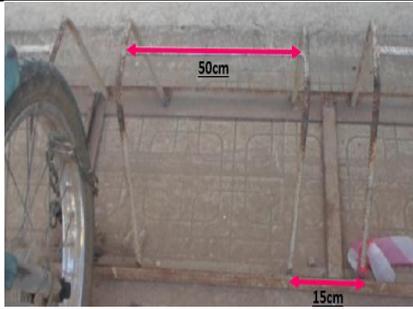
Stationnement les vélos : quelques trois accrochement de vélo de largeur **1 m**, nombres ne suffisantes pour les quantités des vélos, motos, scooters , alors il y a une obligation de stationnement et appuis sur la clôture de la cité des filles 1000lits.

l'abribus : permet les usages à le point d'arrêt de bus lors de l'attente des bus et de repos, ces types d'abris de bus ne protéger pas les usagers contre les vents et le froid. manque des bancs pour s'asseoir ou des panneaux publicitaires...etc. justes pour protéger contre la pluie ou les rayons solaires.

la clôture : elle est en trois hauteurs déferentes, les 1 ères *clôture* est du campus d'une hauteur de **2.50m** en traitement harmonique des arcs avec *mâcherabia*, la 2^{ème} *clôture* est du l'université d'une hauteur de **2.00m** et la zone ancien se forme deux arcs superposées, première en béton, deuxième en acier et la 3^{ème} *clôture* est de la cité résidentielle des filles 1000lits sa hauteur est de **2.00m**.

Stationnement des vélos,motos, scooters en désordre,puisque le nombre d'accroche moindre que le nombre eux.





Accroche vélo :selon les normes, très mauvaise, en fer non couleur.



Obstacle des bordure des voix mécaniques pour les pétons.

Revêtements, Trottoir et traitement des mobiliers

La chaussée est en très mauvais état, une qualité très dégradée du revêtement des trottoirs. Le mobilier de sol est donc pauvre et comporte très peu d'espaces permettant de séjourner sur la zone.

Illustrations



Béton bitumeux gris



Revêtements d'arrêt de bus la zone 04



Carrelage coloré (45x45cm)



Dans les trottoirs et la placette de la zone 04



Carrelage clair (40x40cm)



La dalle de la placette de la zone 04



Rouge brique(5x15cm)



Traitement des Bassin de végétation de la zone 04



Sable de la mer multicolore



Les bancs et abris de bus

Mobiliers de fleurissement

Fontaine : mauvais état, en faïences décorés, béton (couleur bleu, beige clair et blanc)

Aucun type de cette catégorie, un manque de bac à fleurs, jardinière, fontaine « à boire », mât de fleurissement, tonnelle, grille d'arbre, corset...etc. Mais il y a une seule fontaine ceinturée d'espace vert en face la clôture de l'université et la voie mécanique ne fonctionne et endroit pour les déchets.

La fontaine utilisée pour s'asseoir, voir, réviser et lire ou pour les couples.

Il y a des bassins de végétation sans végétaux, ils sont utilisés comme endroit des déchets légers.

Illustrations



Photo: fontaine ne fonctionne comme élément s'asseoir
Source : Auteur (prise de photo 13.12.20014 HEUR11.30).

Mobilier de communication et information

On observe qu'il y a des panneaux directionnels (**2 panneaux**) facilitent le déplacement et l'utilisation l'espace pour les véhicules, il y a (**7**) des porte-drapeaux à trottoir de l'axe principale.



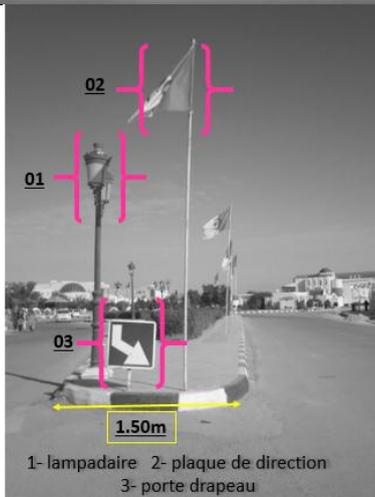
En textile avec dessin de l'affichage



Horloge intégrée dans lampadaire.



Deuxième barrière pour contrôlés les véhicules



1- lampadaire 2- plaque de direction
3- porte drapeau

Porte-drapeaux, sur le long de trottoir. Acier colère blanc de l'écriture et fond en bleu

Trois éléments de mobiliers urbains qui sont gênent la circulation piétonne et obstacle pour le trottoir, sa largeur est de **1.50m**.

Encombrants : dans le dédale des trottoires du zone, denses en mobilier urbain, il suffit d'un objet laissé aux encombrants sur le trottoir pour bloquer totalement le passage.

Éclairage public

- Il y a : **6** candélabres avec **4** lampes, **12** candélabres avec **2** lampes, candélabres avec **1** lampe candélabres avec **4** lampes et horloge en **4** directions (les tous ne fonctionnent pas) à coté de poubelle S.S)

variabilité temporelle du parcours piéton :

De nuit, l'éclairage de la zone ne mobilise pas la parole. La couleur blanche des projecteurs est jugée froide et insuffisante. La zone paraît sombre. L'éclairage fonctionne, il ne présente aucun attrait pour le piéton. Seule, la présence de quelques enseignes de rectorat, la cité ou l'entrée principale attire le regard et connote l'espace d'un ton plus chaleureux. Introduisant les usagers dans une atmosphère légèrement calme, elles renforcent sa sensation de l'insécurité. Il des lampadaires mais sans lampes.

Il y a deux caméras de sécurité dans l'entrée principale de campus, zone bien contrôlée.

La marque Belux des lampadaires (voir belux@beluxeclairage.com).

Les projections en bonne état. Et les caméras donne entrée principale.

La couleur blanche et orange de l'éclairage, espace sombre, mal éclairé.

Illustrations



Le soir

Le matin

L'éclairage dans la zone . mal vision , perception d'unsucrité , sesnsation de paure et danger.



L'écalirage bonne qualité entre **20h00** jusqu'à **23h00**.pour gestion de sécurité de l'université.

Art urbain, élément architecturale



Les gens profitent de sculpture de pierre **de l'entrée principale de l'université pour** la prise de photos particulièrement dans les occasions.

Tableau 21 : les mobiliers urbains de la zone 04. Source : auteur.2014.

implantations des types de végétations de la zone 04

Les arbres

Observation et utilisation

- Les arbres sont en totale en moyenne ou petite taille. Les espaces verts sont en mauvais état, manque la grille d'arbre sauf des bordures en carré, utiliser parfois comme éléments d'assiste pour l'usage. plantations d'arbre à feuilles caduques, et de haies souffre gravement de non entretien et d'insalubrité.

- Les trottoirs plantée en alignement en passant par les arbres (taille moyenne) qui crée une ambiances entre lumière et ombre et ombrage les muret elle donne une sensation de la beauté
- On observe quelque palmier dans la zone par un emplacement non étudié, à petite taille.

Illustration



Un mal traitement des feuilles donne une image laid et perception négatif remarquable.



Une bande boisée isole le banc de la placette, elle forme un masque de protection contre le vent et le froid et délimite les espaces verts entoure le mobilier de lampadaire : créer de l'intimité



Les massifs et les bosquets : arbres, palmiers, buissons ont une disposition aléatoire.



la monotonie et l'uniformité créent l'ennui. Celle-ci sont des facteurs d'inattention c'est-à-dire d'insécurité.

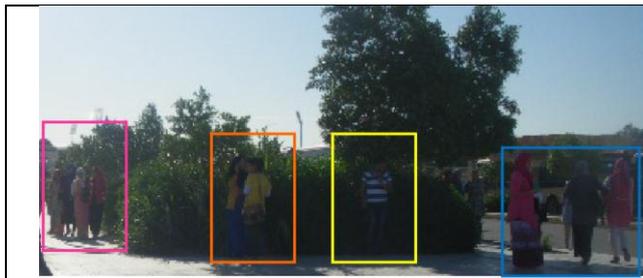


Source : Auteur (orise de photo : 22.04.2014 HEURE: 10h00).

Utiliser les arbres comme zone d'ombre d'abriter pour les véhicules.



Alignement des arbres à moyenne taille, l'existence d'arbres le long de trottoir **renforce la sécurité** des automobilistes ou des piétons qui circulent à proximité en améliorant entres autres.

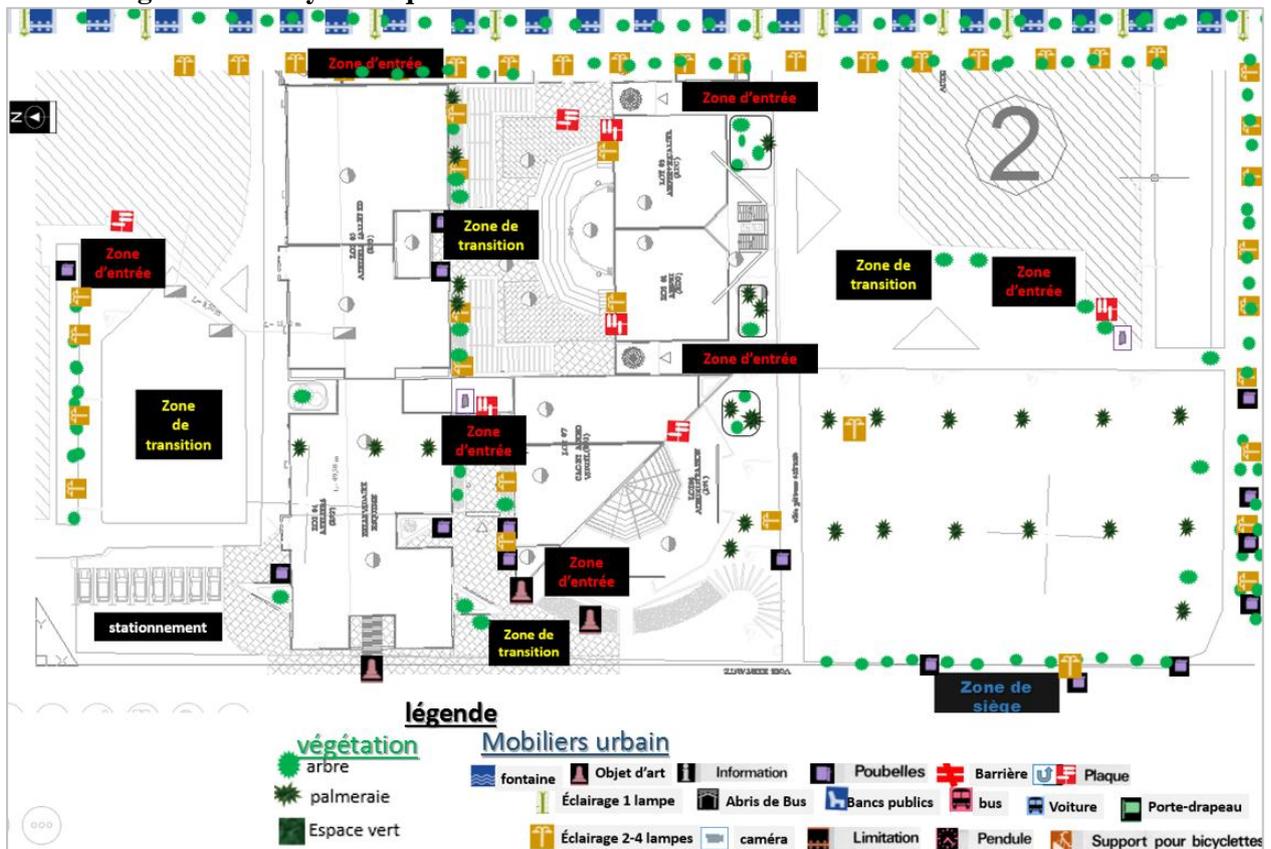


Les arbres forment un écran de protection des rayons solaire. Ils favorisent la perception de passages entre eux en matérialisant une transition. les usagers cherchent l'ombre.

Retardé ou en avance ? : devant l'arrêt de bus, des usagers profitent des rebords des bassins d'espace vert pour reposer de leur étude ou attendre au soleil leur bus.

Tableau 22 : les végétaux de la zone 04. Source : auteur.2014.

II.5. Zone 05 : les espaces publics de salle de conférence+ département d'architecture, de génie-civil et hydraulique.



Carte 5 : implantation des mobiliers urbains et des végétations de la zone 01. Source : Auteur.2014.

catégories des mobiliers urbains

meubler de propreté : Corbeille de propreté

Bonne état, Plastique en verte avec écriture (A.B.U),

On trouve qu'il y a un manque du cendrier ; maque de nombres convenables des poubelles. On observe qu'il y a une sensation de propreté dans la zone presque **65%** 😊; les poubelles sont implantées en limites de l'espace public de manière à ne pas gêner le déplacement des piétons, et éviter la pollution et l'odeur de ce type de mobilier. Mais dans la périphérie de la zone : un espace très sale.

Illustrations



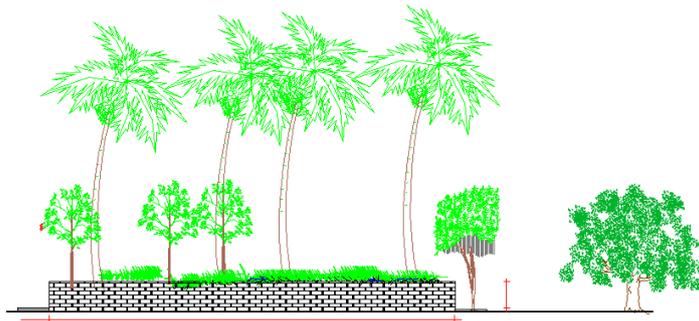
meublement de repos : banc public... (des bancs-attente)

Murets : premier modèle, en béton avec pierres et l'autre en béton avec la pierre.

- Son emplacement est accessible et pratique (sortie de département et salle de conférence), ombrager par les arbres. Orienté vers un point de vue intéressant pour chaque type d'utilisateur (vers les espaces animés tel que parking). Les murets bancs sont bien adaptés dans le contexte en relation avec l'aménagement naturel. Ils permettent de créer des espaces de convivialité, ancrés dans la composition de l'aménagement.

Les trottoirs plantés en alignement en passant par les arbres (taille moyenne) qui créent des ambiances entre lumière et l'ombre) et ombrager les murets elle donne sensation de la beauté.

Illustrations



Banquette en muret de béton et revêtement en pierres. D'intégration d'un muret banc dans son cadre.



les bords des bassins de végétations signalent l'entrée de bloc et orientent le regard. Et souligne la fonction : d'accueil et d'entrée de blocs.



un banc ou élément de décoration ? des étudiants attendent dans les cours d'entrée du bloc sur des gradins étrangement dessinés.

Mobilier de stationnement ; protection, cheminement

Ces mobiliers doivent mieux adapter l'espace public aux personnes à mobilité réduite. En particulier, les potelets et les bornes devront être plus visibles. mais l'absence totale à ce type qui donne une perception d'insécurité aux personnes handicapées.

Clôture : naturel par les arbres et artificiel par mur bétonné.

Utilise les trottoirs comme espace d'accroche vélo et moto.

Trottoir et revêtements de la zone

La qualité de ce type donne une mauvaise image esthétique à cette zone ; les trottoirs sale grâce le manque mobiliers protection de pluie. On observe la largeur de trottoir change selon le flux de piétons et il utilise comme espace s'asseoir dans les limites des façades ou les limites des espaces verts. Le traitement des trottoirs ou la placette et des espaces de circulation est continu donnant l'impression visuelle que l'espace public s'étend et gagne sur l'espace viaire.

Illustrations



Qualité très dégradée du revêtement des trottoirs. Chaussée en très mauvais état.



Le sol est alors conçu comme un ouvrage d'art, il identifie les lieux, par les rapports entre éléments mineurs et majeurs, par la conduite du regard, par les informations visuelles et sonores qui se correspondent ou s'entrecroisent. Lieux qualifiés par le sol.

Mobiliers de fleurissement

Bac des fleurs : bonne état, en calcaire blanc.

La compensation de l'absence des bancs publics : Nous avons relevé de nombreux arrêts volontaires, se reposer, se poser, faire une pause, attendre quelqu'un, pour ce faire les bacs à fleurs et les plots accueillent les personnes qui s'attardent sur la place. Il n'y a pas de bancs publics sur la zone.

Illustrations



Baquet des plantes pour les végétaux de taille moyenne.



Baquet des fleurs.

mobilier de communication et information

On observe que les panneaux directionnels faciliter le déplacement et d'utilisation les endroits, et d'autre plaque invisible.

il y a u porte-drapeaux à alignement de trottoir d'espace gazonnée placement temporaire pour un évènement. Pour les panneaux d'affichages dans les halles d'entrées.

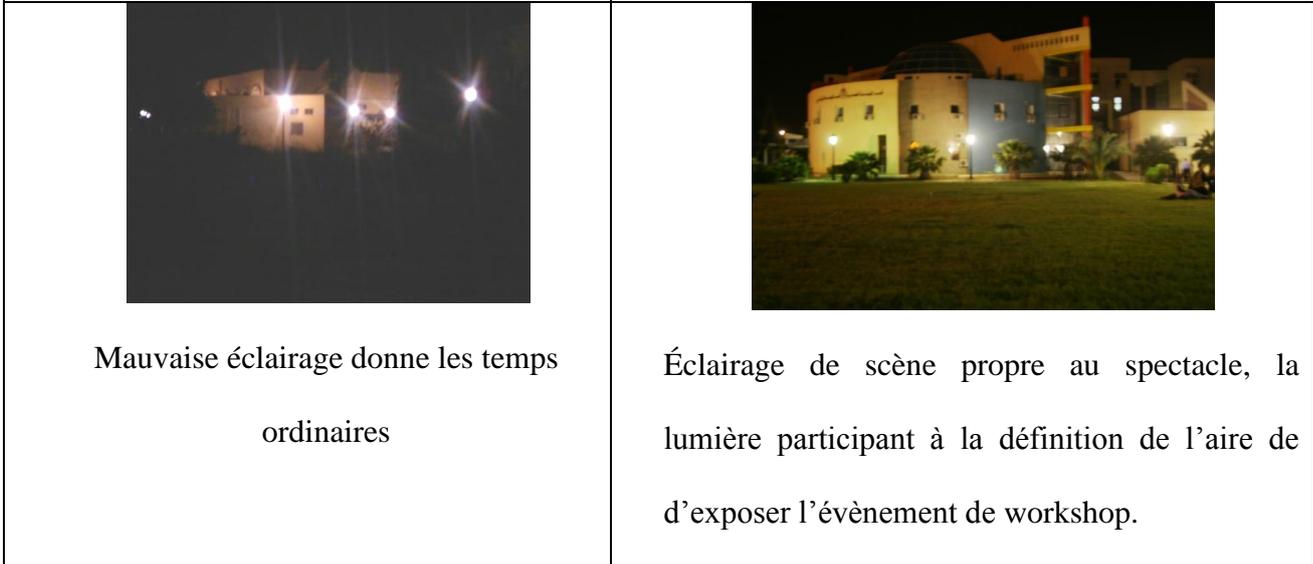
Illustrations



Éclairage public

la même remarque dans les autres zones ; on remarque un type de design traditionnel.

Illustrations



Art urbain, élément architecturale	
 <p>Utilise les éléments d'atc pour s'asseoir ou élément de repère.</p>	 <p>Mettre en scène la perspective sur l'entrée principale</p>

Tableau23 : les mobiliers urbains de la zone 01. Source : auteur.2014.

les types et la densité de végétations de la zone 05
<ul style="list-style-type: none"> • L'implantation de différentes végétations répond à des logiques différentes, comme nous le verrons par la suite. Une complémentarité de ces végétations se dessine au sein de la zone, offrant une diversité d'opportunités aux usagers, • Nous remarquons une représentation de la végétation toujours idéalisée dans les images où l'on trouve la présence d'une végétation très abondante et des espèces très variées. Dans des images et vidéo analysées nous trouvons des plantes de différentes essences, notamment des arbres et de la pelouse. Nous soulignons l'importance de la représentation de la nature, fortement représentée dans la zone analysées. L'image de la zone est celle d'une zone verte et naturelle. Le végétal devient un acteur incontournable de la zone offrant des séquences paysagères, des lieux de rencontre, des aires de détente et des zones naturelles qui contrastent avec la dimension artificielle du milieu urbain. • L'espace vert de la zone est entretenu et gazonnées avec présence des bacs des fleurs qui améliorent l'image physique. • La qualité spatiale et l'atmosphère plaisante de cette zone de forme allongée, elle ne provienne pas seulement des proportions équilibrées et de l'articulation régulière du bâtiment qui l'entourent, mais aussi de son aménagement varié, composé des pelouses, de chaises, de bancs, et de cafés en plein air. • Maintenant parlons encore de la végétation, quels en sont les avantages si ce n'est l'ombrage ? C'est l'ombrage, mais on trouve qu'esthétiquement ça commence à donner quelque chose de pas mal si vous venez depuis de l'espace vert gazonnée l'effet structuré, en fait, on a un prolongement de la végétation ce qui donne une belle allure à l'ensemble. Un espace, très cubique et simple, facile à l'entretien mais qui ne l'est pas forcément pour d'autres raisons et

cette configuration apporte un plus par rapport à une surface plane qui est en herbe par exemple.



Les mailles des arbres et végétaux sont des occasions de créer une atmosphère de détente et repos, ces passants se sont arrêtés pour une pause un peu déséquilibrée, profitant d'un arbre. Ils sont utilisés les tiges d'arbres éléments d'appuis ; regroupement des arbres crée un regroupement des étudiants.



un arbre petit taille, quand il agrandir vers haute, il coïncidence avec le plafond.



Haie taillés, séparant un trottoir de la voie



un simple carré de gazon entouré par trottoir pavée planter par les arbres d'alignement être vraiment attrayant et agréable pour la perception visuelle et donne qualité la zone et le trottoir très agréable qui donne une continuité visuelle

Définit par son caractère vivant ; l'organisation des arbres en mails amène en été, du confort à ce zone, offrant une alternance d'espaces ombragés. Cette succession de zones ensoleillées et ombragées octroie des ambiances diversifiées, offrant à l'utilisateur une série d'opportunités propices à la satisfaction de ses besoins et envies. Jouant sur les contrastes la construction végétale participe au bien-être de chacun.



la série d'arbres placés contiguës l'une à l'autre former une barrière visuelle, et couvrir une intimité les usages (les couples – des femmes ; qui n'avaient pas été prévues, telles que les rencontres amoureuses non officielles).

le feuillage des arbres peut également réduire ces sons. L'association de ces différents éléments participe ainsi à améliorer l'ambiance sonore du espace gazonnée.

	<p>Les arbres être assimilées à une deuxième clôture végétale. Les arbres hauts offrent une large visibilité et ne constituent pas d'endroit où se cacher. Mais son entourage avec des façades, elle renforcer la sensation d'un masque.</p>
	<p>Orientation, profiter du soleil, des plantations latérales et centrales peuvent offrir ombrage et rafraichissement durant la saison chaude dans l'espace vert gazonné de salle de conférence ; il est bien aéré ; et la présence d'assises intégrée avec l'espace (les murets ; marches) tout ça pour réussite de l'aménagement et donne qualité à l'espace ; et même largeur des trottoirs est engagé de facilité des déplacements piétons (1-1.80m)</p>
 <p align="center">Dialogue entre paysage naturel et artificiel, l'arbre d'accompagnement.</p>	 <p align="center">Des végétales grimpantes cohérences avec pergola donnent une sensation de plaisir.</p>

Tableau 24 : les végétaux de la zone 05. Source : auteur.2014.

III. Discussion des résultats

On doit évaluer la qualité des mobiliers urbains et la qualité de végétation dans chaque zone pour faire la comparaison entre eux avec l'échelle Likert et comprendre le degré de qualité des zones des espaces publics universitaires de Biskra.

Qualité des espaces publics universités de Biskra		<u>Z1</u>	<u>Z2</u>	<u>Z3</u>	<u>Z4</u>	<u>Z5</u>
Fonction de la zone	Zone de transition	<u>6</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>5</u>	<u>4</u>
	Emplacement des zones 01,03, 04 au milieu tissu universitaire, et ses organisations spatiales entre plein et vide créent des zones de transition. Alors que l'emplacement des zones 02,05 aux limites de campus universitaire ; il nous donne des zones de transition se forment des cours intérieurs.					
	Zone de seige	<u>5</u>	<u>1</u>	<u>5</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
	La qualité mauvaise dans toutes les zones, malgré la présence de ces mobiliers. privilégier la qualité plutôt que la quantité dans la zone 03 permettant de bénéficier de l'ombrage d'un arbre où palmier et d'un point de vue remarquable, un banc peut suffire sur la place d'une zone					

de siège. Il y a une difficulté de cette zone qu'elle est donc un mal fonctionne dans des conditions climatiques ou dans la journée.						
Zone d'attente		<u>5</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>6</u>	<u>5</u>
Cette zone change selon les besoins des usages ou les conditions climatiques. La meilleure zone d'attente : c'est la zone 03 de l'ancien noyau avec ces espaces intermédiaire : l'aéroport, les espaces verts entre les bâtiments, l'entrée principale, avec leur emplacement par rapport leur environnement et avec ces types des espaces publics. Mais pour le reste des zones représente d'espace d'attente se forme des halles, les entrées des bâtiments ou des espaces de sièges, passages piétons.						
Zone de stationnement		<u>3</u>	<u>3</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>5</u>
Arrêt de bus 04 est gardé sa fonction fondamentale : bonne qualité avec ses mobiliers malgré l'absence totale des mobiliers de stationnement et les panneaux d'affichages, orientation et les normes des mobiliers et l'état de végétation par rapport les composantes d'arrêt de bus. Ensuite l'ancien noyau 03 et nouveau bloc 05 par les parkings, mais mal qualité pour les zones 01, 02 qui sont limités par les axes mécaniques ; où on remarque l'utilisation des axes mécaniques comme des espaces de stationnement et créer espace insécurisé.						
Zone d'entrée		<u>6</u>	<u>6</u>	<u>6</u>	<u>2</u>	<u>6</u>
la qualité de cette zone influe par la composition des volumes, types des espaces publics, la relation entre la zone intérieure et la zone extérieure, les espaces intermédiaires, les éléments d'arts architecturaux ou urbains. Ces éléments trouvent dans la zone 01,05, 03 ensuite 02 par les porches à les entrées principales.						
La meilleure qualité de la zone de l'ancien noyau 03 avec ses multifonctionnels, ensuite la zone 01 et la zone 05 après la zone 4, le dernier classement est la zone 02.						
Fleurs		<u>4</u>	<u>3</u>	<u>3</u>	<u>1</u>	<u>4</u>
Haies		<u>5</u>	<u>2</u>	<u>5</u>	<u>5</u>	<u>2</u>
Arbres		<u>6</u>	<u>5</u>	<u>4</u>	<u>3</u>	<u>6</u>
Qualité de végétation	<ul style="list-style-type: none"> • La fonction de végétal comme élément de mobilier urbain joue un rôle multifonctionnel : zone de promenade, de repos, espaces de stationnement des véhicules, espace de transition, espace d'entrée. Selon leur nombre, densités, types, positions, selon le type d'espace public. • Les haies, taillis et autres massifs de végétation dense, masquent les vues et font office de frontières qui donne l'espace le sens de l'insécurité dans quelques endroits. Ou dans un autre sens ; une série des plantes placées voisines l'une à l'autre peuvent former une barrière visuelle, peuvent couvrir ou donner une bordure à un espace extérieur. • Sur l'air en gazonner, nous avons vue sur le ciel et sur les côtés, c'est l'endroit où les vues sont le plus dégagées. Sur les arbres tiges, nous n'avons pas de vue sur le ciel, par contre, l'espace est dégagé sur les côtés. (la zone de surface gazonnée en face salle de conférences). • Il y a manque de technique de taille, qui permet de agir sur les formes, et une technique permet de 					

symboliser des lieux particuliers selon la fonction de type de végétation.

- Le végétal participe à la mise **en valeur architecturale**, souligne, accompagne et ponctue. Il apporte de **véritables qualités d'usages**, il est générateur d'espaces de respiration, d'ombre, de repos, en rupture avec l'espace urbain minéral. Le végétal reste aujourd'hui encore trop empreint d'un caractère purement ornemental, l'arbre d'alignement par exemple est moins considéré comme un élément vivant que comme un élément de mobilier urbain ; puisque source de plaisir pour les piétons, les assistent.
- Manque des mobiliers pour végétation : arbre particulier _ protéger des racines _ planche cuveau des fleurs, les plantes ; grilles d'arbres,... etc.
- **L'arbre et l'abri** : ses qualités sont ancrés, couverts et clos. Son ombre projetée inclut une zone au-delà de laquelle nous ne sommes plus dedans. L'espace naît des relations de proximité entre différents éléments des mobiliers urbains et végétations. on pourrait s'y asseoir à l'abri d'arbre et regarder au-dehors.

La qualité des arbres plantés dans les zones (le sapin ou le palmier), ne permet pas de créer des espaces ombragés et cela influence négativement sur le confort des usagers, pour cela les usagers utilisent les bordures et les marches pour s'asseoir et pour profiter des espaces ombragés créés par les mimosas, c'est pour cela que la plupart des bancs publics exposés aux rayons solaires ne sont pas utilisés.

- L'homme est un facteur agression pour l'arbre, quand l'arbre agrandi, elle fait un choc et accidents avec leurs entourages (chute de branches) ; et les espaces circulés ne sont pas toujours favorables à la végétation.

La meilleure qualité c'est la zone 01 par leurs types de végétations, par leur emplacement, leur entretien ; ensuite la zone 05 par sa forme, odeur, sa rôle est mauvaise qualité dans la zone 04 de l'arrêt de bus avec manque de cet élément.

Et pour la zone 03 arbres impact sur la qualité des espaces négatifs et positifs.

mobilier de propreté	<u>6</u>	<u>6</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
mobilier de confort	<u>4</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>6</u>	<u>5</u>

Les catégories des mobiliers urbains

Manque de mobilier de banc public dans la zone 02 qui récupérer par d'autre élément architectural : le seuil.

Le problème de position de banc et sa relation avec élément naturel où construit de l'abri.

Les murets bancs créent des repères identitaires, orientent le regard, épousent les fonctions, protègent les plantations. Ils donnent également un aspect durable et qualitatif à l'aménagement.

manque de mobilier de fontaine dans la majorité des zones.

Aménager et agencer des bancs dans les espaces publics ne se fait pas sans un minimum de réflexion.

Selon la solution choisie, les usages peuvent être fortement différenciés. L'emplacement, la disposition et la flexibilité. Les dispositions des bancs publics participent dans l'impact des interactions sociales, soit en carré, en ligne, vers l'extérieur, vers l'intérieur...etc. Donc au sein d'un lieu donné, l'emplacement du banc doit être bien réfléchi, sur des critères tels que la vue,

l'ensoleillement, la circulation, l'accessibilité du banc au sein du lieu.

les usages liés aux bancs sont nombreux. Et voici quelques-uns : soit **s'arrêter momentanément ou pour un certain temps** pour regarder quelque chose ou quelqu'un, pour se reposer, se détendre, faire la sieste..., soit **s'asseoir** : l'envie, le besoin de s'asseoir est naturel et pour **s'arrêter pour un certain temps** dans un but précis : se rafraîchir, boire, manger, **lire, écrire, dessiner, peindre, discuter**, connecter, contacter, et **prendre le soleil ou s'en protéger, s'abriter** du mauvais temps.

Dans le milieu universitaire, l'un des facteurs importants qui influence le confort de l'utilisateur est le rayonnement solaire, des bancs publics placés dans des emplacements exposés aux rayons solaires, conduit soit à un déplacement des bancs vers des endroits ombragés, soit à utiliser les bordures pour s'asseoir et se protéger des rayons solaires, donc il faut choisir une disposition convenable du mobilier urbain.

il faut en premier lieu rappeler qu'un banc ne sera utilisé que s'il est **bien positionné** : son emplacement doit être accessible ou pratique (abribus, sortie d'école), **à l'ombre si possible**, orienté vers un point de vue intéressant pour chaque type d'utilisateur (vers les espaces animés). Et pour le matériau choisi doit correspondre à **l'ambiance et aux usages du lieu**, mais aussi au **confort** que l'on souhaite procurer à l'utilisateur.

mobilier de protection

2

2

1

3

2

Les bornes doivent avoir une hauteur minimale de 0,50 mètre. Il est aussi possible de prévoir des resserrlements ou évidements. Mais certaines conditions doivent être respectées. En effet, les potelets doivent rester bien visibles pour aider les personnes malvoyantes.

Mais l'absence totale de ce type des mobiliers crée des problèmes d'utilisation des espaces publics universitaires dans tous les zones pour les usagers. Il dégrade la qualité de ces zones.

mobilier de communication et information

6

6

3

1

5

La zone 01, 02, et 05 : elle donne facilité d'utilisation des espaces publics. Puisque ce type des mobiliers avec les normes .

pour la zone 03 de l'ancien noyau , des mobiliers invisibles qui donne une sensation de l'inconnu de ces endroits. Pour la zone 04 de l'arrêt de bus n'est pas besoin d'utiliser ce type de mobilier puisque identifier à travers les abris de bus.

la plupart des espaces publics sont au moins possible d'identifier les extrêmes indésirables.

l'information doit être également lisible : bien ordonnée, facile à lire, localisée, pertinence, fréquence peuvent être évaluées et faciliter déplacer ou séjourner dans l'espace public.

mobilier d'éclairage

4

4

3

5

5

- Il y a un manque d'éclairage fonctionnel, décoratif ou d'accentuation pour l'esthétique spatiale. Qui ne donne pas une valeur la qualité de campus.

- Les équipements d'éclairages accompagnent et sécurisent les personnes, les biens et les flux de circulation. Ils constituent également un outil de mise en valeur de l'espace public et des aménagements qui le composent.

- La qualité des mobiliers d'éclairage dégrade les qualités des espaces publics universitaires qui apparent à la fin de journée d'étude à 18h30, car il ya d'usagers, ils sont des étudiantes de UFC, les agents, les étudiantes résidences.

- Nouvellement, l'éclairage a acquis un statut particulier. Il ne faut plus avoir peur du noir. "De

*nos jours, l'éclairage n'est plus considéré comme un équipement, choisi sur catalogue puis installé, mais comme un véritable aménagement, partie intégrante du projet urbain. A la problématique partielle, urgente et donc parfois incohérente de l'éclairage des voiries, s'est imposée une vraie démarche d'urbanisme lumière, c'est-à-dire une réflexion prospective sur l'image, le paysage et l'ambiance nocturne des villes."*¹

Mobiliers de fleurissement

<u>1</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>1</u>	<u>1</u>
----------	----------	----------	----------	----------

Le mobilier qui ne prend pas comme élément essentiel dans tout les zones.

Troittoir et revêtement

<u>5</u>	<u>5</u>	<u>2</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
----------	----------	----------	----------	----------

Différents revêtements de sol habillent ces zones, renforçant l'idée de division spatiale. Béton, carrelage, gazon, goudron sont autant de matières utilisées pour faciliter la lisibilité de l'espace et orienter les actions individuelles. L'usage de ces zones permet de distinguer d'une part, le préau (goudron) du reste du campus, et les zones de passages (carrelage), des zones de séjour (gazon). les revêtements soit naturelle ou soit artificielle donne une sensation positive à l'usage pour donnent une qualité à l'espace public utilisé.

Ils sont composants essentiels d'un aménagement, le sol et ses matériaux sont le lien entre les divers éléments de l'espace public : bâti, végétation, mobilier,...etc.

Le choix des matériaux de sol constitue un élément de projet à part entière : esthétique, technique, confort d'usage est autant de critères à prendre en considération lors de la conception d'un aménagement.

Les matériaux utilisés sont à la fois simples et de qualité. L'espace de transition, espace intermédiaire aménager par le pavage de moyenne qualité.

murets sont en revêtement de pierre ce qui donne une luminosité particulière ainsi qu'un sentiment de propreté.

Le reste de mobilier de ce type en mauvaise qualité notamment dans l'enceins noyau ; il résulte cette qualité à cause d'âge des végétations, incomplètement de projet de l'aménagement...etc.

Les éléments architecturaux :

<u>3</u>	<u>5</u>	<u>5</u>	<u>1</u>	<u>6</u>
----------	----------	----------	----------	----------

La limite est sans espace et inhabitable. **Le seuil** ; par contre, « *le seuil est un lieu d'ouverture de la limite* », c'est la ligne qui s'ouvre et qui fait l'espace. Il s'adresse au corps : un lieu de passage du corps et de l'esprit, le seuil est ce qui met en relation entre deux espaces séparés par une limite, mais qui n'appartient à aucun des deux. il fabrique ainsi un espace intermédiaire que l'on peut s'approprier. Il est un espace habitable convoquant un entre-deux. Il s'impose comme le lieu possible d'un dialogue entre les deux. Cela renvoie directement à la notion du mot « entre-deux ».

Porche : l'ouverture que constitue chaque seuil doit être lui-même un lieu de transition entre deux espaces de statues différentes.

- La meilleure qualité des mobiliers urbains dans la zone 05, ensuite les zones 01, 02,04.
- Le dernier classement c'est la zone 03, malgré la quantité de ces mobiliers
- Le mobilier de protection est le mobilier qui manque totalement dans tous les zones .il crée un problème de sécurité, et de difficulté d'utilisation les espaces publics universitaires.
- Les mobiliers d'éclairages non étudiés complètement.
- Le besoin de l'usager à guide lui de recherche d'autres éléments soit naturel ou architectural ; on remarque entrée d'autre d'élément utile, et remplacer le mobilier urbain talque le seuil, l'élément architectural pour s'asseoir.

¹Narboni Roger, Brève histoire de l'urbanisme lumière, in Penser la ville par la lumière, Paris : Éditions de la Villette.2003.

- Les porte-futs, les balcons comme mobilier d’abri.
- Faisant écho à la notion d’ergonomie, la qualité technique des aménagements de l’espace public participe aux mesures favorables au design urbain. Se référant à la définition proposée par **A. Wisner et reprise par M. Naël (2011)**, l’ergonomie des aménagements urbains, consisterait en la conception de dispositifs « *utilisables par le plus grand nombre avec le maximum de confort, de sécurité, [et] d’efficacité.* ». Dans cette perspective, la qualité technique des aménagements se mesure moins à leur aspect esthétique qu’à leur fonctionnalité.
- On observe dans ces zones que portent plusieurs types de mobiliers qui sont créent des zones de transition, de stationnement, zone de siège...etc.
- Le plan de conception initial est modifié en réalité surtout dans l’aménagement de campus, les mobiliers de propriété, mobiles de stationnement se placées spontanément ou ils se placées selon un élément fixés comme un poteau d’éclairage, entrées principales de bâtiments. Qui donne une perception de saleté, laid à les zones, même les pollutions visuelles.
- les mobilier de repos soit mal emplacement or mal choix de matériaux de construction, en fin mal entretient, conserve.
- Outre le mobilier urbain traditionnel (banc, arbre, poubelle, panneau de signalisation), l’espace public est aujourd’hui de plus en plus occupé par un mobilier de lutte contre le stationnement sauvage. Ces poubelles, barrières de protection représentent de vrais obstacles pour les piétons et pour les personnes à mobilité réduite.
- D’autres moyens existent pour maintenir la voiture à sa juste place : la surveillance et la répression constituent un moyen de dissuasion efficace.
- Il faut « profiter » des éléments existants (support vertical de la signalétique, feu de signalisation, corbeille, candélabre, arbre, banc, jardinière) pour les positionner de manière à assurer la protection « naturelle » du trottoir.
- **Des espaces plus confortables :** Le confort d’un espace public universitaire renvoie à son aménagement universitaire au niveau de mobilier urbain ou végétal et même au niveau accessibilité et à la sûreté de sa pratique. Enfin, les éléments de mobilier urbain tels que bancs, abris et poubelles seront utilisés pour rendre les espaces publics plus confortables.
- On peut interpréter que l’espace public et la morale publique se sont deux concepts qui changent avec l’usage
- Enfin **la présence de mobilier de repos : d’assises** (bancs, murets, marches...), de **confort** (fontaine...) est une condition nécessaire à la réussite de l’aménagement dans les zones arides et semi arides.

Tableau 25 : Discussion des résultats dans les zones de campus de Biskra. Source : auteur.2014.

Conclusion :

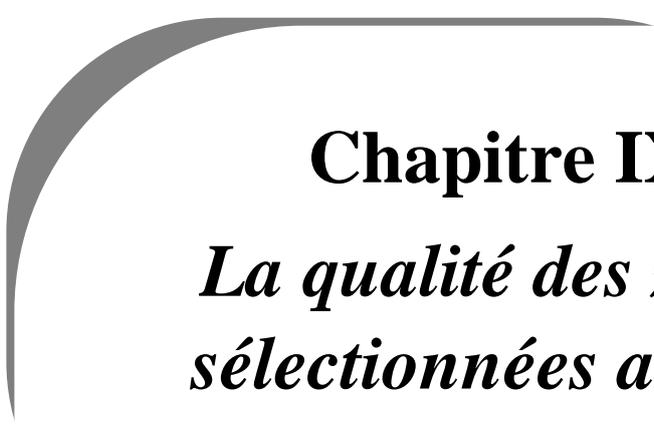
Tout le long de ce chapitre notre objectif était de cerner les éléments relatifs à qualité des espaces publics universitaires par rapport les mobiliers urbains et les végétations et montrer leur impact sur l'utilisation, perception et interaction sociale de cette dernière. Les résultats obtenus des enquêtes réalisées sur les cinq zones, confirment l'impact des mobiliers urbains et la végétation sur la qualité des espaces publics universitaires.

- Nous avons remarque Les cinq zones possèdent une très bonne situation à l'échelle du campus et une forme régulière ;
- Nous avons constaté que les qualités diffèrent d'une zone à une autre. Pour chaque zone les modes d'utilisation, sont influencés par sa végétation, son aménagement par les mobiliers urbains. Chaque zone à des catégories de mobiliers urbains, type de végétations et un emplacement qui favorisent ou empêchent les gens à la fréquenter.
- À l'aide de l'analyse des zones, on a pu mettre en relation les composantes, pour pouvoir connaître l'influence des qualités de ses composantes relatives à chaque zone sur sa qualité.
- La zone 01 : ses composantes des mobiliers urbains de confort, de propriété, avec l'amélioration de son mobilier urbain et le traitement de son sol, assurent l'attraction et la fréquentation de la zone, ses types d'espaces publics, ouverte, ses espaces ombragés assurés par les arbres feuillus, les passages, les galeries couverts et les halles, assurent la satisfaction des usagers. La relation d'élément végétal avec leur espace donne une qualité visuelle. Donc la qualité d'espace public universitaire de la zone 01 très bonne avec ces qualités des mobiliers urbains et la végétation.
- Zone 02 : son emplacement par rapport à l'université, son attractivité est faible, cela est dû à sa fermeture (des cours, des passagers couverts) et à la catégorie des mobiliers urbains qui la composent. La qualité des arbres plantés à niveau moyen, manque des bancs assurent un confort psychologique et un aspect esthétique très satisfaisant qui remplacé par les bordures, fontaines, les seuils. Donc la qualité d'espace public universitaire de la zone 02 moyenne avec ces qualités des mobiliers urbains et la végétation.
- La zone 03 : malgré sa situation stratégique et son emplacement par rapport à campus de Biskra, mais le rapport entre la hauteur des façades environnante et les dimensions ces espaces publics de la placette centrale, empêche la visibilité et son degré d'ouverture sur l'environnement, son emplacement par rapport au axe mécanique crée des passages piétons, la poste et aux principaux équipements augmente son attractivité. Le traitement de sol de la zone est l'un des principaux éléments qui ne contribuent pas à l'esthétique de zone, en état dégrader, mauvaise, créer de difficulté d'utilisation et pour les mobiliers de repos en état dégradés, le

manque total de mobilier de protection et d'information. Donc la qualité d'espace public universitaire de la zone 03 bonne avec ces qualités des végétations et aménagement par des bancs et d'utiliser d'autre élément architecturale.

- La zone 04 : sa situation stratégique par rapport aux principaux axes de campus surtout sur l'entrée principale de campus, élément d'art de l'entrée principale est le principal élément qui assure l'attractivité. Son aménagement, la qualité et la position de son mobilier urbain, le traitement de son sol, l'architecture des constructions environnantes, tous ces éléments manquent d'entretien et d'amélioration. Donc la qualité d'espace public universitaire de la zone 01 entre moyenne et bonne avec ces qualités des mobiliers urbains (banc, abris de bus, les lampadaires).
- La zone 05 : ses composantes des mobiliers urbains de confort, de propriété, avec l'amélioration de son mobilier urbain et le traitement de son sol, assure l'attraction et la fréquentation de la zone. Ses types d'espaces publics, ouverte, espaces gazonnées, ses murets ombragés assurés par les arbres feuillus, les mobiliers repos en cohérence avec la végétation, les passages, les galeries couverts et les halles, assurent la satisfaction des usagers. Le nouvel élément remarquable dans cette zone les éléments d'art qui identifie la zone, et les couleurs donnent l'ambiance à l'espace. Donc la qualité d'espace public universitaire de la zone 02 très bonne avec ces qualités des mobiliers urbains et la végétation.

Avec la méthode suivante de l'observation ; on essayée de comprendre vraiment les facteurs qui changent le degré de la qualité des espaces publics universitaires de campus de Mohamed Kheider de Biskra.



Chapitre IX,
*La qualité des zones
sélectionnées avec la
technique d'observation*

Introduction :

Dans ce chapitre nous allons présenter l'analyse et l'interprétation des résultats des techniques adoptées dans notre recherche : l'observation en situation accompagnée technique d'entretien. Il s'agit donc d'expliquer l'évolution de ces techniques. L'objet de cette recherche était de relier la dimension spatio-temporelle à la dimension sociale et d'ambiance.

En premier lieu, on va considérer le développement de l'observation et les instruments utilisés pour la collecte et l'interprétation des données relatives aux comportements observés, et qui concerne les différents modes d'utilisation des zones sélectionnées. On utilise les plans de regroupements, et les plans des positions dans chaque zone à travers la superposition des cartes (d'implantation de mobiliers urbains et végétations), on prend le principe d'utiliser le programme de SIG. Les données chiffrées seront enregistrées sur des grilles d'observation, ensuite elles seront converties en mesures qualitatives. Les résultats seront traduits sous forme de graphes, pour pouvoir faire une lecture comparative entre les différents degrés des qualités des zones sélectionnées.

Quant à l'entretien comme on l'a déjà mentionné dans le chapitre 06, elle enrichit l'analyse d'une approche sensible difficilement identifiable par d'autres techniques. Les questions renvoient essentiellement à des dimensions qualitatives et subjectives de perception avec un lien indissociable entre « sentir et se mouvoir ». Elles sont à choix multiples à plusieurs réponses permises. Néanmoins pour élargir l'éventail des possibilités de réponses pour déterminer la perception et mode d'utilisation, il sera donné aux interviewés la possibilité de s'exprimer librement et de dire tout ce qu'il lui passe à l'esprit à l'instant même de l'entretien.

Ces zones ne divergent pas seulement par leurs usages ou leurs fonctions, mais également par leurs types, leurs activités, leurs composantes des mobiliers urbains et la végétation. C'est pourquoi nous allons nous intéresser tout d'abord à leur aménagement. Il s'agit de comprendre dans quel cadre elles sont fonctionnées, et à quelles nécessités elles répondaient à catégories d'usages.

I. Analyse les résultats de la méthode d'observation dans le cas d'étude :

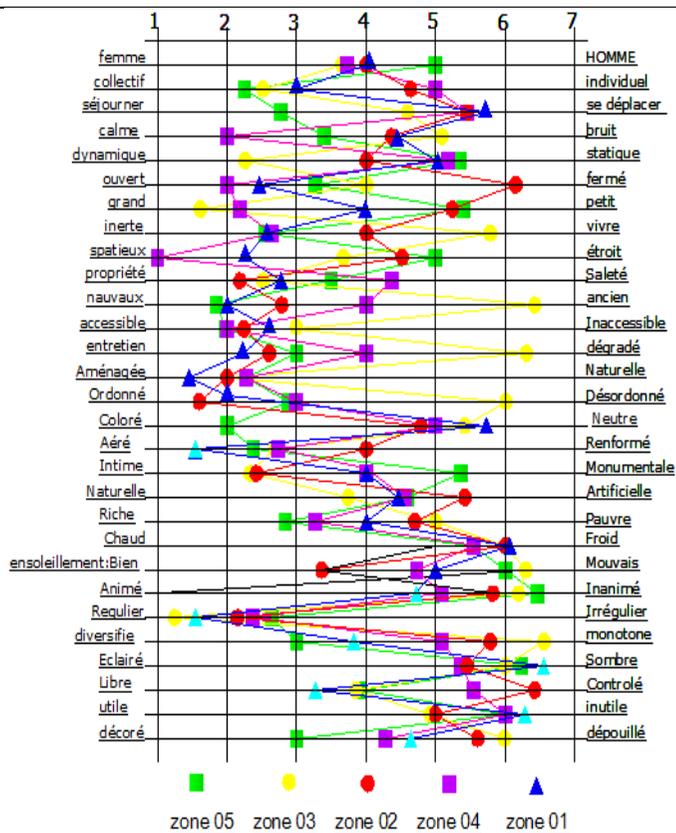
Dans cette première phase, il s'agit principalement de présenter en détail chacun des cinq zones d'études à partir de notre observation sur place. L'objectif est de faire connaître les informations nécessaires pour chaque zone d'étude. Ces informations prennent en compte particulièrement le point de vue physique et psychique construit des zones.

L'analyse des zones sélectionnées, nécessite d'abord la collecte des documents nécessaires.

I.1. Observation des zones sélectionnées en saison de printemps :

Enquêteur : Sabba Deloula

météo : ciel couvert, un peu de pluie, air frais. Date : 13.03.2014 heure : 12.35-13.25



Grille d'observation 02 : les zones sélectionnées : 13.03.2015 Source :
auteur.2014.

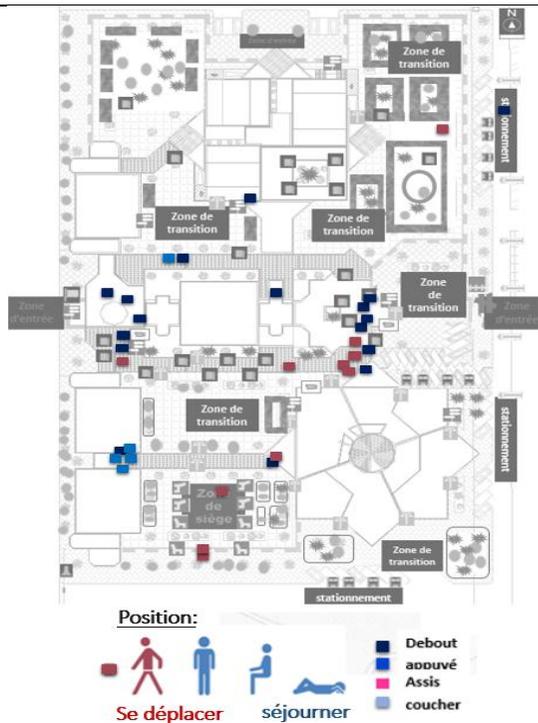
Facteur de perception	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5
Femme-homme	4	4	3.8	3.8	5
Collectif – Individuel	3	4.5	2.5	5	2.1
Séjourner – Se déplacer	5.5	5.5	4.5	5.5	2.8
Calme- Bruit	4.5	4.2	5	2	3.5
Dynamique – Statique	5	4	2.2	5.2	5.5
Ouvert - Fermé	2.5	6.1	4	2	3.2
Grand - Petit	4	5.1	1.5	2.1	5.5
Inerte-Vivre	2.5	4	5.8	2.8	2.5
Spacieux- Étroit	2.2	4.5	3.5	1	5
propreté - saleté	2.8	2.2	2.5	4.3	3.5
Nouveau- Ancien	2	2.8	6.5	4	2
Accessible-Inaccessible	2.2	2.2	3	2	2
Entretien -Dégradé	2.1	2.5	6.5	4	3
Aménagée – Naturelle	1.5	2	2	2.3	2.3
Ordonné - Désordonné	2	1.5	6	3	2.9
Coloré - Neutre	5.6	4.8	5.5	5	2
Aéré - Refermé	1.5	4	2.8	2.8	2.5
Intime -Monumentale	4	2.5	2.2	4	5.5
Naturelle -Artificielle	4.2	5.5	3.8	4.5	4.5
Riche - Pauvre	4	4.7	5	3.2	2.8
Chaud -Froid	6	6	6	5.6	5.6
Ensoleillement : Bien- mauvais	5	3.5	6.5	4.9	6
Animé -Inanimé	4.8	5.8	6.5	5.1	6.5
Régulier -Irrégulier	1.5	2.1	1.2	2.5	2.5
Diversifié -Monotone	3.8	5.8	6.5	5	3
Éclairé - Sombre	6.5	5.5	6	5.5	6.5
Libre-Contrôlé	3.5	6.5	4	5.6	4
Utile-inutile	6.3	5	5	6	6
Décoré-dépouillé	4.5	5.5	6	4.2	3

Tableau d'observation 1 : grille d'observation et tableau numérique. Auteur. 13.03.2014 heure : 12h10-12h40. Source : auteur.2014.

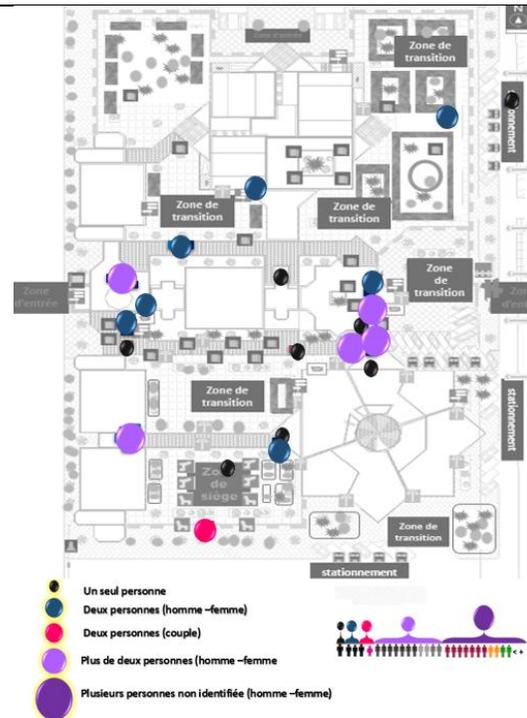
I.1.1. Observation de la zone 01 : faculté d'économie, gestion et commerce :	
Date : 13.03.2014	heure : 12.35.13.25
Météo : ciel couvert, un peu de pluie, air frais. Saison : la fin d'hiver	
	<ul style="list-style-type: none"> • La zone presque inoccupée, vide, sensation froide, nous pouvons compter 27 personnes • Source de bruit : le bruit de tomber de la pluie ou les marche qui passent la chaussée mouillée, ou les zones de transits, les passages couverts et quelques voitures qui ils passent. • Avec méthode entretien avec quelques usages : • Ils me disent : « <i>nous sommes toujours occupent ces marches pour discutent et pose dans tout l'année c'est nos espace personnel</i> » et d'autre passages «<i>nous n'utilisons pas l'espace verts, zone de siège parce que non abriter mais nous préférons les passages couverts : puisque espace orienter vers nous classes ou la bibliothèque, protéger les changements climatiques</i> ». • Activités : à travers les différentes activités, nous pouvons citer 85% des cas où les usages réalisent divers types d'activités énergiques comme marcher, discuté. Dans 15% des cas les usages font des activités mixtes. Malgré le ciel couvert l'éclairage ne fonctionne pas jusqu'à 17h00. • les usages se déplacer individuel et rapidement ou se promenade au-dessus les passages couverts, on trouve que la plupart en groupe max de (2- 4) personnes. • On a trouvé que la majorité d'usagers occupants d'autre espace public à l'intérieur de bibliothèque : espace conviviale donne une sensation des liens sociaux très forts.
grille d'observation 3 de la zone 01. en : 13.03.2014 source : auteur.2014.	



Tous les espaces publics : espace de transition, espace de siège, les passages couverts, espace de stationnement, ils ne sont pas occupés, malgré ça il y a quelques-uns dans les entrées des bâtiments ou les halls d'entrées. On a perçoit comme un espace sombre.



Carte6 : position des usages dans la zone 04 en 13.03.2014
heure 12.35.13.25 / source : auteur.2014.



Carte7 : regroupement d'usages dans la zone 04 en 13.03.2014
heure 12.35.13.25 / source : auteur.2014.

Tableau d'observation 2 détail de technique d'observation en : 13.03.2014. Source : auteur.2014.

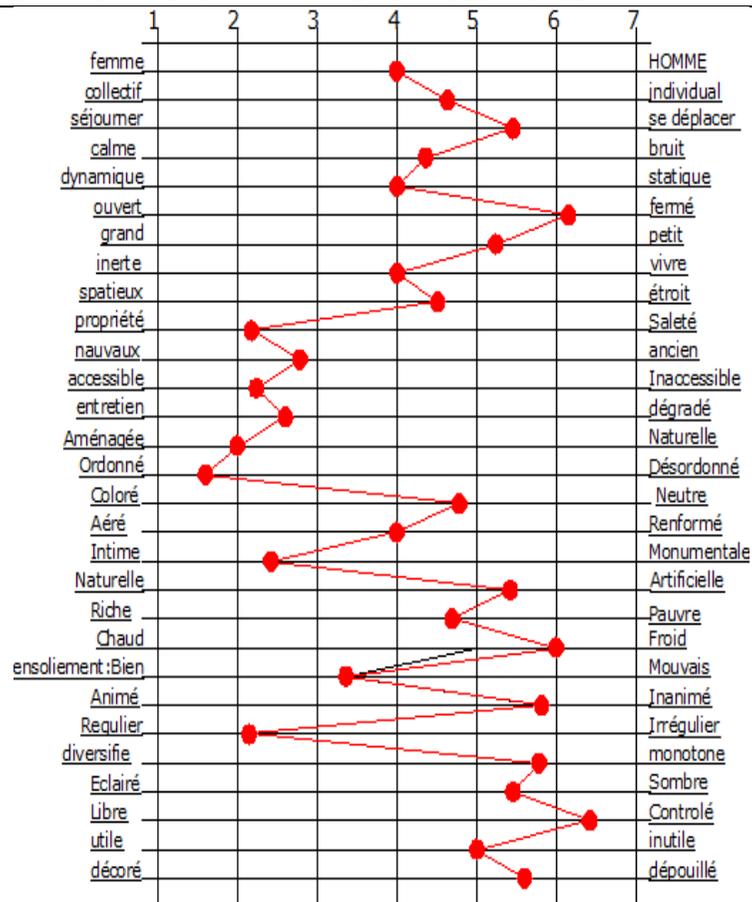
I.1.2. Observation La zone 02 : faculté des lettres et des langues

Date : 13.03.2014

heure : 12h35-13h25

Météo : ciel couvert, un peu de pluie, air frais.

Saison : la fin d'hiver



grille d'observation 4 : de la zone 02. en : 13.03.2014 source :
auteur.2014

Un groupe des étudiants me disons : « c'est le climat très froid avec la pluie, ou climat très chaud, nous ne cherchons pas les espaces extérieurs mais nous favorisons le seul endroit est la bibliothèque ; elle est le nouveau espace public pour nous. ».



Les cours vides, le bruit de tomber de la pluie ou les pieds des piétons, plus que ça, ils nous donnent une sensation animée et plaisent pour les usages.

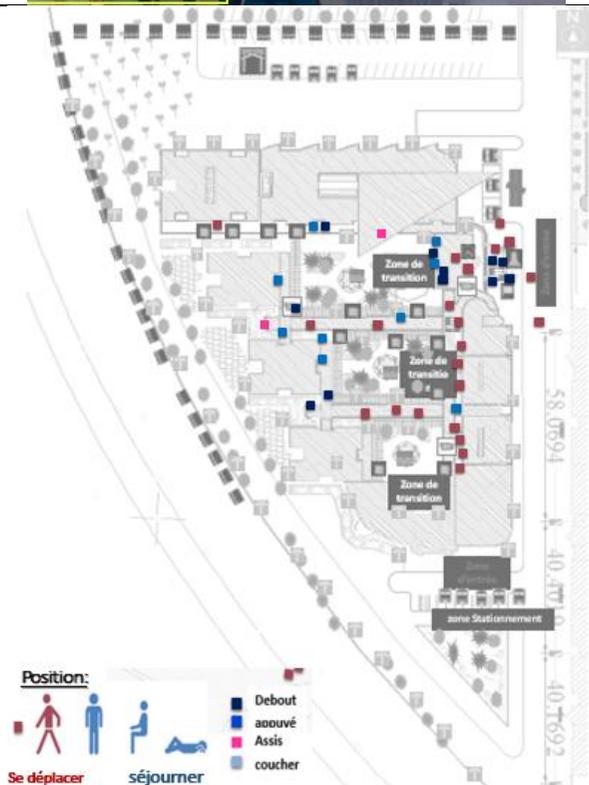
Les piétons utilisent les passages couverts comme élément d'abri pour cheminer (**espace de transition**), espace d'attend ou rassemblement.

On remarque un étudiant assis sur un escalier, avec méthode entretien ; on va à lui pour expliquer sur quel raison il utilise l'escalier ? : il nous dit : « l'ambiance de vivre l'endroit et se l'adapter avec ses contraintes, changements climatiques.... Et ensuite il me dit : « c'est mon *espace personnel*, je l'utilise dans tout le temps pour *dissimuler et cacher* parce que cet escalier ne fonctionne pas pour monter dans la plupart de temps».

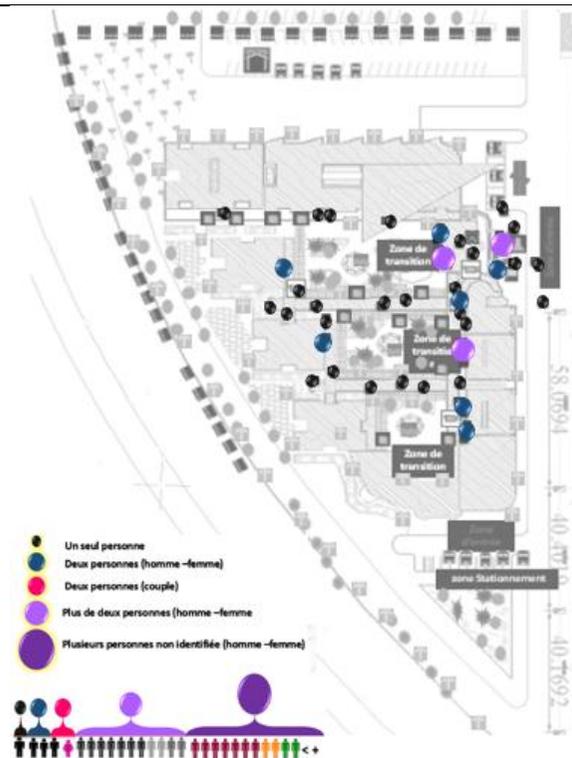
Meme les escaliers font participés dans le fonctionnement des espaces publics universitaires au niveau de cette zone par une action de s'asseoir .



- Les usages se déplacent en mouvement rapide.
- L'entrée principale de faculté utilise comme **abri** de pluie.
- presque la plupart des occupations par les hommes que les femmes utilisent la bibliothèque ou les classes. On peut exprimer le principe de **l'intimité**.



Carte 8 : Position des usages dans la zone 02 en 13.03.2014
heure : 12.35.13.25.source :auteur.2014.



Carte 9 : Regroupement d'usages dans la zone 02 en 13.03.2014 heure :
12.35.13.25.source :auteur.2014.

Tableau d'observation 3: détail de technique d'observation de la zone 02 en : 13.03.2014. Source : auteur.2014.

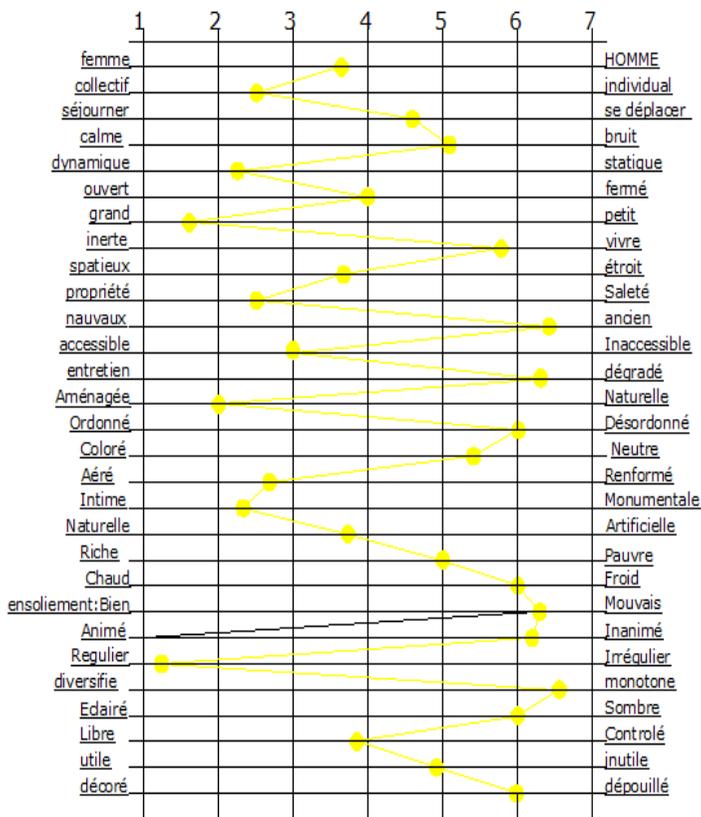
I.1.3. Observation de la zone 03 : l'ancien noyau

Date : 13.03.2014

heure : 12.35.13.25

Météo : ciel couvert, un peu de pluie, air frais.

Saison : la fin d'hiver



Grille d'observation 5 : de la zone 03 en 13.03.2014. Source :
auteur.2014



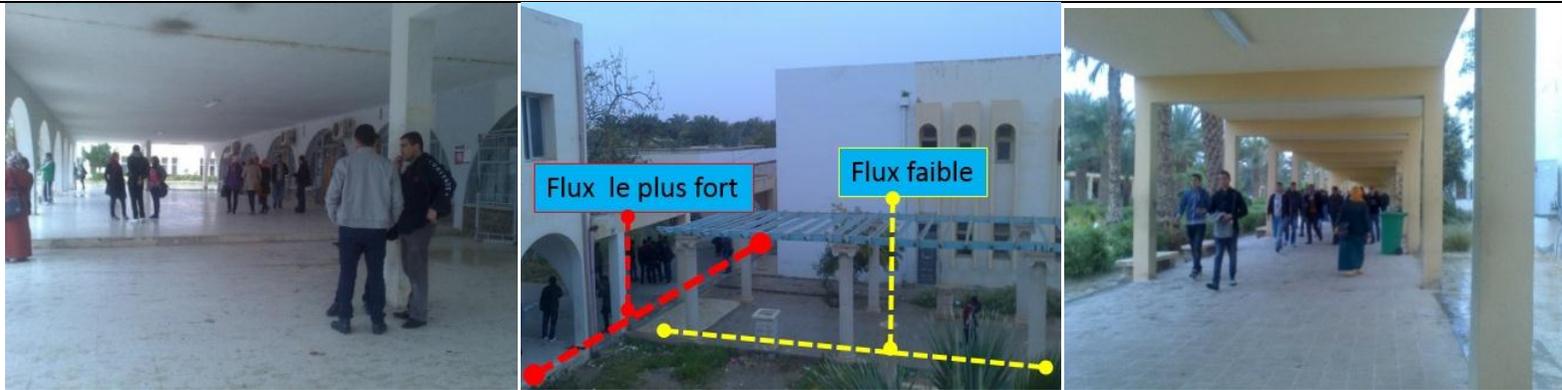
Malgré la pluie est tombée ; les usagés utilisent les trottoirs pour s'asseoir et prennent les volumes en porteforts comme abri pour adapter et protéger selon les conditions climatiques.

La généralité des couples. Au d'autre élément d'abri naturel est l'arbre selon leur forme de coque élevé, on a trouvé la zone d'arbre sèche

Les espaces verts



Il y a quelques filles profitent de l'ombre des photos .même nous profitons de prendre des photos puisque si rare tomber la pluie à Biskra



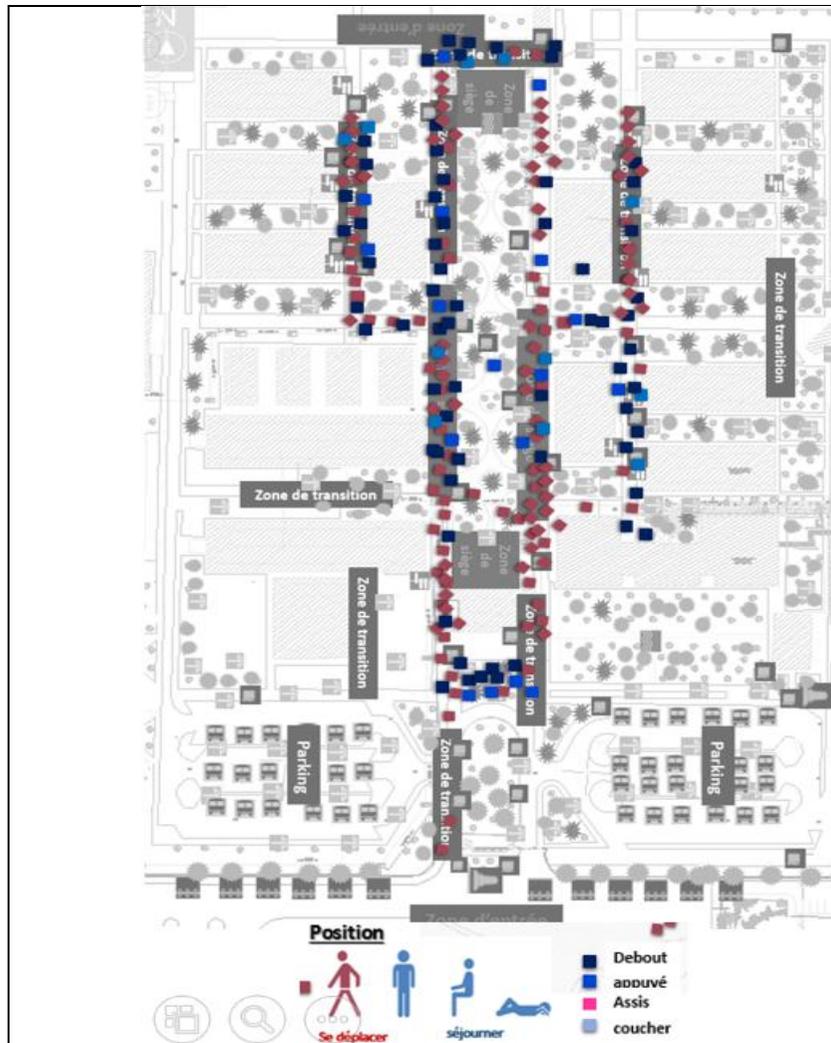
Les allés + les passages couverts, + les galeries les passages piétonnes +parking :

Utiliser l'aéroport comme espace de rassemblement , espace d'attente, espace de rencontre, espace d'abri

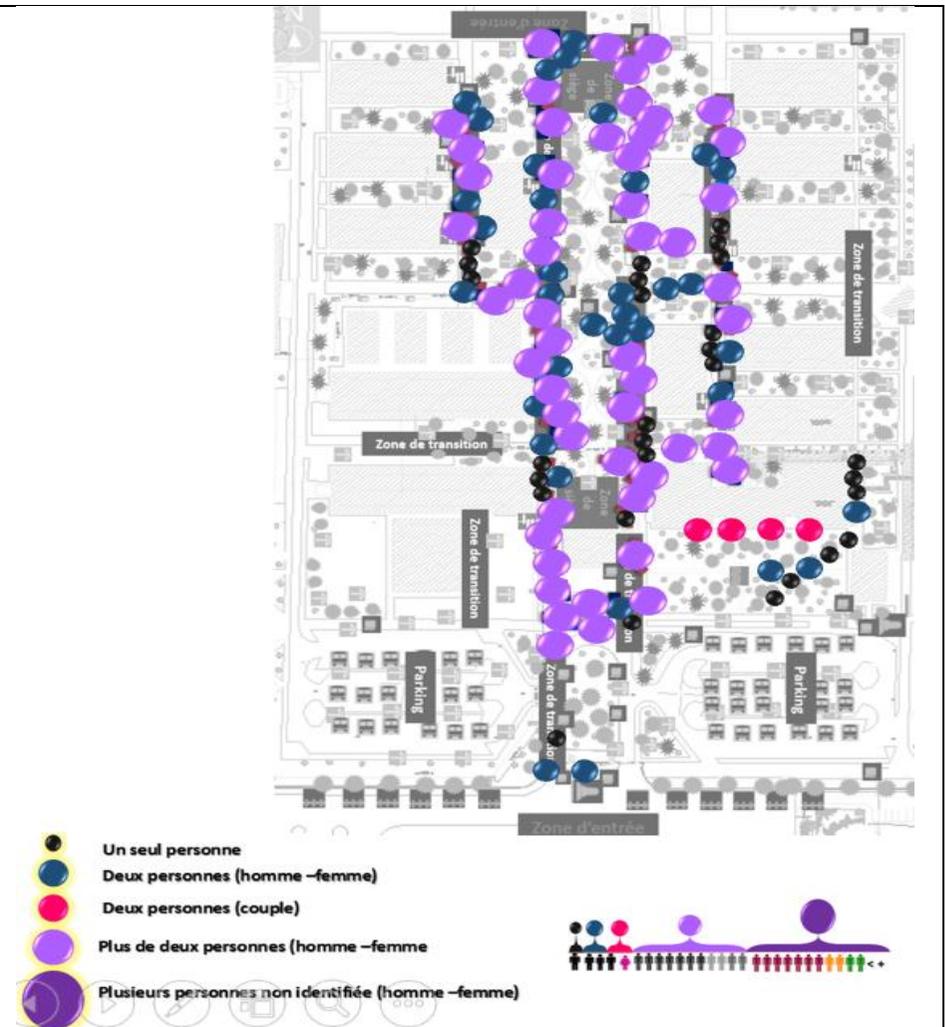
Les passages couverts les plus occupants que les passages mobilisés par pergolas puisque pergolas sans végétation non fonctionne pas comme élément d'abri



Tous les espaces publics ouverts de cette zone non occupent . sauf l'espace vert à proximité le parking, à proximité de l'entrée principale et en retrait des lieux de passage, des jeunes externes ou même des étudiants au campus fréquentent cet endroit pour s'alcooliser avant de stop la pluie ou le moment de 15h00-18h00, laissant derrière eux une bouteille en verre, deux canettes et d'autres déchets de sandwiches. Ils sont occupants la fontaine qui entourée par les arbres ; cet endroit cacher.



Carte 10 : position des usages dans la zone 03 en 13.03.2014
heure 12.35.13.25. source : auteur.2014.



Carte 11 : regroupement d'usages dans la zone 03 en 13.03.2014
heure 12.35.13.25. source : auteur.2014.

Tableau d'observation 4: détail de technique d'observation de la zone 03 en : 13.03.2014. Source : auteur.2014.

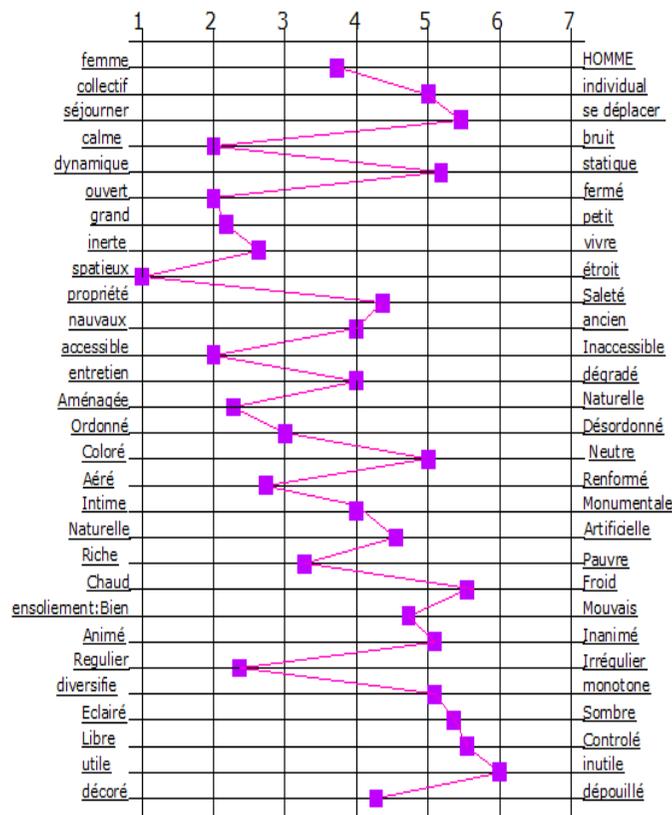
I.1.4. Observation de la zone 04 : arrêt de bus+ la placette

Date : 13.03.2014

heure : 12h35-13h25

Météo : ciel couvert, un peu de pluie, air frais.

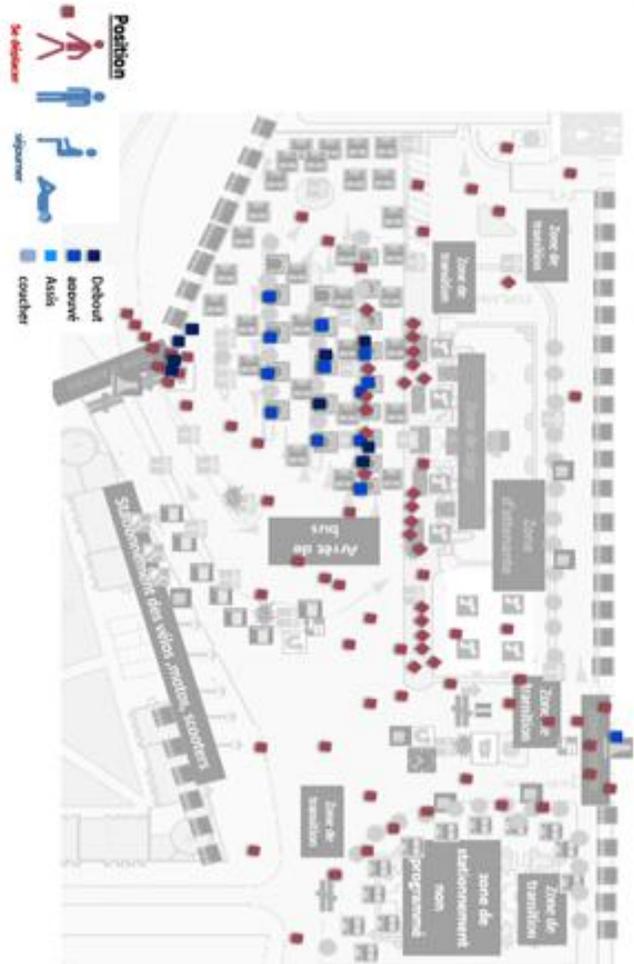
saison : la fin de d'hiver



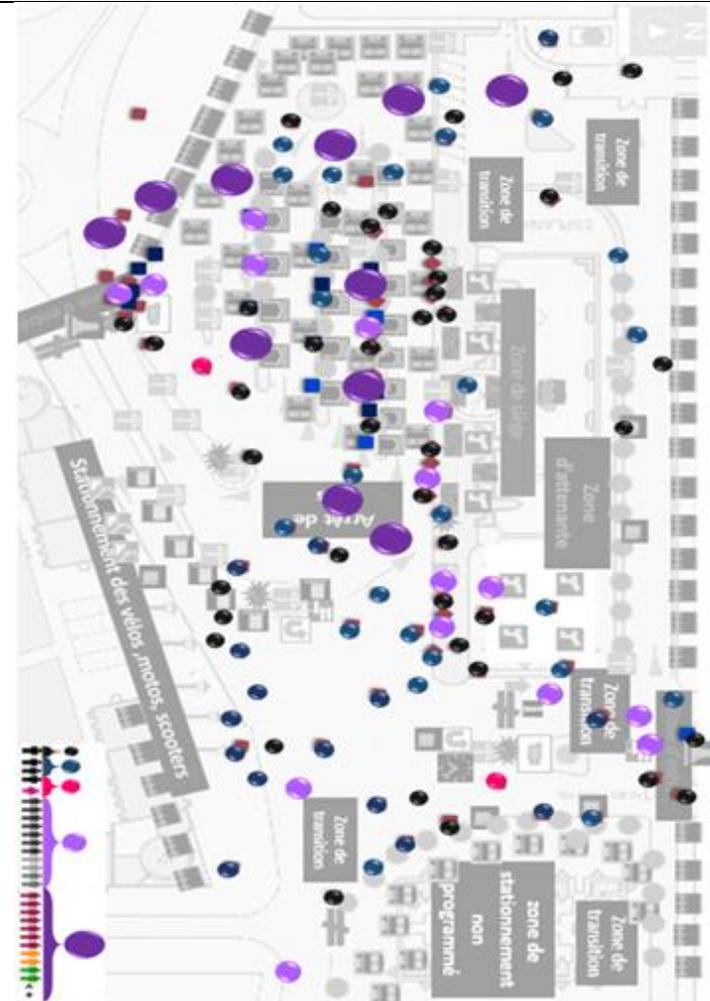
grille d'observation 6 de la zone 04 en 13.03.2014. source :
auteur.2014.

- La zone environ vide sauf les passants marchent rapidement ou ils recherchent des endroits pour abriter (abris de bus, mur, bus...etc.).
- On observe que tous les axes de stationnements des bus plein d'eau de pluie à cause du manque des bouches d'eau.
- **Activités** : Selon les différentes activités, nous pouvons citer **90%** des cas où les usages réalisent divers types d'activités énergiques comme marcher, discuté et dont **10%** des cas les usages font des activités mixtes.
- Malgré le ciel couvert l'éclairage ne fonctionne pas jusqu'à **17h00** puisque les usagers se déplacent, notant bien que la plupart des groupes ont trois personnes comme une capacité maximale. Et avec méthode entretien avec quelques usages : les usagers affirment : « *nous attendons les bus dans l'entrée principale, aéroport, les allés puisque cette zone n'est pas protéger de la pluie* » et d'autre « *les usages paraissent être très à l'aise avec l'environnement qui les entoure puisque nous sommes dans un climat chaud donc la pluie phénomène d'ambiance pour nous* ».
- **Source de bruit** : Il y a sauf le bruit de la pluie ou les marches qui passent la chaussé mouillée et les bus quand démarrent ou arrivent.





Carte 12 : Position des usages dans la zone 04 en 13.03.2014
heure : 12.35.13.25.source :auteur.2014.



Carte 13 : Regroupement d'usages dans la zone 04 en 13.03.2014
heure : 12.35.13.25.source :auteur.2014.

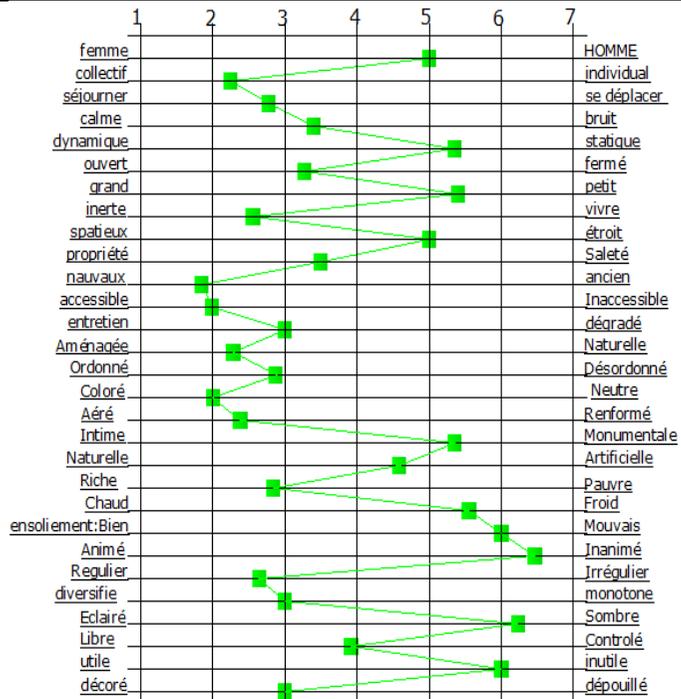
Tableau d'observation 5 détail de technique d'observation de la zone 04 en : 13.03.2014. Source : auteur.2014.

I.1.5. Observation de la zone05 : bloc d'architecture, génie-civil et hydraulique+ salle de conférence+ amphis Bel Taibei

Date : 13.03.2014 heure : 12.35_13.25

Météo : ciel couvert, un peu de pluie, air frais. .

saison : la fin de d'hiver



grille d'observation 7 de la zone 05. source : auteur.2014



L'agora, les espaces de transitions non occupés exposent les différents climats. La cour intérieure non occupée car elle est exposée à la pluie mais après une séance à 13h30 : les étudiants à grande densité dans les entrées, les galeries et les halls des blocs d'administration et les classes.



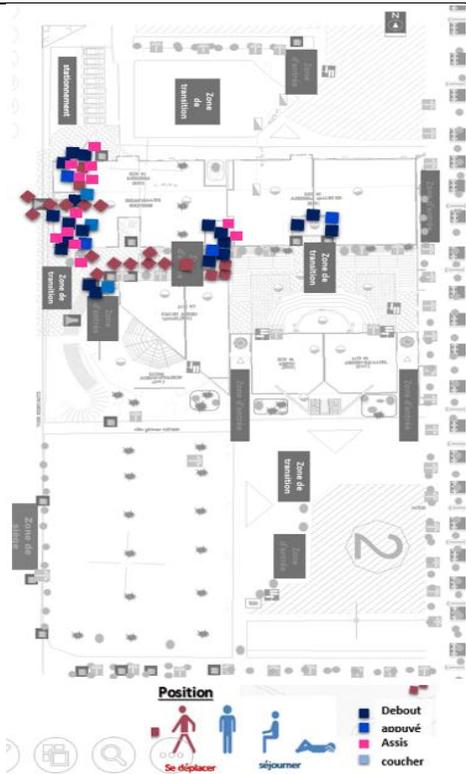
L'agora occupée par les enseignants de Génie-civil en discutant ou aller tout droit vers l'administration ; une femme de ménage nettoie les marches



Les espaces piétons (les axes mécaniques – les trottoirs pour transition avec des marches vite



Le plafond de passerelle de nouveau bloc vers l'ancien bloc, la galerie sont des espaces de protégés.
les usages en position début et appuis sur les poteaux ou s'asseoir sur les bordures des bassins de végétation.



Carte 14 : Position des usages dans la zone 05 en 13.03.2014
heure : 12.35.13.25.source :auteur.2014.



Carte 15 : Regroupement d'usages dans la zone 05 en 13.03.2014
heure : 12.35.13.25.source :auteur.2014.

Tableau d'observation 6: détail de technique d'observation de la zone 05 en : 13.03.2014.Source : auteur : 2014.

Qualité des espaces publics universitaires de Biskra en : 13.03.2014. Saison de la fin de l'hiver et début de printemps		<u>Zone</u> <u>01</u>	<u>Zone</u> <u>02</u>	<u>Zone</u> <u>03</u>	<u>Zone</u> <u>04</u>	<u>Zone</u> <u>05</u>
<i>Utilisation</i>	Abriter, protéger	5	5	6	2	5
	Repos, loisir	3	2	3	1	5
	Rencontre	5	3	6	2	6
	Attente	5	4	6	1	6
	Transiter – se déplacer- promenade	4	3	6	2	4
<ul style="list-style-type: none"> • Les espaces public à des types des surfaces vastes ouvertes ; espace vert, esplanade, placette inutilisées totalement. Les besoins d'abriter d'usage à nous guident à utiliser ces éléments : L'utilisation d'autre espace public dans l'intérieur de la zone tels que la bibliothèque ou d'autre espaces : les marches, les escaliers, les halles d'entrées, les passages couverts, les galeries, les allées. L'utilisation d'un élément naturel tels que les arbres, les palmiers...etc. • Utilisation d'un élément architecturale : les volumes ou les balcons qui apparaissent également contre les façades des blocs définit quant à lui un espace de circulation ou l'on peut à la fois s'abriter et converser tout en bénéficiant d'un magnifique point de vue sur l'espace public. Ou on aime beaucoup la phrase d'Ettore Sottsass lorsqu'il déclare : « <i>je fais objets pour que les gens se sentent vivants</i> ». nous vivons selon des rythmes établis, des mécanismes de pensée et, de temps en temps seulement, un événement nous interpelle, une expérience nous touche et fait que l'on se sent vivant. • La meilleure zone pour différentes d'emploi l'espace c'est la zone 05 en suite la zone 03, 01, et mauvaise zone 04, et le dernier est la zone 02. • N'utilise pas le mobilier d'éclairage dans le ciel couvert dans tous les zones donne une sensation négatifs (insécurité, danger). • Les usages en transit en mouvement rapide vers des directions tous droit dans des espaces de transitions, mais pour les allées, les passages couverts, l'aéroport, les halles, les galeries, promener, marches très lente. • Certains espaces sont utilisés ; d'autres sont complètement vides. On trouve également les espaces de séjour utilisent pour le transit. 						
<i>Interaction</i>	Intime	1	1	2	1	2
	Personnelle	4	3	5	1	5
	Social	5	5	7	5	7
	Public	1	1	4	2	4
	<p>dans climat froid : les usages presque en groupe cherchent un espace commune pour le besoin d'abriter qui crée l'interaction sociale. Les meilleures zones d'interaction personnelle est les zones 03,05 et le même pour l'interaction publique puisque on ne peut pas identifier les groupes. On résulte que les éléments qui créer et définir la distance des interactions sont des poteaux, des coins, des arbres, des balcons et l'abri de bus.</p>					

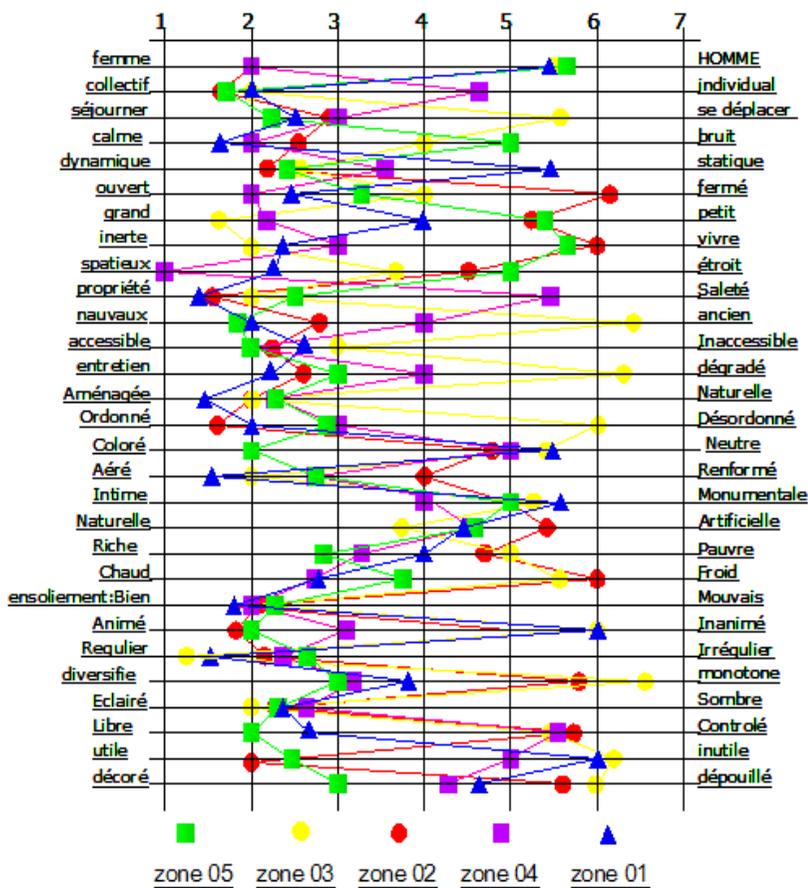
Tableau 26 : des résultats d'analyse d'observation dans les zones de campus de Biskra en : 13.03.2014. Source : auteur.2014

I.2. Observation des zones sélectionnées en saison d'hiver.

Enquêteur : Sabba Deloula

Date : 13.12.2015

Météo : Temps ensoleillé, vent moyen



Grille d'observation 8 : les zones : 13.12.2015 heures : 12h10-12h40

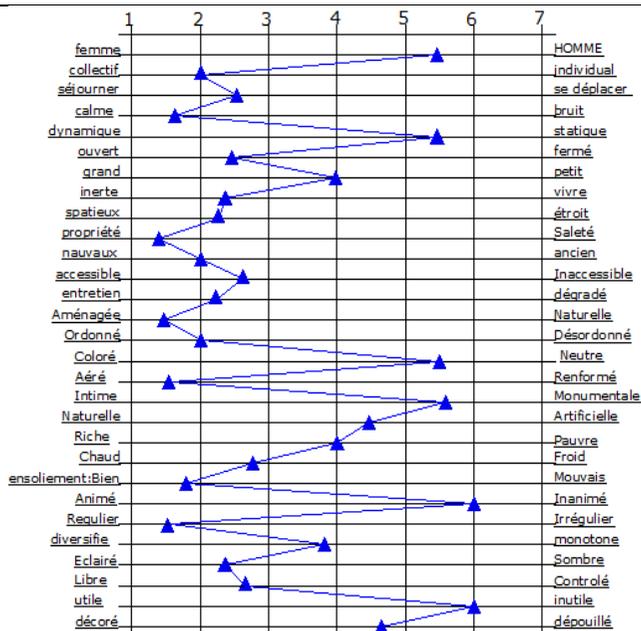
Facteur de perception	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5
Femme-homme	5.5	2	5.5	2	5.5
Collectif - Individuel	2	1.5	2	4.5	1.8
Séjourner - Se déplacer	2.5	3	5.5	3	2.2
Calme - Bruit	1.5	2.5	4	2	5
Dynamique - Statique	5.5	2.3	2.3	3.5	2.5
Ouvert - Fermé	2.5	6.1	4	2	3.2
Grand - Petit	4	5.2	1.5	2.1	5.5
Inerte - Vivre	2.3	6	2	3	5.7
Spacieux - Étroit	2.2	4.5	3.5	1	5
propreté - saleté	1.5	1.5	2	5.5	2.5
Nouveau - Ancien	2	2.8	6.5	4	1.8
Accessible - Inaccessible	2.5	2	3	2	2
Entretien - Dégradé	2.1	2.4	6.5	4	3
Aménagée - Naturelle	1.5	2	2	2.1	2.2
Ordonné - Désordonné	2	1.5	6	3	2.8
Coloré - Neutre	5.5	4.5	5.5	5	2
Aéré - Refermé	1.5	4	2	2.8	2.8
Intime - Monumentale	5.5	5	5.2	4	5
Naturelle - Artificielle	4.5	5.5	3.8	4.5	4.5
Riche - Pauvre	4	4.5	5	3.2	2.8
Chaud - Froid	2.8	6	5.5	2.8	3.6
Ensoleillement : Bien - mauvais	1.8	2	2	2	2.2
Animé - Inanimé	6	1.8	6	3	2
Régulier - Irrégulier	1.5	2.1	1.2	2.5	2.8
Diversifiée - Monotone	3.8	5.8	6.5	3.2	3
Éclairé - Sombre	2.5	2.2	2	2.6	2.5
Libre - Contrôlé	2.8	5.8	5.5	5.5	2
Utile - inutile	6	2	6.1	5	2.5
Décoré - dépouillé	4.5	5.5	6	4.2	3

Tableau d'observation 7 : grille d'observation et tableau numérique. Auteur. 13.12.2014 heure : 13h50 à 14h20. Source : auteur.2014.

I.2.1. Observation de la zone 01 : faculté d'économie, gestion et commerce :

Mercredi : 13.12.2014 de 13h50 à 14h20

Météo : Très bonnes ensoleillé, ciel clair



Nous prenons d'un groupe dans la zone – soit un étudiant, soit un enseignants - qui se promène dans la zone. Il marche, il regarde, il entend, il discute, il observe l'environnement qui l'entoure et qui évolue à chaque pas, se déplacer et se mobiliser, il habite également dans l'espace de façon dynamique.



Utilisation de la bordure d'arbre comme élément d'assise et profiter l'ensoleillement et boire le coffee. La majorité est des hommes



Lieu de rencontre entre les étudiants. La zone siège occupent complètement. D'autre part ; l'occupation de la zone, il restant l'espace calme.

Grille d'observation 9 : de la zone 01.en 13.12.2014
.source : auteur.2014



Les hommes utilisent les poteaux, les arcs ,les halls d'entrées , les coins , les différents niveaux pour reposer, prend un pause, rencontre, regroupement après ou avant les TD , les cours.

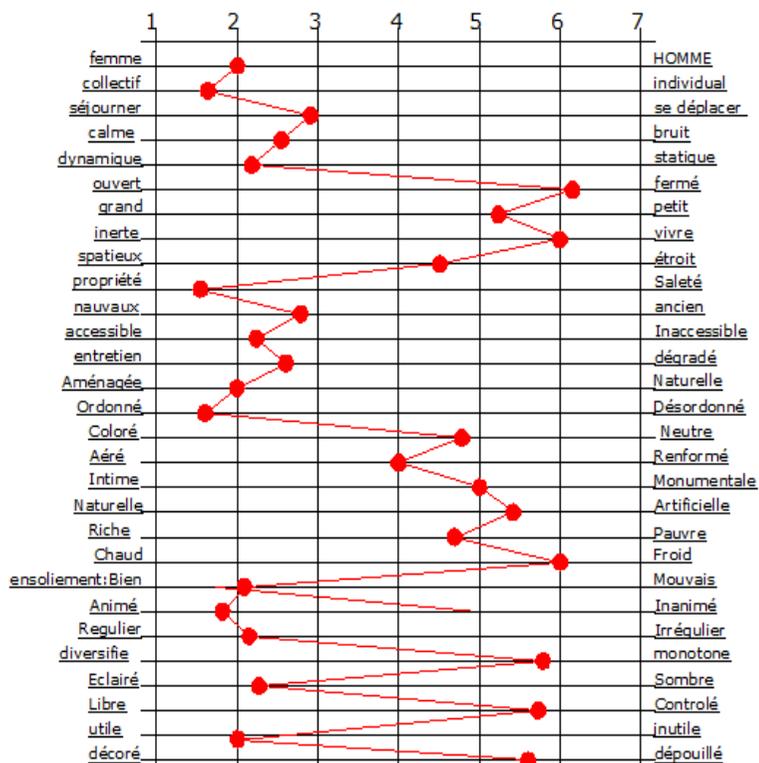
Espace de repos est les galeries comme espaces d'attente pour rentrer les classes ; espaces de repos entre les sciences ; espace de rencontre. Mais on remarque qu'il y a problème de bruit de véhicules (des étudiants). Les étudiants : s'asseoir sur une marche d'escalier ; se tenir au coin des galeries ; s'appuyer contre un mur ou lampadaire ; dormir dans bancs.

Tableau d'observation 8 : détail de technique d'observation de la zone 01 en : 13.12.2014. Source : auteur.2014.

I.2.2. Observation de la zone 02 : faculté des lettres et des langues

Mercredi : 13.12.2014 de 13h50 à 14h20

Météo : Très bonne ensoleillée, ciel clair



Grille d'observation 10 : de la zone 02 en 13.12.2014. source :
auteur.2014

Les seuils sont des éléments d'assistés, ils sont placés le long des façades Ouest. les galeries de (Est-Ouest) déterminent un *seuil continu* de 40 mètres, résultant d'un geste architectural épuré et assurant également la connexion entre les différents sous-espaces (les cours) définis par les mailles, cette structure apporte une importante flexibilité à ses usagers.

Les seuils des galeries sont utilisés en début de la période estivale et en printemps comme espace de s'asseoir (de repos) ; leurs hauteur est de 0.40 cm.

La distance entre chaque **groupe** est la même distance entre deux poteaux.

Le trottoir est aussi joue le rôle d'un seuil ; il est protégé par l'ombre apportés par les façades entre 11h00 jusqu'à 13h30 sachant que sa hauteur est de 0.20 cm.

La fontaine fonctionne occasionnellement dans le début d'été et dans les événements où il y a des sentences, des conférences, des séminaires et journées d'étude.

La plupart des usagers de cette zone sont des femmes par un pourcentage de **95%**.

Cette zone est dans périmètre de l'université et lointain des autres bâtiments, il est calme tout le temps, parfois les occupants sont gênés par le bruit de circulation.

Le pourcentage de la propreté de cette zone est de **(97%)** que du **(3%)** sont des déchets de cigarette ou jetable de café.

En hiver les usages cherchent les rayons solaires, pour chouffer.

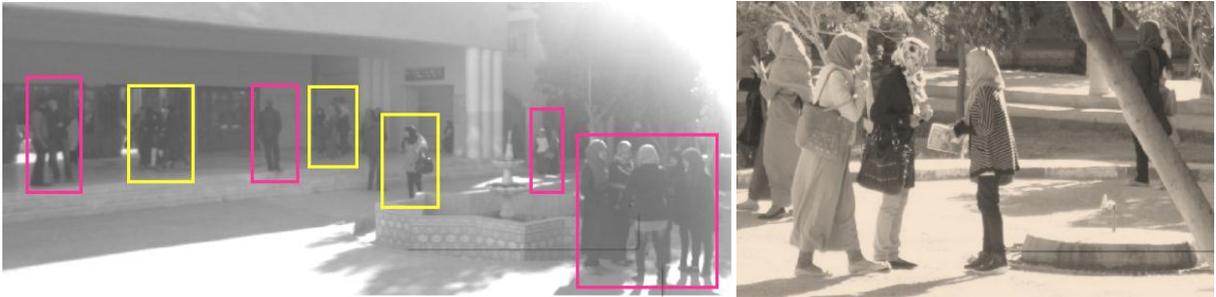
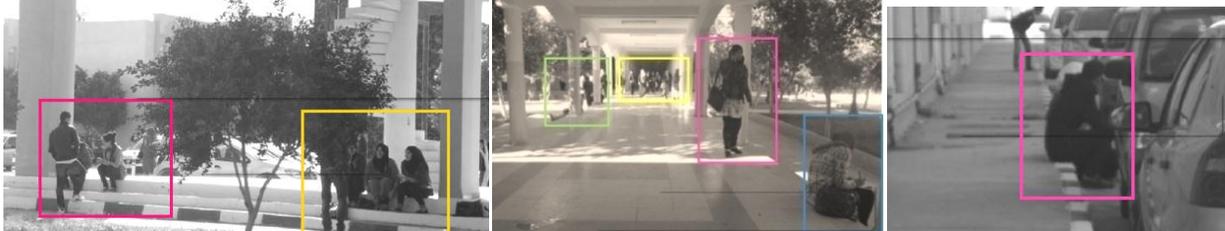
<p>L'esplanade de la zone en hiver ne fonctionne pas à cause du manque des mobiliers de repos et de protéger. Le microclimat de cet endroit très froid et il exposé à les vents froides.</p>	
	<p>ces galeries sont considérées comme un espace de passage où espace d'attente puisque elle est au niveau 0,10m.les usages voir directement vers les cours , la distance entre chaque individu ou groupe est la distance entre poteau et poteau.</p>
	<p>la fontaine situé en face l'entrée principale utilise comme espace de s'asseoir car l'emplacement est très importante pour les étudiants pour voir, visionner les enseignants, proximité à la bibliothèque et salle des enseignantes. Les cours sont toujours occupants après les cours La majorité de l'usager sont dominance féminine.</p>
	<p>La majorité ils s'assoient sur les seuils des passages couverts et les trottoirs, ou ils s'appuient contre des colonnes, les murs, ... etc.et le reste ils se debout.</p>

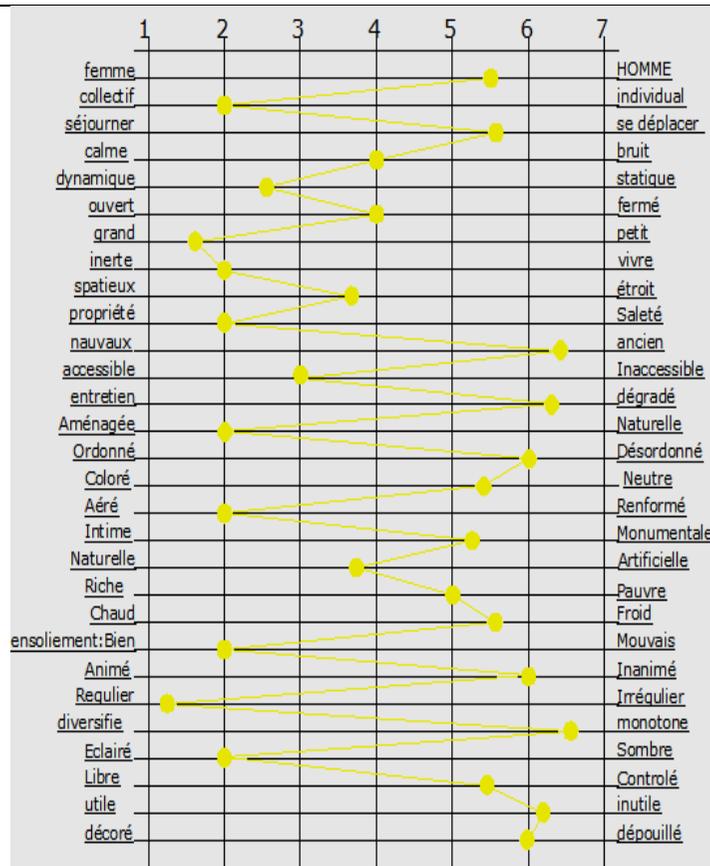
Tableau d'observation 9: détail de technique d'observation de la zone 02 en : 13.12.2014. Source : auteur.2014.

I.2.3. Observation de la zone 03 : l'ancien noyau :

Mercredi : 13.12.2014

heure : 13h50 à 14h20

Météo : Très bonne ensoleillée, ciel clair



Grille d'observation 11 : de la zone 02 en 13.12.2014. source :
auteur.2014.

Il y a un espace vert caché mais très occupés par ces utilisations, on observe tout la journée selon une échelle chronologique.

Jardin d'amour : espace très froid et très calme dans le matin et après-midi
(8h00-12h30/14h00-15h30) : espace de transition vers l'arrêt de bus pole de Chetma ou la cité des garçons. Mais il y a quelque groupe de couples ou mixtes (4 groupes et 3 couples).

à partir de **16h40** espace réservée sauf pour les couples presque **14** couples et la distances entre chaque uns presque **(1.50m-3.00m)** la distance entre arbre et arbre.

D'autres espaces plus restreint son également présents sur cette zone pour faciliter **la marche** en université. Permettant un **court arrêt**, propice à la récupération ou à l'attente.



*Les passants sont marchés rapide, traversé, dans toutes les directions ; qui donne une dynamique à ce lieu à travers Croiser quelqu'un, s'arrêter et donne image le lieu de **Passage**.*

La matinée s'avance dans le calme et le rythme commence à s'accélérer avec l'arrivée des nombreux étudiants et les travailleurs.

cette zone est un **lieu de passage et de découverte à la matinée et la fin de l'après-midi.**

L'entrée principale est **le salon ouvert au public**, des usagers assises confortablement rongent des graines de tournesol, discutent, échangent des arguments, rigolent...etc. la plupart sont des femmes.

Une situation ordinaire et habituelle, qui se reproduit tous les jours. Ces jeunes femmes sont posées sur des bordures de bassin d'espaces verts en plein milieu de la zone, ne se intéressant guère de l'environnement, elles discutent, s'amuse et restent longtemps, tout l'après-midi... Elles ont transformé par cette activité, ce micro espace en un salon ouvert au public.

Le temps d'une longue discussion entre femmes, un espace public à grande fréquentation devient un séjour favorisant les rencontres et le divertissement. Groupement, animation, bavardage... **Le lieu de socialisation.**



Dans l'ancien noyau, les flux de déplacement et de rencontres se produisent d'une manière plus ou moins continue dans l'espace, bien que l'on retrouve des concentrations relatives de rencontres dans certains endroits comme les entrées de bâtiments et les blocs dans chaque pose ou attend les sciences dans duré de 10-20 minutes (7.40-9.40-11.20-13-14.40-15.40-16.20-). Les usages cette zone regroupent les pratiques sociales qui se déroulent sur la placette et les allés tout au long de la journée par différents individus de la zone.

Il y a **un allé** à coté la poste(1); On remarque que la fonction de regroupement, fréquentation et d'échange quotidienne est exclusivement réservée aux hommes, la femme ne fait que traverser cette placette. Ou quelque temps séjournent puisque les étudiants dans les spécialités mécaniques. (2)Et pour **l'autre allé est** un allé où la majorité féminines sont très présent, on y trouve c'est un lieu de rencontre, il est considéré comme un lieu de passage pour elles, la majorité étudier les langues, informatiques, science de matière, architecture.



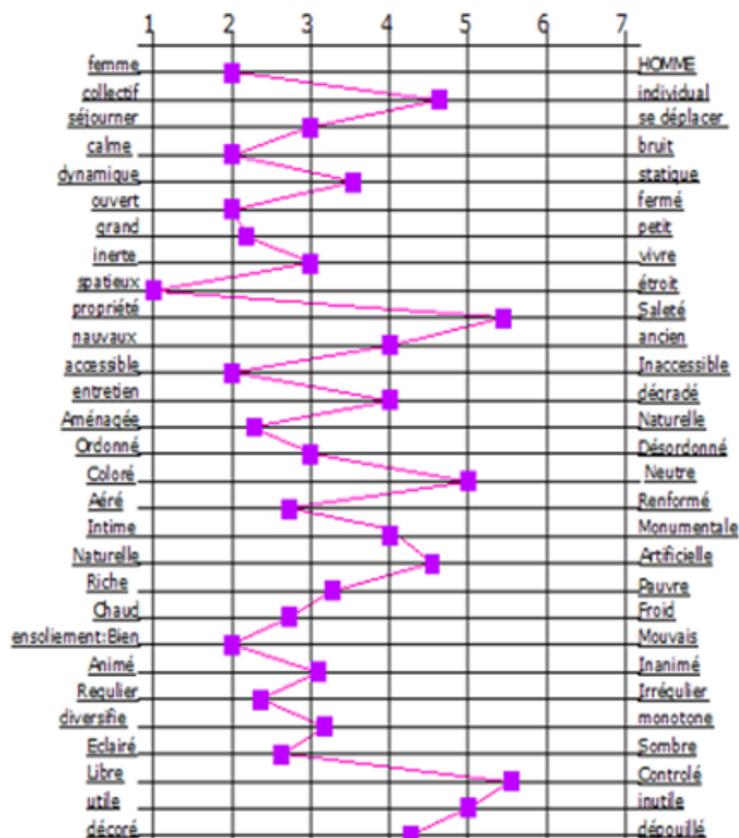
Tableau d'observation 10: détail de technique d'observation de la zone 03. En : 13.12.2014. Source : auteur.2014.

I.2.4.Observation de la zone 04 , l'arrêt de bus+ la placette

Date : 13.12.2014 de 13h50 à 14h20

Météo : Très bonnes ensoleillé, ciel clair

Saison : hiver



Grille d'observation 12 : de la zone 04 en 13.12.2014

.source : auteur.2014

Sexe et Regroupement des usagers : les usagers se regroupent en deux manières soit : en couple ou en groupes ; les groupes des filles contiennent (5 groupes entre 4-7 personnes) et celui des hommes (3 groupes entre 2-4 personnes), d'autre reste seule entraîne de voir et attendre (5 personne) dans l'arrêt de bus sur le trottoir, appuis sur des abris de bus ou lampadaires, la distance entre eux est presque **1,70m**.

Les activités :

Il existe des étudiants attendent pour **les rendez-vous**, ou attendent les **bus** or ils **reposent**, d'autre en **communiquent en portable** (12 personnes parlent avec le portable).

Un couple assiste sur la fontaine en face la clôture, deux filles révisent les cours pour une interrogation.

Il y a dix personnes se promènent et 23 personnes se déplacent dans **les espaces de transition**.

La placette est totalement occupée par les étudiants en **début d'assit** ou **assiste sur les bancs**.

Espace de stationnement est programmé pour une placette avec des espaces verts, malgré ça il est utilisé pour les familles des étudiants résidents ou hors université avec le temps, il est aménagée se forme d'un parking par des deux potelets. L'élévation de fréquentation dans les jours : dimanche, jeudi ou après et avants (2jours) les vacances, ou début de juillet (l'inscription les nouveaux étudiants).

La partie Est de la placette est d'une faible fréquentation puisque non aménager, manque de propreté et les bassins de végétation sont vides.

les murets à hauteur de **1.30m** non confortable pour s'asseoir Pourtant il y a certains usagers appuis sur les bassins dans le ciel clair dont le jour bien ensoleillé (printemps- début d'hiver) pour l'attente.

 <p>Zone de stationnement non programmée.</p>	 <p>On observe un banc au milieu de la placette en face la clôture occupée par les couples et d'autres usagers contactent par les portables.</p>
 <p>des étudiantes (hommes) fumeurs s'assoient sur la bordure de banc public disent : « <i>il y a un problème de dosser de dos, et nous sommes des hommes, nous préférons de rester débout que s'asseoir pour donner une image de la liberté et prouver nos personnalités</i> ». (1) et l'autre, il nous dit : « <i>je fréquente cet espace pour visionner, voir puisque les végétaux obstacles visuelles pour voir ce que ce passe dans cette zone et écouter la musique. Et enfin je suis un homme active et dynamique</i> »(2).</p>	 <p>Les filles en discutent, mangent, rencontre, elles choisissent les bancs qui sont en face de la clôture de l'université pour l'intimité et espace personnelle.</p>

Tableau d'observation 11: détail de technique d'observation de la zone 04 en : 13.12.2014. Source : auteur.2014.

I.2.5. Observation de la zone05 : bloc d'architecture, génie-civil et hydraulique+ salle de conférence+ amphis Bel Taibei

Mercredi : 13.12.2014 de 13h50 à 14h20

Météo : Très bonnes ensoleillé, ciel clair

Nombre de groupes de personnes

Nous remarquons 86% des cas les personnes sont en groupes (nous trouvons entre 1 et 5 groupes de personnes.) et que dans 14% des cas ils sont solitaires. Cette caractéristique est particulièrement importante pour bien comprendre les interactions sociales et les liens sociaux représentés dans l'observation.

L'accent est mis sur la convivialité du lieu où l'on trouve les personnages groupés en couples ou en groupe.

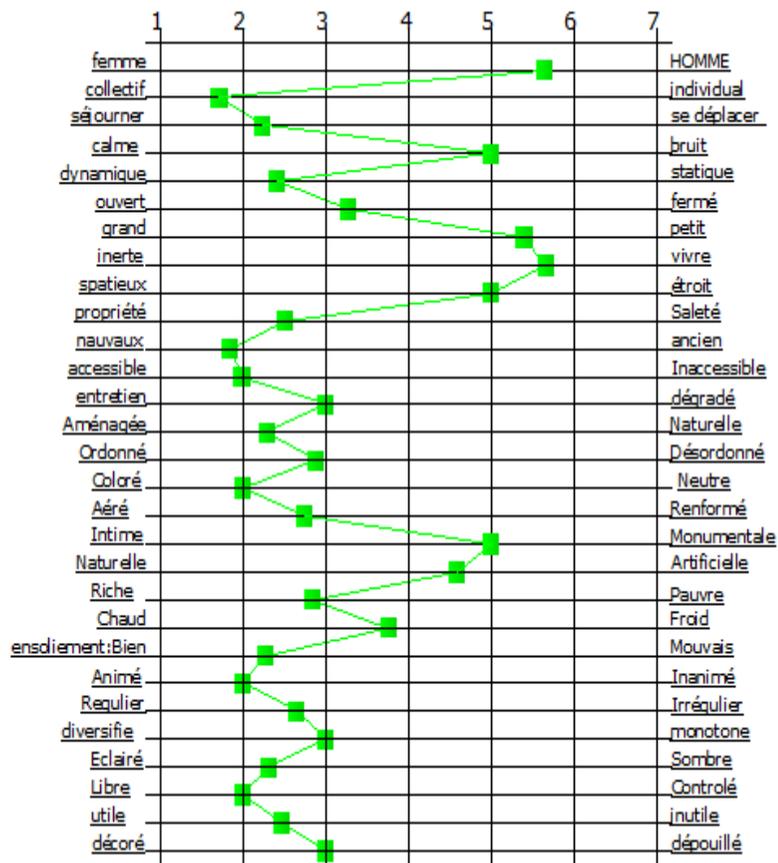
La zone est peu fréquentée **le matin**, jusqu'à environ 12h-13h. C'est la période où l'on rencontre les **étudiants qui** y promènent et quelques personnes qui profitent du calme **du** gazon de salle de **conférence**. Quelques personnes s'y installent également pour déjeuner dans l'espace **vert**, tout en profitant du soleil.

L'après-midi, elle est fréquentée en particulier par les jeunes qui s'y retrouvent en sortant du département tout proche, ainsi que par les **agents**.

D'autres ils occupent les entrées de **bâtiments** situées sur la partie surélevée de la zone. Cependant, ce n'est que vers 13.00h que la place s'anime. elle se remplit de personnes de **toutes catégories** homme et **femme**.

les personnes s'installent sur murets ou les bordures des espaces verts et observent l'animation ambiante.

on trouve un groupe **de jeunes filles** à préférer s'asseoir de manière plus informelle dans l'arbre pour discuter.



grille d'observation 13 : de la zone 05 en 13.12.2014 .source :
auteur.2014.



L'originalité de la zone s'impose aussi visuellement. Ici le passant dénonce l'alternance de zones d'ensoleillement et d'ombre, **la sensation de fraîcheur** qu'elles lui procurent. à travers les arbres d'alignements et la hauteur des murets (**0.40m- 0.90m**). Les étudiants de nouveaux blocs utilisent le trottoir pour prennent un pause. la majorité est des hommes ; où ils s'assoient sur l'élément de triangle.



Cette mesure n'est pas suffisante lorsque le niveau de fréquentation piétonne du trottoir est élevé. Dans ce cas, pour empêcher un effet «entonnoir», éviter tout encombrement superflu et notamment celui d'obstacles bas tels que potelets, bornes et bacs à fleurs, pouvant surprendre le piéton.



Chaque groupement crée son espace personnel ou espace intime selon un repère que se soit un lampadaire ou palmié

Les activités :

- ★ S'asseoir sur les murets, espace gazonnée, les marches, les éléments de sculpture (les triangles, demi colonnes), S'asseoir sur une jardinière
- ★ Faire une sieste sur le gazon et relaxe
- ★ Groupe joué : action vérité, Groupe en discuter sur la vie quotidienne
- ★ Groupe deux filles : voir et reste loin de tous les regroupements puisque la 1 ère fois viennent à cette zone
- ★ Jouer au domino, Jouer de la musique sur l'espace vert de salle de conférence

Tableau d'observation 12: détail de technique d'observation en : 13.12.2014. Source : auteur.2014.

Qualité des espaces publics universitaires de Biskra en : 13.12.2014		<u>Z</u>	<u>Z</u>	<u>Z</u>	<u>Z</u>	<u>Z</u>
Saison d'hiver : le dernier jour avant les vacances		<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
<u>Utilisation</u>	Abriter, protéger	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>
	Repos – séjourné	<u>5</u>	<u>3</u>	<u>6</u>	<u>5</u>	<u>6</u>
	Rencontre – regroupement	<u>6</u>	<u>6</u>	<u>6</u>	<u>4</u>	<u>6</u>
	Attente	<u>5</u>	<u>5</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>5</u>
	Transiter – se déplacer	<u>4</u>	<u>2</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>4</u>
<ul style="list-style-type: none"> • Plusieurs types d'usagers se répartissent chaque zone suivant les moments de la journée et de la semaine : • À partir la matinée jusqu'à l'après-midi, dans tous les zones ne recherchent pas abriter ou protéger ou contraire cherches des endroits où il y a soleil. • Tous les zones utilisent comme espace de repos car il y a des éléments d'assistes et les conditions de confort. sauf la zone 02 est espace d'attente. • Apparente d'autre élément de s'asseoir ; où les étudiants assistent sur le seuil pour se sentir indépendant ; pour éprouver l'excitation et l'aventure du grand inconnu et l'usager se sent à la fois chez lui est dans le monde extérieur. Cette dualité existe grâce à la qualité spatiale du seuil ; qui constitue moins une ligne de démarcation précise qu'une plate-forme dotée d'un statut propre, un lieu où deux mondes se chevauchent. Le seuil est, en tant qu'aménagement construit, aussi important pour les contacts sociaux que des épais le sont pour l'intimité. • Tous les zones utilisent comme espace de regroupement puisque la généralité des étudiants de mêmes spécialités où les usagers arrivent à des places proches. pour le regroupement, ils sont utilisés les entrées des bâtiments ou les halles, les trottoirs, les couloirs. • Il y a une utilisation attente court de quelque minute à proximité de leurs départements ou bâtiments, et attente plus de demi-heure pour déplacer hors l'université dans la zone 04 ou espace intermédiaire de la zone 03. • La fonction première de la zone 03 est la fonction de rencontre et d'attente. En effet, à la phase d'existent cette zone, la zone d'accueil et d'attente était la principale fonction de celle que l'on nommait, alors jusqu'ici sous le <i>nom aéroport</i>, l'aéroport était un lieu populaire, puisque les étudiants possédaient leur place centrale favorisée pour l'attente. ceux qui attendent le bus dans le but de se déplacer et ceux 						

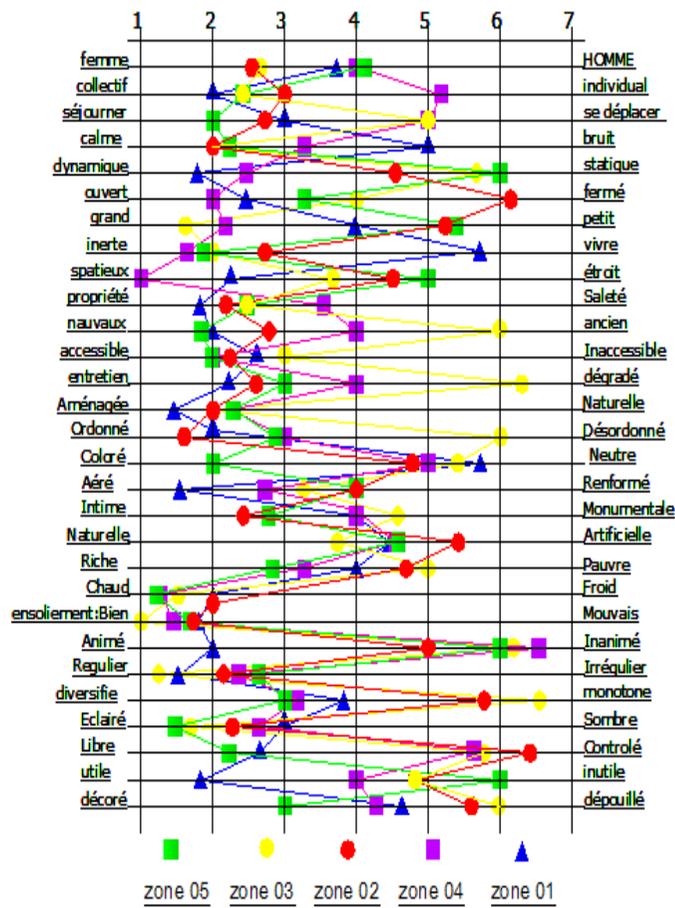
	<p>qui descendent du bus pour aller vers le centre-ville où d'autre endroit. l'espace intermédiaire entre la zone04 et la zone 03 utilise comme un salon ouvert, lieu de sociabilité.</p> <ul style="list-style-type: none"> • les usagers en transit vers ses départements, faculté à travers des zone 03 et 04 puisque leurs emplacements au centre de campus, où d'autres usages promenés entre les zones ou la zone elle-même. Ces zones possèdent avant tout un aspect pratique. • Foyer centrale : de par la présence de cette « plateforme », cet espace devient un pôle captif pour d'autres individus principalement de genre masculin. Ces derniers viennent dans le foyer dans l'objectif de boire coffee, jouer domino, discuté...etc. • Espace public besoin de calme, de repos et d'autre besoins de bruit et animation, besoins de mixité de l'usage, relation avec le paysage, gestion de l'espace, design, et la technologie. • Les espaces publics changent sa fonction selon climat ; dans le climat chaud (été et début de automne) se sont des espaces de repos ou de trajet et dans les saisons d'hivers et printemps doit être un espace de rencontre et rendez-vous, de repos, de promenade. 					
Interaction	Intime	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>4</u>
	Personnelle	<u>5</u>	<u>2</u>	<u>5</u>	<u>5</u>	<u>6</u>
	Social	<u>6</u>	<u>6</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>6</u>
	Public	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>3</u>	<u>5</u>	<u>3</u>
	<p>Les interactions sociaux variés selon le temps d'utilisation les espaces publics universitaires.</p> <p>les interactions sociales dans tous les zones a des repère de rassemblement : poteau, différents niveaux, bordure d'arbre, arc, fontaine, mur, élément d'art ; pour les interactions publics apparent dans la zone 04 : le temps d'arrive et départ les bus. On ne peut pas reconnaître les groupes .mais un autre phénomène des interactions personnelles apparent dans les zones 03-04-05 puisque ces espaces calme, ensoleillé, l'utilisation libre à ces espaces pas trop sécurisé.</p> <p>En fin les interactions intime trouvent dans les limites de la zone 05 : espace dégager, cacher, coin invisible, non sécuriser, lointain, inutile.</p>					

Tableau 27 : des résultats d'analyse d'observation dans les zones de campus de Biskra en : 13.12.2014. Source : auteur.2014.

I.3. Observation des zones sélectionnées en début d'été en 16.06.2014.

Enquêteur : Sabba Deloula

Météo : Temps ensoleillé, vent moyen



Grille d'observation 14 : les zones : 16.06.2014 heures : 12h10-12h40

Facteur de perception	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5
Femme-homme	3.8	2.5	2.6	4	4
Collectif – Individuel	2	3	2.5	5.1	2.5
Séjourner – Se déplacer	3	2.8	5	5	2
Calme- Bruit	4	2	2	3.2	2.2
Dynamique – Statique	1.5	4.5	3	2.5	6
Ouvert - Fermé	2.5	6.1	4	2	3.2
Grand - Petit	4	5.2	1.5	2.1	5.5
Inerte-Vivre	5.6	2.6	2	1.5	1.8
Spacieux- Étroit	2.2	4.5	3.5	1	5
propreté - saleté	1.8	2.1	2.5	3.4	2.5
Nouveau- Ancien	2	2.8	6.5	4	1.8
Accessible-Inaccessible	2.5	2	3	2	2
Entretien -Dégradé	2.1	2.4	6.5	4	3
Aménagée – Naturelle	1.5	2	2	2.1	2.2
Ordonné - Désordonné	2	1.5	6	3	2.8
Coloré - Neutre	5.5	4.5	5.5	5	2
Aéré - Reformaté	1.5	4	3.5	2.8	4
Intime - Monumentale	4	2.5	4.5	4	2.8
Naturelle - Artificielle	4.5	5.5	3.8	4.5	4.5
Riche - Pauvre	4	4.5	5	3.2	2.8
Chaud - Froid	2	2	1.2	1.2	1.2
Ensoleillement : Bien- mauvais	1.8	1.5	1	1.5	1.5
Animé - Inanimé	2	5	6.5	6.5	6
Régulier - Irrégulier	1.5	2.1	1.2	2.5	2.8
Diversifiée - Monotone	3.8	5.8	6.5	3.2	3
Eclairé - Sombre	3	2	1.2	2.8	1.5
Libre-Contrôlé	2.5	6.5	3	5.8	2.5
Utile-inutile	1.8	4.6	4.6	4	6
Décoré-dépouillé	4.5	5.5	6	4.2	3

Tableau d'observation 13 : grille d'observation et tableau numérique. Auteur. 16.05.2014 heure : 12h10-12h40.

Qualité des espaces publics universitaire de Biskra en : 16.06.2014 Saison : la fin de printemps		<u>Zone 01</u>	<u>Zone 02</u>	<u>Zone 03</u>	<u>Zone 04</u>	<u>Zone 05</u>
<u>Utilisation</u>	Abriter, protéger	<u>5</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>2</u>	<u>5</u>
	Repos -séjourné	<u>4</u>	<u>2</u>	<u>4</u>	<u>1</u>	<u>4</u>
	Rencontre	<u>4</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>1</u>	<u>4</u>
	Attente	<u>5</u>	<u>5</u>	<u>5</u>	<u>5</u>	<u>5</u>
	Transiter – se déplacer	<u>3</u>	<u>2</u>	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>2</u>
	Faire les exercices, réviser pour les contrôles, lire, connecter	<u>6</u>	<u>6</u>	<u>4</u>	<u>1</u>	<u>3</u>
<ul style="list-style-type: none"> • les usages cherchent les éléments d'abris puisque la température très élevée, la chaleur exclusive, ils sont choisis les passages couverts, les galeries, les espaces intérieurs comme les classes, bibliothèque ou il y a les climatiseurs, ou cherchent de protéger les usages temporaire pour aller vers les pôles universitaires. dans la zone 04 de l'arrêt de bus. • les usages en repos n'utilisent pas les mobiliers de repos puisque l'inertie de matériaux des bancs dans les climats froid ou chaud n'adapter pas le besoins d'usagers parce que ces matériaux absorbent les températures. Et d'autre facteur il est mal orienté et position des bancs. Dans tous les zones sauf la zone 05. Puisque protéger par les porteforts, ou cherchent l'ombrage des façades, des bus, et les clôtures ou quelques arbres. Et s'asseoir sur les trottoirs qui sont autour des bâtiments, ou proximité des arbres. par les élévations intérieurs, la végétation et le plafond • Dans les zones 01, 02,03 ; les usages firent les activités éducatifs, par exemple ; lire le journal pour les usages administratifs à l'extérieurs de bâtiments dans les zones de siège, les cours et les espaces verts ou la placette. • on trouve que Les nouvelles technologies participent aux recompositions des espaces publics universitaires à travers Internet (connecter avec wifi, 3G), elles créent des nouveaux zone de connexion (à côté département d'informatique) espaces publics « virtuels » qui pénètrent au cœur des espaces verts de la zone. 						

<ul style="list-style-type: none"> • l'usage des équipements portables (<i>portable- micro portable – tablette</i>) permet de développer des activités de nature différente dans un même lieu ; de travailler sur des programme, de télé communiquer à partir d'un espace public, etc. • apparence de pollution sonore : bruit, à travers les sources des véhicules, les bus, le regroupement des usages, les voix, les talons des femmes, le mouvement... etc. Il sonne un inconfort dans les espaces. • Dans le climat chaud ; la meilleure zones pour divers d'utilisation est la zone 01 et la zone 03 en suite 05. 						
Interaction	Intime	<u>4</u>	<u>2</u>	<u>4</u>	<u>3</u>	<u>4</u>
	Personnelle	<u>5</u>	<u>4</u>	<u>6</u>	<u>5</u>	<u>6</u>
	Social	<u>5</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>5</u>	<u>6</u>
	Public	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>
	<p>On trouve d'autre effet sur interaction social est le degré d'ouverture de l'espace public universitaire quand l'espace ouvert le degré de sociabilité augmenter vers l'interaction social ou public, lorsque l'espace étroit où les limites des espaces verts, les blocs ou même par rapport le campus le degré de sociabilité diminuer vers l'interaction intime ou personnelle.</p> <p>Il reste la zone 05, la zone 03 le meilleure pour la diversité des interactions sociaux. En suite la zone 01.</p> <p>Groupes définis par des activités :</p> <p>Les usagers se distinguent également par certaines activités qui impliquent des localisations et des besoins spécifiques.</p> <p>Il on remarque qu'il y a une intimité de l'individu et une intimité du groupe.</p> <p>L'influence de l'espace sur la fréquence et les types d'interactions humaines ne semble pas être abordée dans cette approche.</p> <p>Les catégories des interactions sont situées dans l'espace-temps et dépendent d'une différenciation des endroits par les individus et les activités.</p>					

Tableau 28 : des résultats d'analyse d'observation dans les zones de campus de Biskra en 16.06.2014. Source : auteur.2014.

I.4. Observation des zones sélectionnées en saison en automne 05.10.2013.

Enquêteur : Sabba Deloula		Météo : Temps ensoleillé, vent moyenne																																																																																																																																																																																								
<p>date:05-10-2013</p> <p>Grille d'observation 15 : les zones : 05.10.2013 heure : 12h10-12h40</p>		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Facteur de perception</th> <th>Z1</th> <th>Z2</th> <th>Z3</th> <th>Z4</th> <th>Z5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Femme-homme</td><td>3</td><td>2</td><td>4</td><td>4</td><td>3</td></tr> <tr><td>Collectif – Individuel</td><td>3</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>2</td></tr> <tr><td>Séjourner – Se déplacer</td><td>5</td><td>5</td><td>3</td><td>5</td><td>4</td></tr> <tr><td>Calme- Bruit</td><td>4</td><td>3</td><td>3</td><td>5</td><td>4</td></tr> <tr><td>Dynamique – Statique</td><td>4</td><td>4</td><td>3</td><td>3</td><td>2</td></tr> <tr><td>Ouvert -Fermé</td><td>2.5</td><td>6.1</td><td>4</td><td>2</td><td>3.2</td></tr> <tr><td>Grand - Petit</td><td>4</td><td>5.2</td><td>1.5</td><td>2.1</td><td>5.5</td></tr> <tr><td>Inerte-Vivre</td><td>3</td><td>2</td><td>4</td><td>1.5</td><td>5</td></tr> <tr><td>Spacieux- Étroit</td><td>2.2</td><td>4.5</td><td>3.5</td><td>1</td><td>5</td></tr> <tr><td>propreté - saleté</td><td>2</td><td>1</td><td>4</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>Nouveau- Ancien</td><td>2</td><td>2.8</td><td>6.5</td><td>4</td><td>1.8</td></tr> <tr><td>Accessible-Inaccessible</td><td>2.5</td><td>2</td><td>3</td><td>2</td><td>2</td></tr> <tr><td>Entretien -Dégradé</td><td>2.1</td><td>2.4</td><td>6.5</td><td>4</td><td>3</td></tr> <tr><td>Aménagée – Naturelle</td><td>1.5</td><td>2</td><td>2</td><td>2.1</td><td>2.2</td></tr> <tr><td>Ordonné – Désordonné</td><td>2</td><td>1.5</td><td>6</td><td>3</td><td>2.8</td></tr> <tr><td>Coloré - Neutre</td><td>5.5</td><td>4.5</td><td>5.5</td><td>5</td><td>2</td></tr> <tr><td>Aéré - Refermé</td><td>2</td><td>5</td><td>5</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>Intime -Monumentale</td><td>5</td><td>3</td><td>2</td><td>5</td><td>5</td></tr> <tr><td>Naturelle -Artificielle</td><td>4.5</td><td>5.5</td><td>3.8</td><td>4.5</td><td>4.5</td></tr> <tr><td>Riche - Pauvre</td><td>4</td><td>4.5</td><td>5</td><td>3.2</td><td>2.8</td></tr> <tr><td>Chaud -Froid</td><td>2</td><td>2</td><td>3</td><td>1</td><td>4</td></tr> <tr><td>Ensoleillement : Bien- mauvais</td><td>2</td><td>4</td><td>2</td><td>1</td><td>3</td></tr> <tr><td>Animé -Inanimé</td><td>5</td><td>6</td><td>4</td><td>3</td><td>3</td></tr> <tr><td>Régulier -Irrégulier</td><td>1.5</td><td>2.1</td><td>1.2</td><td>2.5</td><td>2.8</td></tr> <tr><td>Diversifie -Monotone</td><td>3.8</td><td>5.8</td><td>6.5</td><td>3.2</td><td>3</td></tr> <tr><td>Éclairé - Sombre</td><td>2</td><td>2.5</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr> <tr><td>Libre-Contrôlé</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>6</td><td>5</td></tr> <tr><td>Utile-inutile</td><td>3</td><td>5</td><td>2</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>Décoré-dépouillé</td><td>4.5</td><td>5.5</td><td>6</td><td>4.2</td><td>3</td></tr> </tbody> </table>					Facteur de perception	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Femme-homme	3	2	4	4	3	Collectif – Individuel	3	4	3	2	2	Séjourner – Se déplacer	5	5	3	5	4	Calme- Bruit	4	3	3	5	4	Dynamique – Statique	4	4	3	3	2	Ouvert -Fermé	2.5	6.1	4	2	3.2	Grand - Petit	4	5.2	1.5	2.1	5.5	Inerte-Vivre	3	2	4	1.5	5	Spacieux- Étroit	2.2	4.5	3.5	1	5	propreté - saleté	2	1	4	3	4	Nouveau- Ancien	2	2.8	6.5	4	1.8	Accessible-Inaccessible	2.5	2	3	2	2	Entretien -Dégradé	2.1	2.4	6.5	4	3	Aménagée – Naturelle	1.5	2	2	2.1	2.2	Ordonné – Désordonné	2	1.5	6	3	2.8	Coloré - Neutre	5.5	4.5	5.5	5	2	Aéré - Refermé	2	5	5	2	3	Intime -Monumentale	5	3	2	5	5	Naturelle -Artificielle	4.5	5.5	3.8	4.5	4.5	Riche - Pauvre	4	4.5	5	3.2	2.8	Chaud -Froid	2	2	3	1	4	Ensoleillement : Bien- mauvais	2	4	2	1	3	Animé -Inanimé	5	6	4	3	3	Régulier -Irrégulier	1.5	2.1	1.2	2.5	2.8	Diversifie -Monotone	3.8	5.8	6.5	3.2	3	Éclairé - Sombre	2	2.5	2	2	2	Libre-Contrôlé	5	5	5	6	5	Utile-inutile	3	5	2	2	3	Décoré-dépouillé	4.5	5.5	6	4.2	3
Facteur de perception	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5																																																																																																																																																																																					
Femme-homme	3	2	4	4	3																																																																																																																																																																																					
Collectif – Individuel	3	4	3	2	2																																																																																																																																																																																					
Séjourner – Se déplacer	5	5	3	5	4																																																																																																																																																																																					
Calme- Bruit	4	3	3	5	4																																																																																																																																																																																					
Dynamique – Statique	4	4	3	3	2																																																																																																																																																																																					
Ouvert -Fermé	2.5	6.1	4	2	3.2																																																																																																																																																																																					
Grand - Petit	4	5.2	1.5	2.1	5.5																																																																																																																																																																																					
Inerte-Vivre	3	2	4	1.5	5																																																																																																																																																																																					
Spacieux- Étroit	2.2	4.5	3.5	1	5																																																																																																																																																																																					
propreté - saleté	2	1	4	3	4																																																																																																																																																																																					
Nouveau- Ancien	2	2.8	6.5	4	1.8																																																																																																																																																																																					
Accessible-Inaccessible	2.5	2	3	2	2																																																																																																																																																																																					
Entretien -Dégradé	2.1	2.4	6.5	4	3																																																																																																																																																																																					
Aménagée – Naturelle	1.5	2	2	2.1	2.2																																																																																																																																																																																					
Ordonné – Désordonné	2	1.5	6	3	2.8																																																																																																																																																																																					
Coloré - Neutre	5.5	4.5	5.5	5	2																																																																																																																																																																																					
Aéré - Refermé	2	5	5	2	3																																																																																																																																																																																					
Intime -Monumentale	5	3	2	5	5																																																																																																																																																																																					
Naturelle -Artificielle	4.5	5.5	3.8	4.5	4.5																																																																																																																																																																																					
Riche - Pauvre	4	4.5	5	3.2	2.8																																																																																																																																																																																					
Chaud -Froid	2	2	3	1	4																																																																																																																																																																																					
Ensoleillement : Bien- mauvais	2	4	2	1	3																																																																																																																																																																																					
Animé -Inanimé	5	6	4	3	3																																																																																																																																																																																					
Régulier -Irrégulier	1.5	2.1	1.2	2.5	2.8																																																																																																																																																																																					
Diversifie -Monotone	3.8	5.8	6.5	3.2	3																																																																																																																																																																																					
Éclairé - Sombre	2	2.5	2	2	2																																																																																																																																																																																					
Libre-Contrôlé	5	5	5	6	5																																																																																																																																																																																					
Utile-inutile	3	5	2	2	3																																																																																																																																																																																					
Décoré-dépouillé	4.5	5.5	6	4.2	3																																																																																																																																																																																					

Tableau d'observation 14 : grille d'observation et tableau numérique. Auteur. 05.10.2013.

Qualité des espaces publics universités de Biskra en : 05.10.2013. Saison de la fin de l'hiver et début de printemps		<u>Zone</u>	<u>Zone</u>	<u>Zone</u>	<u>Zone</u>	<u>Zone</u>
		<u>01</u>	<u>02</u>	<u>03</u>	<u>04</u>	<u>05</u>
	Abriter, protéger	<u>5</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>2</u>	<u>5</u>
	Repos	<u>3</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>2</u>	<u>4</u>
	Rencontre	<u>5</u>	<u>5</u>	<u>7</u>	<u>3</u>	<u>6</u>
	Attente	<u>4</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>2</u>	<u>3</u>
<u>Utilisation</u>	<p>Si nous comparons maintenant les points positifs, nous pouvons observer que l'un d'entre eux se retrouve sur les cinq zones en question ; il s'agit de la tranquillité de la zone qui offre une alternative du milieu urbain et qui permet aux usages de profiter d'un espace calme pour se détendre. Cependant, cette tranquillité ne suffit pas à définir une zone de l'arrêt de bus. La zone 03, par exemple, est un espace tranquille, mais elle est dépourvue de vie, si je puis dire. De plus, elle offre très peu de possibilités pour s'asseoir gratuitement et elle ne possède pas de végétation. Ce n'est donc pas un espace du quotidien que les usages s'approprient, même si celui-ci fait partie de leur identité, comme nous allons le voir par la suite.</p> <p>Si nous comparons les points positifs entre les zones, nous pouvons observés que l'un d'entre eux se trouve sur les z1, z 2 et la z 5 on question ; il s'agit de la collectivité, libre, monumental, abrité et la tranquillité de ses zones .qui offre une alternative du milieu du campus et qui prend aux</p> <p>Aujourd'hui, les espaces publics universitaires sont utilisés pour diverses activités : attente, rendez-vous, promenade, découverte et connaissance les gens... Mais il y' a aussi les désagréments liés à son abandon : déchets de toutes sortes, impolitesse des étudiants.</p> <p>Ouvriers et employés des administrations qui passent toute le jour enfermé dans leurs bureaux, préfèrent "<i>changer d'air</i>" le après le travail. Ils vont fréquenter d'autres lieux de loisirs et de divertissement. Puisque la fréquentation des étudiants très faible malgré le début d'étude.</p> <p>Ensuite les espaces dans tous les zones comme espace de trajet ou espace public clos.</p> <p>Dans les jours très chauds, les usages cherchent des endroits abrités, ombragés.</p>					
<u>Interaction</u>	Intime	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>2</u>
	Personnelle	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>3</u>	<u>1</u>	<u>2</u>
	Social	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>2</u>
	Public	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>
	<p>On remarque qu'il n'y pas des interactions sociaux dans le début de l'entrée de l'université et le même pour la fin des études, car les usages de catégories des enseignantes, des personnes administratifs ou techniques. Sauf quelque interaction personnelles (des couples, des étudiants : des amis à lycée).</p>					

Tableau 29 : des résultats d'analyse d'observation dans les zones de campus de Biskra en 05.10.2013. Source : auteur.2014.

II. Discussion des résultats

Synthèse de l'analyse des zones sélectionnées :

Pour confirmer l'hypothèse de la recherche présent de l'impact du mobilier urbain et la végétation sur la qualité des espaces publics universitaires à Biskra ; on a présenté une synthèse des résultats obtenus par la technique d'observation dans le cas d'étude. On résulte que la qualité des espaces publics universitaires influences par plusieurs facteurs, soit des facteurs stables ou dynamiques. On a essayé de révéler dans les résultats des analyses obtenus des cinq zones suivants :

II.1. Les espaces publics universitaires :

On observe que le type d'espace public fait l'impact sur la qualité de ces espaces et l'utilisation des zones change selon leurs types des espaces publics :

Les espaces fermés d'un caractère d'utilisation **exigé** parce qu'il trouve entre les bâtiments, ils sont nécessaire d'utiliser comme un espace de relation ou de transition et de repos. On remarque ce type des espaces aménagent seulement par les arbres et manque les mobiliers de repos, des espaces sont petits surfaces, intimes, réguliers, monotones, bien contrôlés.

Les espaces ouverts d'un caractère d'utilisation **autonome**, espace spatiaux, accessible, monumentale, libre. Ils sont utilisés comme des espaces de repos, de rencontre, de connaissance. On note que ces espaces aménagent par des mobiliers urbains ou les végétations.

Et pour cela on a expliqué d'autre espaces selon les comportements des usagers :

Espace intermédiaire : est un espace de proximité (des espaces entre les espaces publics, entre les espaces privées, entre espace public et privé) se dessinent comme des aménités favorables à l'amélioration de la qualité du cadre de vie des usagers. Ces espaces de détente et de rencontre participent ainsi à l'image du campus. Apportant **confort et convivialité**, ces derniers augmentent d'une certaine manière **la satisfaction**, renforçant le **sentiment de sécurité**. L'espace intermédiaire joue éventuellement le rôle de « **séparateur ou contrôleur** ».

On peut citer ici : l'espace attenant à l'espace intermédiaire, placette centrale de l'enceins noyau, l'entrée principale de l'université, la placette d'économie. Celui-ci est plus utilisé par les étudiants des départements donnant sur les mêmes axe que, notamment les bâtiments les plus proches à ces espaces. Ils nous donnent une facilité de déplacement ou séjourment selon les espaces de transition, la continuité visuelle et les repères naturels ou artificiels.

Espace de passage et de transition ; ils n'ont ni les qualités ni les fonctions qui inviteraient explicitement à s'arrêter. Pourtant, en tant qu'espaces traversés, ils se limitent par leur connectivité et impliquent aussi une demande en places assises mais d'autres fonctions de séjour : l'attente, le relais et le repos. Au cours d'un déplacement, on est parfois amené à faire une pause, décidé ou non. De ce point de vue, les arrêts de bus et les parkings se profilent comme des lieux d'attente plus ou moins longue. Comme on voit les activités de ces espaces : attendre (le voiture, le bus, un ami, ...etc.), faire une pause

en chemin, se reposer, se restaurer, attendre, observer, socialiser, lire, rêvasser, voire de profiter de ce « temps mort » en lisant, en mangeant sur le pouce ou autre.

Les allés principales, des galeries et les passagers couverts d'université ; Ils sont un bon élément de confort et de protéger dans les climats chauds (abris contre la lumière et la chaleur du soleil, contre la pluie). Ils permettent de circuler en toutes saisons. Ces espaces occupés naturellement dans la vie des utilisateurs une place plus importante que dans les climats froide. Ils restent parfaitement appropriés aux activités collectives. Il s'agisse aujourd'hui d'espace public monumental et point de repérage.

- **L'agora de nouveau bloc** : domine l'espace de transition du bloc, utilisent les marches pour s'asseoir, d'y reposer, discuter entre les amis ou collègues avant les contrôles, prend des photos, fumer une cigarette. Bien que non aménagé pour le loisir et sa conception ce n'est pas suivant le concept de l'agora, cet espace public (cour intérieur) est utilisé sauf des cas exceptionnel pour les pratiques des étudiants département d'architecture (exposition –grave...etc.) ; ce que l'on nomme désormais « **urbanisme événementiel** ». (Pradel2010, Miranda2011) implique que les investissements publics cessent de se porter en partie sur l'espace-temps d'un événement, il s'agit de créer **un espace public de loisir provisoire**.

Séjour de masse et happenings est souvent utilisé comme moyen de protestation lors de manifestations. Il constitue un biais de communication important, notamment lorsqu'il est pratiqué par un grand nombre de personnes et/ou quand il prend place dans des espaces inattendus. Lorsqu'il est pratiqué en masse, le séjour induit une modification des rapports de force dans l'espace public.

Par exemple l'association de **qualifiés de l'équipe de foot d'Algérie** a organisé un happening aléatoire sur l'arrêt de bus, les parkings, aéroport et espace d'entrée de l'ancien noyau, espace vert de salle de conférence et l'entrée de nouveau bloc, l'un des espaces très fréquentés dans le campus . Là aussi, la perception de l'espace et les rapports de force changent. Les participants occupent massivement l'espace en s'asseyant sur le sol, danser, chanter, faire des spectacles...etc.

La zone de nouveau bloc(05) est aussi régulièrement animée par des artistes, des peintres et des architectes, des photographes. Elle est encore le cadre des **diverses manifestations** ponctuelles qui y sont organisées au fil des mois et des saisons ou tout au long de l'année, que ce soit le workshop, les conférences, les processions culturelles ou politiques, les pièces de théâtre en graves, ou encore l'exposition. (Voir, les Vidéos). Ces diverses animations sont des éléments rassembleurs pour les usages qui peuvent y retrouver le sentiment d'appartenance à un même groupe. La zone se présente comme une scène où se déroule la vie quotidienne des étudiants.

- **Espaces protégés et clos** ; d'autre dimension participe dans cette recherche ce sont les **lieux clos** par l'angle ou les points un variable s'apparait dans l'espace vide ou l'espace plein avec élément artificiel ou naturelle. Ces lieux créent les interactions privés.

Les entrées d'un bâtiment devrait être plus qu'une ouverture par laquelle les étudiants sont avalés lorsque les leçons commencent et recrachés lorsqu'elles finissent. Elle devrait être un lieu d'accueil pour les étudiants qui sont en avance et ceux qui ne veulent pas rentrer tout de suite à l'arrêt de bus après université. On relève la présence de grandes concentrations de ces interactions près des entrées **des espaces publics ou les différents bâtiments** (des instituts, départements ou facultés) et aussi fréquentée par les utilisateurs. Cet élément d'espace public assume, en tant que lieu de rencontre pour les usagers ayant des intérêts communs, une importante fonction sociale. Les étudiants ont eux aussi leurs réunions et leurs rendez-vous et attendre leurs amis. Des murets, des bordures des espaces verts sur lesquels ils puissent s'asseoir, un coin abrité est encore mieux ; l'idéal étant zone couverte pour les jours de pluie ou les jours très chauffés... Il est possible d'en spécifier les parvis suivants : les bordures de nouveaux blocs, les traitements des façades de facultés des langues, les escaliers des entrées les amphithéâtres ou les classes de faculté d'économie, les arcs d'entrée principale de l'ancien noyau.

II.2. Les composantes des espaces publics universitaires :

Donc cette étape d'exploitation de ce phénomène, on observe que les mobiliers urbains ou les végétations comme des objets statiques ou dynamiques participent avec d'autres éléments architecturaux dans la qualité des espaces publics universitaires, on peut dire que l'objet dans le tissu universitaire se forme des (éléments, surfaces, volumes). **L'objet** sera alors d'appréhender finement les situations en observations comment l'usage les configurent comme suit :

Mobiliers urbains :

- le mobilier de confort et le mobilier de propriété ont une efficacité sur le degré de qualité et esthétique de ces espaces, qui à son tour influence le degré d'attachement, fréquentation et le degré d'attraction.
- Les usagers utilisent **les nouvelles technologies de l'information et de la communication** ; ils sont créés des nouvelles zones de connexion (espaces publics « virtuels »). **Ces modes de connexions** impriment également en remarquable la séparation entre hardware et software.
- Le manque des mobiliers de repos remplacé par d'autres mobiliers, végétation, ou des éléments intègrent dans les façades...etc.

Végétation :

- l'élément végétal, il donne un effet positifs et négatifs sur le degré de qualité des espaces publics universitaires, qui à son tour impacte sur le degré d'attachement, fréquentation, le degré d'attraction et satisfaction ; à travers la disposition des arbres, les types, l'échelle, les couleurs, et ses relations avec les mobiliers urbains ou éléments architecturaux.
- Elles créent des microclimats et des conditions de fraîcheur et d'humidité bénéfiques en été aux espaces publics universitaires (placette, esplanade...etc.).
- La présence d'arbres dans les espaces publics universitaires est liée à l'intensité de leur utilisation par la communauté. il crée un espace communautaire plus vivant.

- Manque l'ombre de végétation et densité de végétation dans les climats chauds conclut le problème d'utilisation de ces espaces.
- elle joue rôle de protection les usages et les murets de s'asseoir contre les dures conditions climatiques.
- Il créer l'**intimité** pour les usagers selon les écrans de végétations.
- Nous avons vu, la manière d'utilisation les parcours dans l'université selon des typologies de déplacement, mis en rapport avec les objets (mobilier urbain, végétation).

Les éléments architecturaux ou urbains :

- **Coin urbain** : autre variable qui un effet de créer les interactions sociales ; il présente : un coin d'escalier, coin d'ombre, une tache de lumière : triangle plein ou élément d'arbre...etc. il désigne un espace étroit, ce lieu dérobé au regard, en relation très étroite avec l'individu, revêt le caractère intime d'une espace public. C'est –à-dire d'un petit monde à soi. Son rôle initial est préserver quelque intimité le temps d'une action le coin, c'est un premier élément dans la conception d'un espace, c'est le repère de relation entre la forme et l'usage comme le dit **Gaston Bachelard** : « *Dans ses mille alvéoles, l'espace tient du temps comprimé, l'espace sert à ça* ».on peut dire que le coin urbain est un espace public dans espace public (ex : le trottoir un espace public dans une placette).
- **Le seuil** : est un élément très important joue un rôle architectural, social et prend le rôle d'un mobilier de repos. En tant qu'espace entre-deux, **in-between**, signifie créer un scénario, un espace pour le bienvenue et pour l'au revoir. Le seuil, en tant qu'élément pour les contacts sociaux.
- **porte-à-faux** : est un élément favorable et clair dans les zones arides et semi arides, il protège les usagers dans les conditions climatiques et il protège la dimension sociale ;il crée l'intimité pour les usagers de ses bâtiments, il améliore le regroupement, lieu de rendez-vous et de rencontre.

L'élément d'entrée principale : crée un espace de préparation. Il relie un avant et un après en évitant un changement brutal de l'un à l'autre. À titre d'exemple, on peut observer comment certains dispositifs architecturaux ou des mobiliers urbains permettent de préparer le corps agissant à un espace et à percevoir, tel que les porches d'entrée, permettent d'explorer par le regard un espace à venir. Ou encore, comment la continuité de sols de la zone de faculté s'économie et la gestion(01) entre l'extérieur et l'intérieur peut gérer la direction visuelle et la réception sonore du étudiant. Donc, ce rôle de ces éléments repose principalement sur **la lisibilité** de l'espace postérieur à travers notamment le franchissement de la perception des sens. En trouve que les deux arcs (élément sculpté) des entrées principales de campus et aéroport comme repérage pour les rendez-vous ou rencontre. À l'entrée d'un édifice, n'importe quelle marche ou socle devient pour les usagers un endroit où s'asseoir.

II.3. Les usagers :

La recherche a effectué une observation des différents types d'utilisation de l'espace public universitaire dans le campus de Mohamed Kheider Biskra. Elle a exclu ici, semblent être complètement différents.

- La majorité sont des étudiants qui occupent les espaces publics universitaires.
- Il y a une égalité d'occupation entre les femmes et les hommes. Femmes et de leur accès à l'espace public universitaire, bien plus vaste et non conditionné que celui des hommes en campus de Biskra, pourtant il y a une variété dans la densité selon les activités, la façon de faire les trajets, pratiques, les heures de fréquentation, la sécurité, les lieux qui sont fréquentés, l'aménagement, la végétation, l'emplacement, les types des espaces publics universitaires. Dans l'université, en droit, rien ne différencie les hommes et les femmes. Mais, du point de vue des normes sociales, au contraire, tout distingue les pratiques féminines et masculines. Nous remarquons dans la totalité des grilles d'observations analysées la présence d'autant de femmes que d'hommes. Nous soulignons l'importance de cette particularité car elle permet au public de s'identifier et de se projeter dans l'espace futur.
- La plupart des usagers sont collectifs se forme des groupes, il y a une bonne degré de sociabilité. La cause de ce résultat est la présence de végétation, la disposition des mobiliers de repos, type et l'emplacement des espaces publics, les étudiantes sont cherchées des rencontres et connaissances.

La position des usagers ; ils ne se déplacent pas seulement dans l'espace public universitaire, ils y séjournent également. Cette diversification importante implique un rapport à l'espace différent, vu que celui-ci peut aussi être vécu comme une destination en soi, comme un lieu à vivre et pas seulement à transpercer ou traverser. Chacune et chacun passe une partie de sa journée dans des positions diverses : debout, assis, couché à ces espaces. De ce point de vue ; le mobilier urbain et la végétation se profilent comme un ensemble des éléments déterminant dans l'expérience de l'espace public pour les usagers. On remarque que l'augmentation du degré de l'action de se déplacer entre les sciences, et le début et la fin de la journée, l'arrivée et la sortie des bus et dans les conditions climatiques difficiles d'utilisation des espaces (été ou les jours de pluie.).

- La qualité est influencée par **l'emplacement** des espaces publics universitaires par rapport aux équipements, les espaces situées près des équipements, voient leur fréquentation plus intense ; tels que l'ancien noyau à proximité de la poste, les bâtiments administratifs, et cafétéria des étudiants.

Les perceptions :

- **L'impact du facteur temps sur l'ambiance** de ces espaces joue un rôle très important dans l'analyse des ambiances. La variation de ce facteur, produit une variation au niveau de la qualité spatiale et sociale des espaces publics universitaires. l'ambiance **change selon le mois ; semaine ; jour et même l'heure**, il est mouvante temporellement, un même espace public évoquant différentes ambiances dans une même journée selon les activités qui s'y déroulent. On observe que **l'ambiance temporelle** d'un lieu est évidemment évolutive en fonction de l'heure, de la météo, des pratiques de ses usagers...etc. mais le lieu conserve toujours des caractéristiques propres qui définissent son identité et qui, dans **les perceptions** que l'on a de ce lieu, nous le font reconnaître.
- **On observe en même temps une perception fonctionnelle** : on perçoit à ce niveau, la fonctionnalité du lieu et les besoins des usagers en termes fonctionnels : confort/inconfort, sécurité, utilité...etc.

- **La fermeture de l'espace public** soit par la hauteur des façades environnantes, soit par des limites matérielles, ou par l'alignement d'arbres sur les limites de cet espace public, soit par le type des espaces publics telles les cours, les patios, placette.
- La beauté et le mauvais **de végétations** : pont d'excellentes des matériaux sensorielles dans les espaces, ils augmenter ou réduire la qualité qui apparent dans les comportements négatifs ou positifs dans les espaces.
- Perception statique : **chaque angle de vue de la zone induit un certain type de comportement ;** usagers en repos, d'attente, pause, rendez-vous et parler...etc.
- Perception dynamique : **selon le mouvement, déplacement mécanique ou piéton c'est-à-dire la vitesse est un élément qui fait varier la perception ;** usager en marche, promener, jouer et se déplacer...etc.
- **l'animation** des zones sont assurées par la circulation des piétons et par son degré d'ouverture sur les principaux axes de la circulation mécanique ou les événements, malgré le manque totale des mobiliers d'animations et de signalisations ou les éclairages d'animations. Il est bon que les gens puissent y appuyer les coudes, voire s'y asseoir. **Dans les endroits animés**, les usagers aiment pouvoir s'arrêter et regarder, ce qui est une raison suffisante pour faire en sorte que **l'architecture du lieu offre la possibilité de s'asseoir.**
- Si l'espace **propre, ouvert, accessible, visible**, il utilise et aide des interactions sociales et le contraire est vrai. Ou nous avons tous sentir **le sentiment de malaise ou d'insécurité** en marchant le long d'une façade aveugle ou en attendant un bus dans un endroit confiné. En outre, les délinquants savent où ils peuvent être vus et reconnus et évitent par conséquent les lieux trop visibles. et l'insécurité trouve dans les espaces publics sombres, **déserts, sales, envahis** par la végétation, ou sans équipements tels que les bancs ou les bornes risquent de présenter des dangers pour tout le monde.
- **la beauté d'un objet ou d'un lieu** a une influence indirecte sur **la sécurité**. Un lieu attrayant inspire le respect, génère un plus fort sentiment d'appartenance et de responsabilisation et dissuade les usages inadaptés.
- La qualité des matériaux (façades, trottoirs, murs, clôtures et mobilier urbain, etc.) a un impact indirect sur **la sécurité**. Il est par conséquent important d'utiliser des matériaux de qualité qui communiquent un message positif et entraînent respect et soin.
- **La sécurité comme élément de la qualité de vie** : La malveillance et le sentiment d'insécurité peuvent avoir un impact sur la manière dont vit un endroit de campus ainsi que sur l'attrait et le fonctionnement de certains endroits. Lorsque les individus se sentent menacés, ils modifient leur style de vie et par voie de conséquence les manières dont ils vont utiliser le campus au quotidien.

II.4. Les interactions sociales dans le campus :

On relève également l'existence de quatre façons d'interactions sociales. Les plus répandues semblent avoir un caractère public. Elles partagent l'espace avec les autres ou un être humain individuelle.

D'autres interactions semblent rechercher des situations de plus fort privé et intimité vis-à-vis d'autrui. L'observation des usagers en varie des positions à différents moments de la journée ou en discussion dans l'espace nous permet de particulariser des principales logiques d'utilisation de l'espace universitaire en question. Socialement, les étudiants sont entre la sortie d'un milieu et l'entrée dans un autre. L'influence d'espace de loisir (cafète, foyer...etc.) sur la fréquentation, l'influence de la densité du lieu sur le plaisir des gens, la satisfaction vis-à-vis des relations sociales, les facteurs qui contribuent à l'intensité des relations sociales, les activités qui favorisent et empêchent la présence d'usagers au niveau les zones et les types des espaces publics, les mobiliers urbains, les végétations, les éléments architecturales, l'emplacements, les moments de fréquentations et la météo. A partir de là, la recherche a pu classer les interactions en quatre familles comme dans la recherches de E. Hall :

Les interactions publiques :

L'observation des interactions publiques n'a pas pu résulter une logique relative aux périodes de la journée dans lesquelles ces types d'interactions se produisent. Le plus important groupement observé dans des événements, des fêtes, des graves, les journées des contrôles, les sorties ou les arrivées des bus. Mais dans les journées ordinaires, les groupements le plus important dans les entrées principales ou les arrêts de bus, les zones des sièges, les espaces intérimaires. Dégrader les interactions publiques vers les interactions sociales. Espace accepté de partager avec les autres sans des règles ou des conditions.

Les interactions sociales :

- Les résultats de l'enquête découvrent une classification inégale des interactions à travers les espaces publics dans les zones du campus. On relève la présence de grandes concentrations de ces interactions sociales près des entrées des différents bâtiments (des blocs, facultés, départements) surtout pour les catégories des hommes que les femmes (la routine de le principe de l'intimité musulman ; la femme à l'intérieur de la maison, l'homme à l'extérieur). Ou près des halles, des galeries, des espaces intermédiaires, des cafétérias, la poste, des sources de regroupements est programmé pour entrer dans espaces éducatifs ; les classes, les labos ...etc.
- On remarque que les catégories des usages de mêmes spécialités, même facultés, il y a une connaissance proche. Chois ces espaces selon le degré de sociabilité.
- On remarque que les interactions sociales ou publiques à référence d'un espace commun (public).
- Un autre facteur qui attirer ce type d'interactions : les caractères physiques des espaces publics ; tels que d'être des espaces spatiaux, très propres, d'utilisation quotidienne (la routine) contrôlé, sécurisé.
- L'élément végétal développe le degré de sociabilité « *Green spaces provide opportunities for contact at a modest level and a possibility for maintainin galreadyestablished contacts* ». (**Kazmie reczaket James, 2007 : p356**). La structure végétale se dessine ici, comme un support opportun au « *vivre ensemble* » (**Da Cunha, 2009 : 8**).
- On présente ses usages en positions de debout, s'asseoir sur les bancs publics, les bordures des espaces verts ou positions de déplacer tous droits.

- On présente dans ce qui suit, l'évolution des interactions sociales tout au long de la période de l'enquête selon l'évolution de la journée. On spécifie également les horaires 8h00, 10h00, 12h00-14h00 et 16h00.
- Les zones de sièges : des espaces de sociabilité très forte dans des conditions climatiques bonne.
- On remarque que les interactions apparentes à partir les espaces de rencontres et de rendez-vous.

Les interactions personnelles :

Le choix ces interactions selon les besoins de personne et leurs comportements à travers des repères, degré de l'intimité de l'espace.

- Selon les paramètres environnementaux physiques ou psychologie environnementales : la protection visuelle : espace caché, espace protégé visuellement, espaces isolés, espaces étroits, emplacement de l'espace, aménagement, type de mobiliers, types et le rôle de végétation.
- Densité d'occupation : le degré de fréquentation et d'attachement, le degré de qualité ces espaces.
- On présente ses usages en positions de debout, promener ou s'asseoir sur les bancs publics, les bordures des espaces verts, les trottoirs, les marches, les seuils, les pierres.
- On remarque d'autres **types d'interactions** qui semblent suivre des types des espaces différents. Ces interactions se produisent dans les espaces semi privés, entre espaces publics et espace isolés, notamment dans les espaces intermédiaires (placette, cours, arrêt de bus, allé) qui sont fréquemment à l'écart de la densité de regroupements et qui sont protégés visuellement par : (haies, les arbres, les bancs, les poteaux, les murs). il s'agit de rencontres qui semblent demander un degré d'intimité moins élevé. Ce genre d'interaction soit entre les femmes, les hommes, qui sont recherchent l'intimité entre eux. (n'est pas interactions face à face).

Les interactions intimes :

L'observation des interactions privées est cependant possible d'étudier leur proportion par rapport aux interactions publiques qui, paraissent varier selon les périodes de la journée. Là, il est possible de dire que ces interactions soient fréquentes dans les derniers moments de la journée quand la fréquentation des usagers devient remarquablement faible.

On laisse se mode d'interactions puisque il est autre phénomène qui contre nos religion, hors les lois de campus. On à essayer prend l'exemple de bidonville : habitat précaire qui toujours un problème apparait autour la ville, extérieurs ou limites de la ville, la même chose pour ces interactions intimes. Ces espaces calmes inaccessibilité, visibilité difficile, des espaces sales, non polis, très étroites, non contrôlés, non sécurisé avec la protection visuelle se forme clôtures ou des écrans des arbres à grand échelles, écran de végétaux, les coins. Ces espaces occupent par les couples ou les usagers qui boire l'alcool. Autre facteur de météo, le temps. Espaces situé où il y a des difficultés de voir et d'accéder.

On remarque que les interactions intimes se produisent principalement sur les zones périphériques du campus. On peut relever :

- L'arrière à l'Est du bâtiment salle de conférence, nouveaux blocs, l'espace gazonnée de salle conférence, les parkings. Les usages soit des étudiants ou des étrangers riches avec ses voitures.
- Jardin d'amour de l'ancien noyau et arrière de département d'hydraulique.
- Les espaces verts entre les bâtiments dans l'ancien noyau.
- Sur les espaces dégagés de la périphérie Nord, derrière la faculté des langues en face CRSTRA et abri de véhicules. , la partie Nord, les espaces verts de faculté d'économie, commerce et gestion.
- Autre éléments qui créer une intimité entre les groupes des espaces intimes à travers un référence : la distance entre arbre et arbre, lampadaire-lampadaire.
- Une faible fréquentation des autres usagers, d'où l'éloignement des flux de passants et des lieux publics. On présente ses usages en positions de s'asseoir sur les murets, les trottoirs, les bordures des espaces verts. La fin de journée à partir 16h30 ou l'après-midi.
- À partir le résultat, on remarque que **Hall** défini ces interactions par les distances, mais dans notre recherche, on définir par la relation de l'homme et objet, la relation l'homme avec l'espace :
- Si le choix est donné aux gens de s'asseoir dans un endroit isolé, ou dans un endroit ayant une vue sur l'extérieur, les gens qui n'aime pas les liens privés ou personnelles se mettrons à l'endroit où ils pourront voir le plus de gens et le plus de scènes, plus de choses à voir et ne cherche pas la distance de lien social. Mais les gens qui n'aime pas les liens publics reste très loin ou choisi les périphéries ou les endroits où il y a des obstacles visuelles (par des clôture, des arbres...etc.) et les liens sociaux résultat de distances des mobiliers urbains (banc –lampadaire- bordure de trottoir) ou distance entre les arbres.
 - ⇒ Pour comprendre bien l'effet d'apparence ces interactions, on explorer par un autre modèle virtuelle qui utiliser des critères de choix de mode et degré de sociabilité de chaque individu. l'espace public virtuelle de Facebook. Une enquête complémentaire par voie de questionnaire devra nous déterminer la nature des différentes interactions.
 - ⇒ L'importance que constituent les améliorations des qualités des espaces publics pour les activités sociales quotidiennes peut être observée là où l'espace piétonnier offre de meilleures possibilités.
 - ⇒ Dans certains espaces publics, l'absence de lieu de rencontre, de **centre de vie social** sur ces espaces a probablement contribué à la division de la "*communauté étudiante*" en multiples groupes et fractions selon l'âge, la forme de résidence, l'origine géographique, les enseignements suivis, le sexe.
 - ⇒ Les interactions selon les filières puisque dimension culturelle et éducatifs faciliter la langue communications, l'environnement autre élément d'interactions ; l'individu perçoit son environnement centrée autour de lui-même, les interactions entre les individus portent des signes, gestuelles, des repères présente se forme des éléments, des objets trouvent dans l'environnement.
 - ⇒ On observe que l'utilisation collectif l'espace public universitaire varies et très complexe ; et change entre espace et autre espace ; genre et l'année d'étude.

Conclusion :

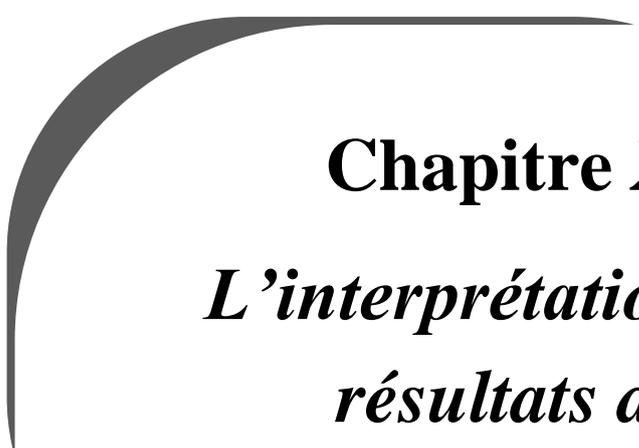
Dans ce chapitre nous avons fait une analyse de cinq zones selon la technique d'observation, cette étude nous a permis de révéler les résultats.

On retour à l'hypothèse et synthèse ; on étudie à appréhender de **quel est l'impact de mobilier et la végétation sur de la qualité des espaces publics universitaires ?** Le diagnostic réalisé à l'échelle d'analyse de l'observation permet de répondre à l'hypothèse posée.

En résumé, tous les résultats obtenus confirment **la végétation et le mobilier urbain de ce campus peuvent être améliorés la qualité de ses espaces publics universitaires** ; ce qui confirme notre hypothèse de recherche. Mais on remarque dans le résultat apparentes d'autres facteurs participent dans les qualités des espaces publics universitaires ; ils sont les types des espaces publics, les éléments architecturaux, l'architecture des façades ; les conditions climatiques et les couleurs.

Répondre à cette hypothèse nécessite de revenir ici, sur différents éléments, liés à la fois à la qualité du campus (**qualité d'usage, qualité temporelle, configuration sociale, qualité d'ambiance et perception**), à son pouvoir attracteur et son rôle, ainsi que sur l'idée de paysage.

La technique d'observation donne un résultat non détaillé. Il y a des questions ne trouvent pas leurs réponses. Et pour cela on a choisi d'autres techniques de questionnaire dans le chapitre suivantes pour renforcer la vérification de l'hypothèse.



Chapitre X,
*L'interprétation des
résultats de
questionnaire*

Introduction :

Ce chapitre a été consacré à l'explication de la méthode d'enquête et à la mise en action des techniques de recherche adoptées dans notre étude : le questionnaire.

Questionnaire comme technique a été choisie pour la récolte des données et des informations relatives aux qualités des espaces publics universitaires au sein de campus de Biskra ainsi que pour répandre sur les différents modes d'utilisations et interactions sociales, les moments favorables et les endroits favorisés pour les usagers. On a opté pour cette technique pour plus d'objectivité et pour obtenir les données qui n'ont pas pu être appliquées par l'observation.

Pour évaluer les différents éléments perçus par l'individu et sa relation avec les lieux, il est important de prendre en compte sa situation personnelle. Différents paramètres interviennent ainsi dans son appréhension spatiale (Zepf, 1999: 81). Genre, âge, état psychocorporel, souvenir, habitudes, intérêts, attentes, besoins et intentions sont autant de facteurs à l'origine de préconceptions spatiales.

En deuxième analyser et interpréter les résultats avec la technique de questionnaire, il s'agit ici de déterminer le résultat des chaînes des questions proposer selon les objectifs de recherches, et arriver de confirmer ou infirmer l'hypothèse à travers des types de questions adoptées, il s'agit de l'analyse uni-variée qui permet d'obtenir la fréquence de chaque modalité de réponse, et de l'analyse bi-variée qui permet de connaître la relation entre deux variables. Avant d'analyser les résultats obtenus, il faut passer d'abord par le codage des réponses, leur saisie et le contrôle des données. Le questionnaire a été assuré durant la période du 12 février au 17 octobre 2014, il a pris en considération cinq zones du campus connus pour être des endroits de séjour des usagers. Il s'agit des zones qui choisirent dans la technique précédente. Le questionnaire est effectué entre 08:00 et 17:30.

Ces questionnaires permettent de ressortir jusqu'à quel point l'occupation des espaces publics est relative à une dimension globale qui inclut des usagers de différents emplacements ou relatifs à une dimension de fréquentation locale. D'autres questions permettront de connaître d'autres informations sur les différentes stratégies d'utilisation de l'espace et différentes qualités des objets, des mobiliers et les végétations. Et les formulaires de questions (*voir annexe n°02*) sont distribués suivant un échantillonnage qui couvre le tiers des occupants de chaque espace. Nous avons commencé par l'échantillonnage. L'enquête a touché 223 utilisateurs répartis sur tous les espaces cités ci-dessus.

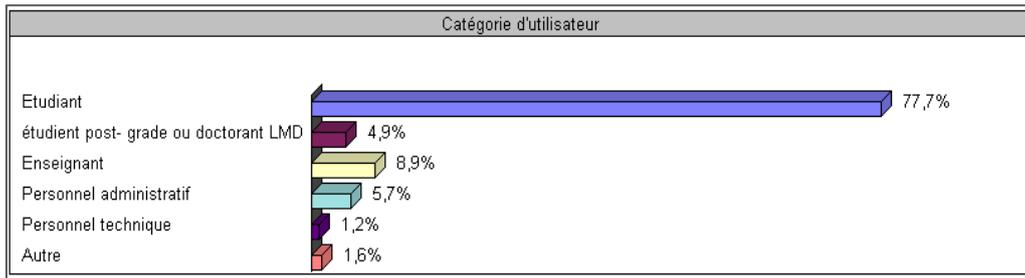
I. Les résultats de l'analyse des graphes de questionnaire :

I.1. L'analyse uni-variée :

Il nous permet de calculer les fréquences des modalités de réponses, elles consistent à calculer les pourcentages des modalités de chaque variable. Cette analyse est faite à l'aide d'un « test statistique chi² ». Ce test statistique mesure les relations entre les variables et effectue une comparaison entre leurs différentes distributions. Il permet de vérifier également les hypothèses formulées par le croisement des variables et donne de nombreux détails nécessaires à l'analyse.

I.1.1.Des informations générales des usagers :

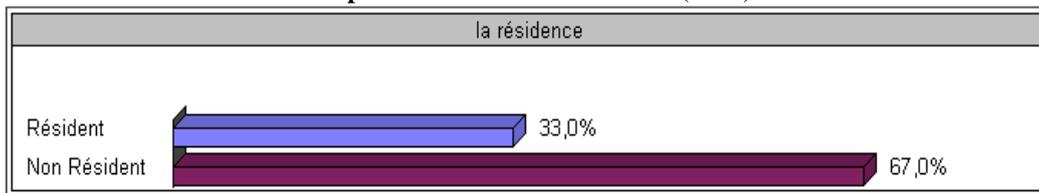
Catégorie d'utilisateur/ sexe/ résidence/ filière/ temps dans l'université :



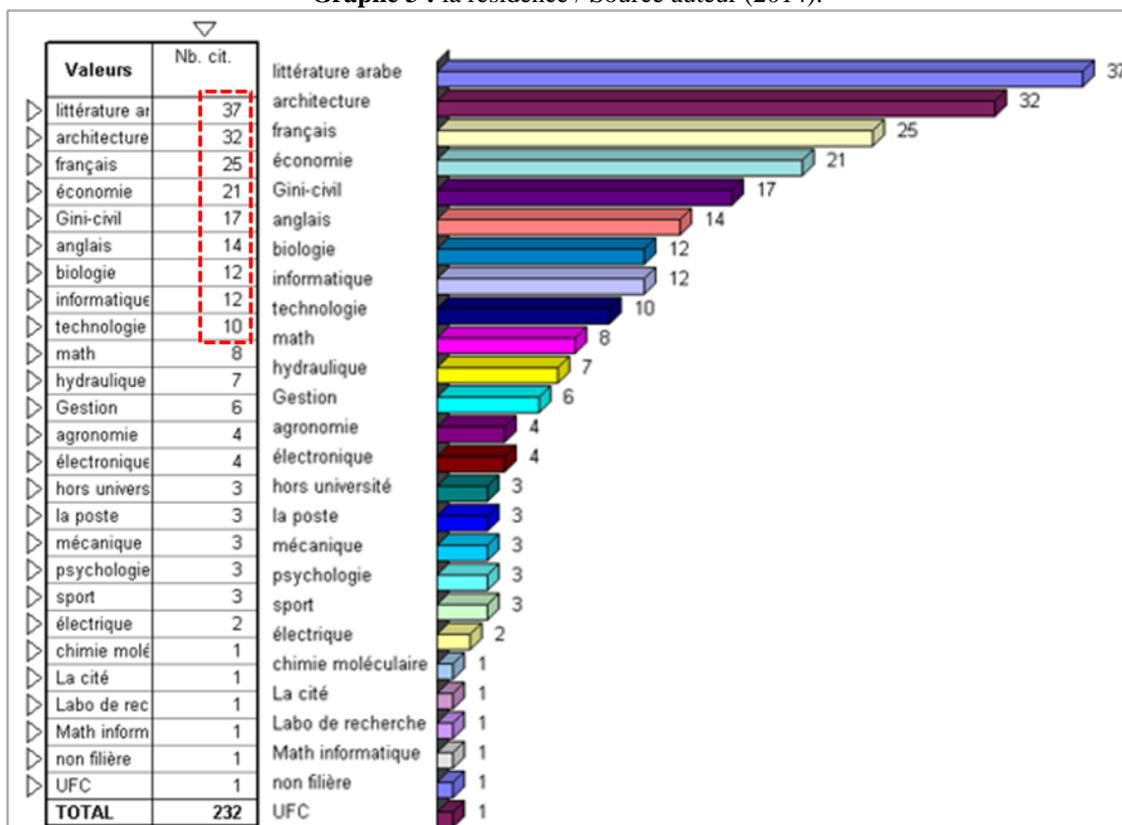
Graph 1 : la catégorie d'utilisateur / Source auteur (2014).



Graph 2 : le sexe / Source auteur (2014).



Graph 3 : la résidence / Source auteur (2014).



Graph 4 : les filières dans les espaces publics universitaires de Biskra / Source auteur (2014).

On choisit ces variables pour comprendre qui occupe l'espace (identité) et d'autres aspects généraux de l'utilisateur des espaces publics universitaires de Biskra. Les résultats montrent une supériorité des

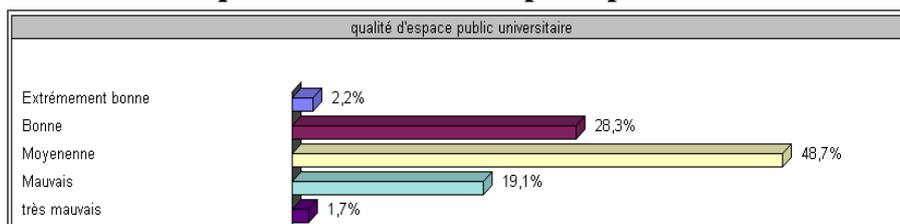
étudiants avec 77,7%, avec une occupation encore des enseignants et des travailleurs du administratif, mais peu des étudiants de post-graduation ou des personnes technique. L'enquête relève un équilibre dans la fréquentation de l'espace entre hommes et femmes, en général tout comme dans chacun des zones définis dans l'enquête, avec une élevée domination féminine (59.6% contre 40.5% masculine). Les usages sont 67.0 % non-résidents alors que 33.0 % sont des résidents dans les cités universitaires ; car il y a d'autres cités universitaires trouvent hors le campus universitaire. (Voir les graphes 01.02.03).

L'espace est en permanence assiégé par une présence masculine, qui avec son regard guettent toute intruse dans le territoire des hommes. L'espace public urbain est un espace essentiellement masculin, au point même où l'on peut s'interroger sur le statut public de ces espaces (du point de vue des sociétés coloniales) puisque les femmes en sont exclues. (Jean Ives Toussant, Monique Zimmerman, « User, Observer, Programmer et Fabriquer l'espace public ». Pourtant à l'échelle dans les cas des espaces publics universitaires spécialement, on trouve qu'il y a une égalité entre la femme et l'homme puisque les même droit d'étudiants, même niveau, même objectifs. Donc on peut dire que le rôle et l'identité de l'espace donne la catégorie d'utilisateur (exemple : hammam, marché ; hôpital...etc.), les espaces public spécifiques, et la même chose pour l'espace virtuelle :(messagère, Facebook...etc.).

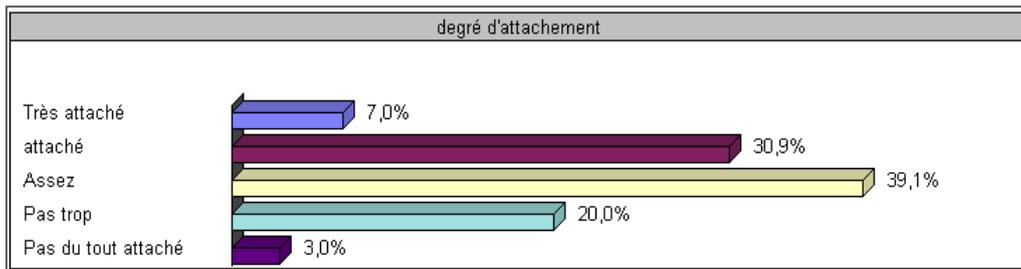
Les filières sont en nombre important sont principalement : la langue arabe avec 15.9%, l'architecture et urbanisme avec 13.8%, la langue française avec 10.80 %, l'économie avec 9.10 %. Les autres filières en dernière rangs sont : biologie, UFC, Math, entraînement sportive, chimie. Ce classement est causé par la densité et la localisation des étudiants dans les spécialités aux Masters, d'autre dans les pôles universitaires de Biskra ou des fonctions des usagers dans l'université de Biskra.

Classification suivant l'année d'étude universitaire ou l'année de travail ; le niveau d'étude de la population générale au campus universitaire se situe entre la 1^{ère} année et la 7^{ème} année (post-graduation-enseignants...etc.). Le plus grand nombre d'entre elles est en troisième année d'étude avec 26.1%, et le plus petit nombre d'entre elles en poste graduation en sixième année avec 1.3%. Ce qui indique la différence d'âge et des besoins des différents groupements et différents modes d'utilisation ce qui nous permettra une meilleure compréhension de la signification de l'expression espace public universitaire et de son l'utilisation.

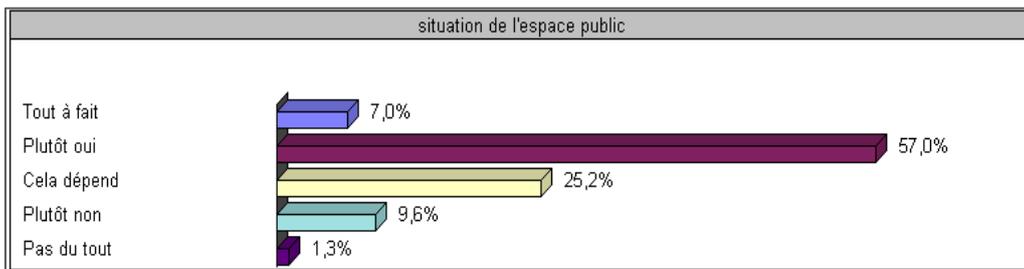
I.1.2. Les valeurs : la qualité/dégré d'attachement/ la situation favorite /fréquentations / la saison/ la fréquentation donne chaque saison/la durée /les moments les plus favorables/les facteurs qui vous incitent des espaces publics universitaires de Biskra :



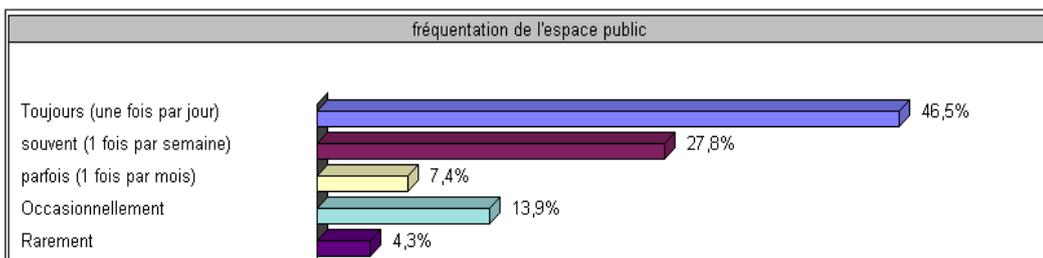
Graph 5 : la qualité d'espace public universitaire/ Source auteur (2014).



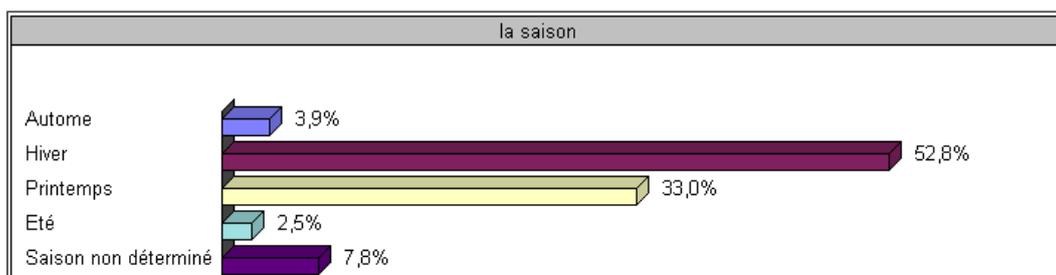
Graph 6 : degré d'attachement à ce lieu / source auteur (2014).



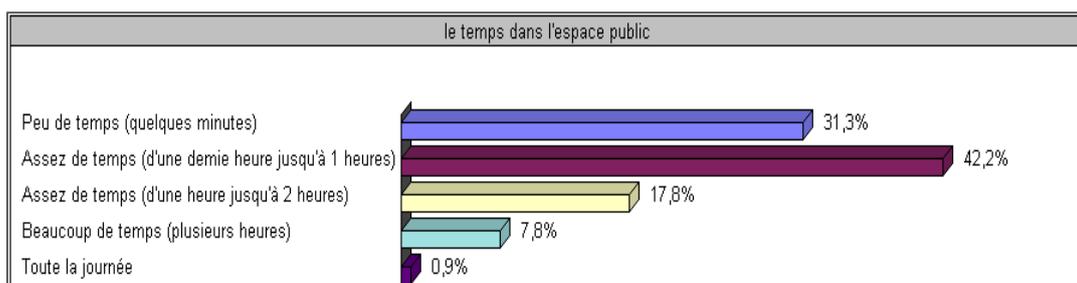
Graph 7 : la situation favorite de l'espace public dans l'université / Source auteur (2014).



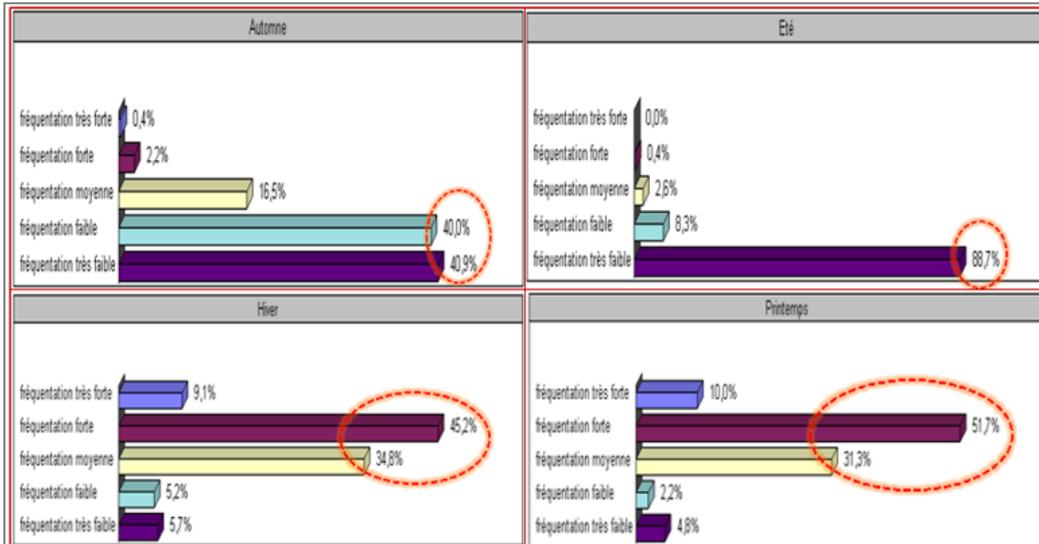
Graph 8 : La fréquentation de cet espace public / Source auteur (2014).



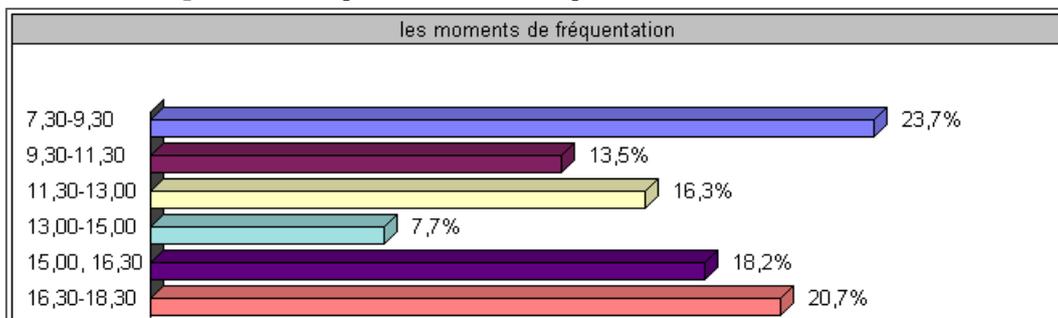
Graph 9 : la saison la plus préférée de rester dans cet espace / Source auteur (2014).



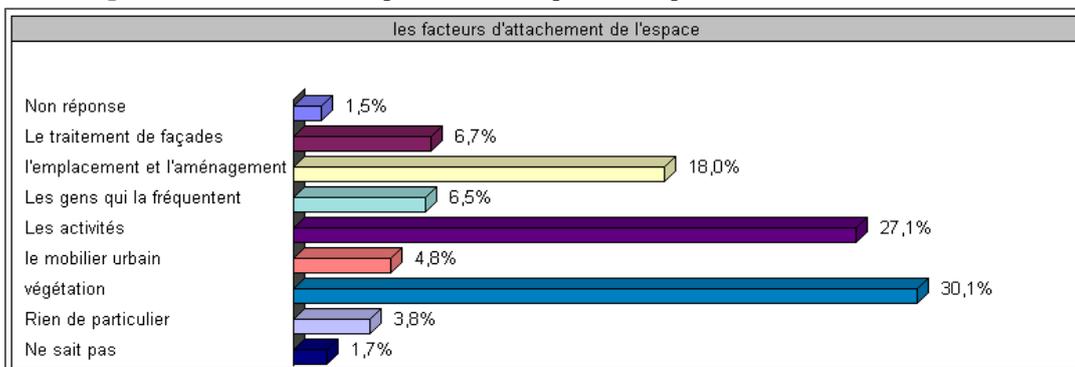
Graph 10 : la durée dans l'espace public universitaire/ Source auteur (2014).



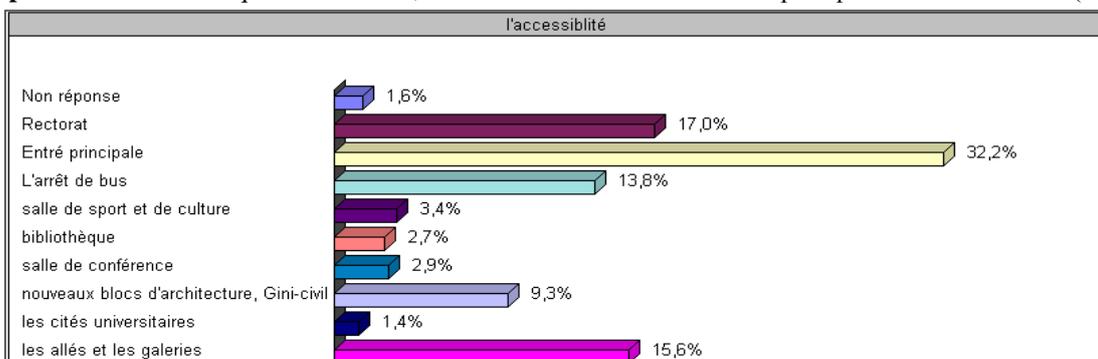
Graph 11 : la fréquentation donne chaque saison. / Source auteur (2014).



Graph 12 : les moments les plus favorables pour la fréquentation / Source auteur (2014).



Graph 13 : les facteurs qui vous incitent, à rester un bon moment dans l'espace public/ Source auteur (2014).



Graph 14 : Les espaces à retrouver facilement/ Source auteur (2014).

Dans ce qui suit, on présente les résultats relatifs à la qualité des espaces publics universités par rapport aux degrés d'attachement, aux fréquentations des usagers, la situation, aux moments de fréquentation et la durée. Ceci doit permettre de savoir jusqu'à quel point, la qualité de ces espaces est homogène ou hétérogène par rapport à la discipline de l'étude. Ces informations seront ensuite confrontées et comparées aux résultats de l'observation dans le chapitre précédents.

À partir de ces graphes, les résultats de la pré-enquête montrent que les usages partagent la même idée que la qualité des espaces publics universitaires est moyenne avec **48,7%** et d'autre **28,3%** est bonne. Alors que pour nombre considérable des usages **1,7%** sont disent très mauvaise. Mais on remarque que la qualité de ces espaces en relation avec le degré d'attachement de lieu et la situation favorite de l'espace. Pour cela on donne une analyse bi-vairée et multi-variées pour comprendre en suit.

La plupart des questionnés sont assez attachés à ce lieu avec **39,1%** en suite **30,9%** sont attachés. Et les facteurs qui les incitent du l'attachement, nous donnent des résultats suivants pour le but de nous présenter quels sont les éléments de l'espace public qui attirent les différentes catégories de usages. Afin de mieux comprendre les besoins des usages. C'est un variable essentiel, il nous aidons de répande sur quelque questions, et conformer l'hypothèse.

Les usages ont exprimés des réponses très variées avec des taux proches. En ce qui concerne les étudiants, les éléments les plus attractifs sont beaucoup plus des éléments qui entrent dans la composition d'aménagement d'un lieu. (*Voir le graphe 13*). On peut constater que la végétation avec **30.1%** ; c'est un élément qui donne une qualité à l'espace fréquentés. Ensuite les activités **27.1%** (l'existence de loisir : cafète des étudiants et l'existence d'équipements et de services (la poste, bibliothèque), l'emplacement et l'aménagement de l'espace public **18.0%**, la présence d'individus au niveau des espaces collectifs occupe la dernière place des réponses émises **6.7%**. la connaissance des gens qui fréquentent ces espaces .Cela traduit un vouloir d'être à l'abri des regards et un besoin de liberté que seulement ces espaces peuvent offrir. Ces lieux constituent de réels endroits qui peuvent contenir ces usages et les aider à mieux s'exprimer. Les végétaux, les activités et les façades environnantes qui s'y déroulent sont les éléments les plus attractifs selon ces enquêteurs. Le mobilier urbain est aussi un facteur important dans l'attractivité d'un espace avec **4.8%** dans quelques zones.

46.5% des usages sortent chaque jour ; c'est la moitié de nombre de personnes enquêtés, fréquentation quotidienne, **27.8%** (souvent) sortent une fois par semaine, **13.9%** sortent occasionnellement. Les usagers qui fréquentent habituelles, soit utilisent les même espaces de transition, même des espaces d'attente. Mais les usagers souvent et parfois utilisent les espaces de rencontre, de rendez-vous, de repos. Donc on considère que les espaces habituelles pour ces usagers à durée courts et pour l'autre passent long durée.

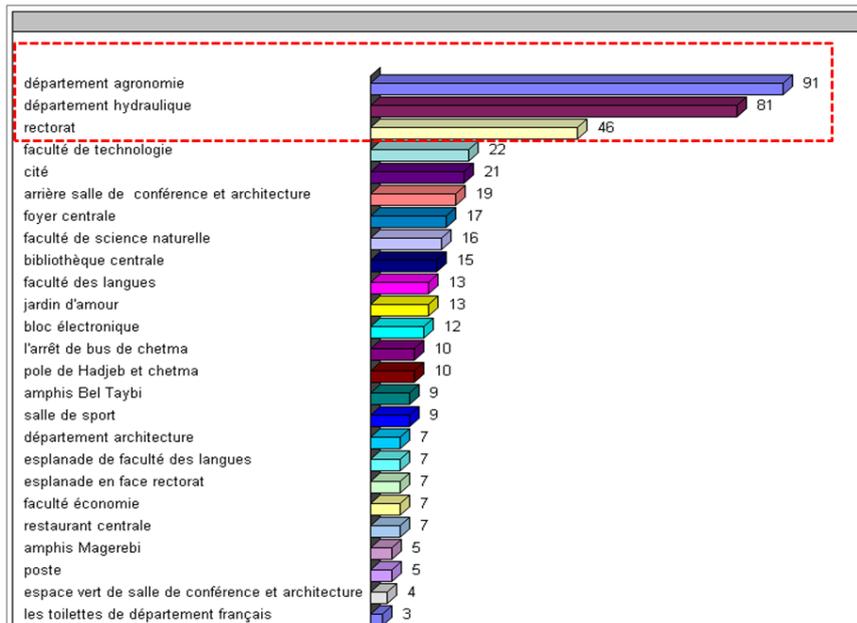
Ce variable de la durée selon les saisons et les moments préférées ; ils nous disent que préfèrent la saison hivernales **52.8%**. En suite le printemps avec **33.0%**. Car la zone dans un climat aride ou la température très élevé (*voir chapitre07*). Et avec la réponse sur la question suivante. On comprend le mode de fréquentation dans chaque saison. On n'observe que les saisons de printemps et d'hiver avec fréquentations forte et moyenne, ou contraire pour l'été et l'automne fréquentations faibles sauf quelques personnes administratifs ou techniques et des enseignants. En plus c'est les moments début et la fin d'année universitaire. La perception spatiale est également influencée par une autre forme de temporalité liée cette fois-ci aux rythmes journaliers, saisonniers et météorologiques. En outre, des temporalités plus courtes, agissent également sur la perception de cette dimension, les rythmes saisonniers et journaliers (diurne-nocturne) participent ainsi, fortement à l'image de l'environnement que l'utilisateur construit et par conséquent à la définition des éléments favorables à une plus grande qualité des espaces publics universitaires.

Comme nous l'avons déjà mentionné auparavant, presque la moitié de notre échantillon du campus est formée par des usagers qui restent assez de temps (d'une demi-heure jusqu'à une heure avec **42.2%** (les gens qui faire des poses). Environ **31.3 %** des personnes enquêtées qui restent quelques minutes (ces usages qui sont reste pour attente d'entrée aux les salles des classes ou les usages qui attendent les bus, ou ses amis). Mais pour les personnes enquêtées restent plus de deux heures si les usagers qui faire le repos, rencontre, travailler.

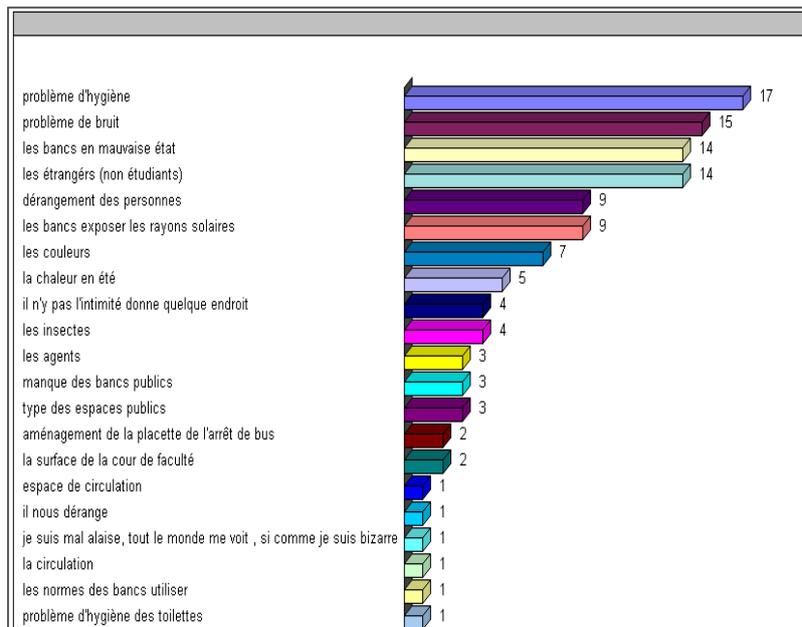
En dehors du travail ou des études, les usages sortent le matin entre les TD, les cours, malgré cela ne sortent pas le midi presque **7.7%** qui sont fréquentent les espaces. Les sommeilles de taux de fréquentation dans le début de matin avec **23.7%** et la fin de jour à partir **16h30** avec **20.7%**.le moment de (**13h00-15h00**), c'est le temps ou les usages allant chez eux, pour prennent déjeunée, reposons entre les TD ou les cours.

Les résultats suivants nous aident à évaluer comment le degré d'attachement des espaces publics universités et l'introduction de la végétation sont perçus par les usages. Ces facteurs ont une influence plus ou moins directe sur l'usage et la pratique des différents espaces de campus nouvelle.

L'entrée principale est l'endroit le plus attractif et retrouve facilement (**32,2%**) avec ces élément de sculpture, son échelle qui donne une identité au campus et aussi grâce à ces matériaux, et leur emplacement, (**17,0%**) **rectorat** avec sa hauteur monumentale, sa position ; un point forte. Et aussi grâce à facilité des accès par les allées et les galeries (**15,6%**), **l'arrêt de bus** est l'espace de distribution vers toutes les directions (**13,8%**). Les autres espaces puisque ne fréquentés pas globalement.



Graphique 15 : les endroits ne fréquentés pas dans le campus de Biskra/Source auteur (2014).



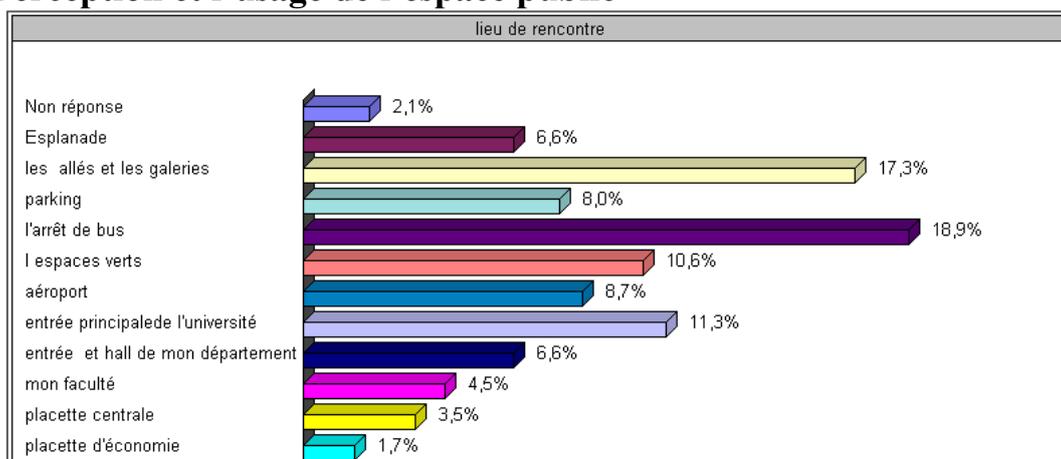
Graphique 16 : d'autres éléments qui vous gênent dans cet espace / Source auteur (2014).

À partir de ces graphes, les résultats de la pré-enquête montrent que les usages disent que les endroits que ne préfèrent pas fréquenter dans le campus universitaires de Biskra ; département d'agronomie (91 personnes), département d'hydraulique (81 personnes), et ensuite le rectorat (46 personnes), car cette bâtiment présente une fonction administratif. (Les toilettes de département de français, l'espace vert de salle de conférence, la poste) viennent en dernière rangs pour lesquels usages ne préférèrent pas dans l'espace public universitaire. Cette réponse justifier l'observation.

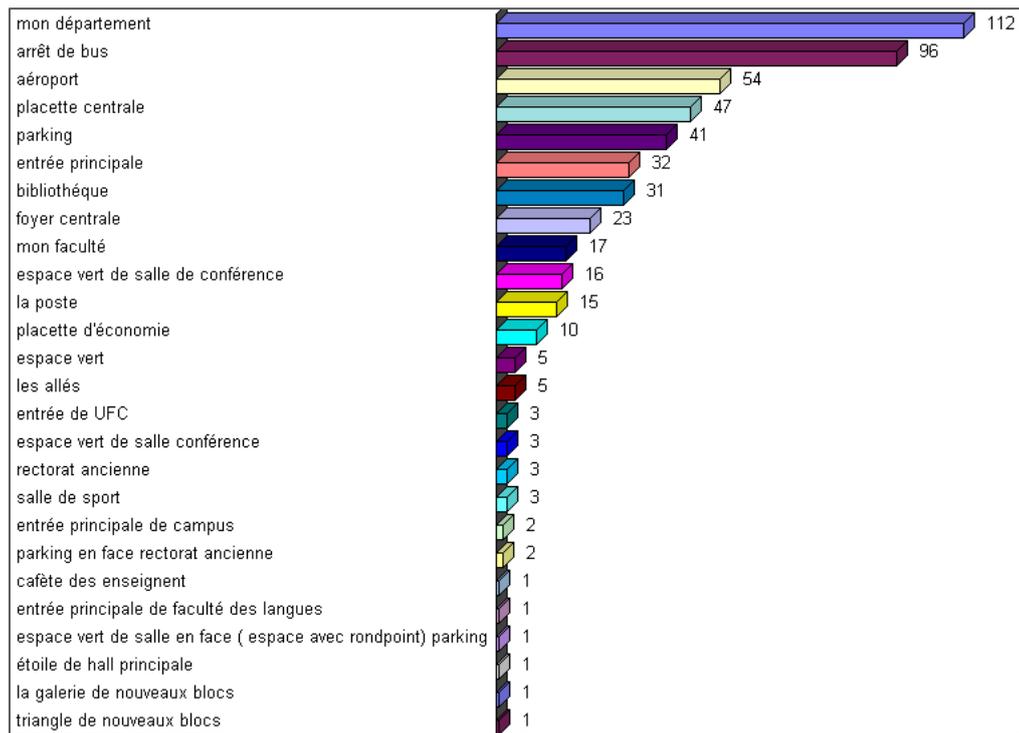
Et pour comprendre les facteurs qui empêchent les usagers à approprier ces espaces on découvre que les raisons évoquées par les répondants qui ne fréquentent pas les espaces sont le manque d'autres éléments qui gênent les usages dans ces espaces publics universitaires que le problème

d'hygiène avec **17** personnes ; de ce fait le gêne à cause de manque des mobiliers de propriétés dans quelques zones. Et **15** de bruit. Il y a d'autre élément, c'est l'état mauvaises des mobiliers de bancs avec **14** personnes, en parallèle de valeur de **14** personnes disent que les étrangers (les usages hors campus ; créer le gêne d'intimité et insécurité de campus). On remarque dans cette résultat qu'il y a des problèmes ensuivent d'absence quelques catégories de mobiliers urbains ; elle conférence nos hypothèse que les mobiliers urbains progresser la qualité des espaces publics universitaires. Il manifeste d'autre élément participe d'améliorer la qualité de ces espaces ; c'est être humain, oui c'est l'homme qui améliorer cette qualité à travers ces comportements et modes d'utilisations, puisque dans le résultat, on voir que les usagers étrangers créer insécurité de l'espace, ne respecte pas les lois de campus, activités négatifs, dragée, vol...etc. Ce sentiment d'insécurité ne constitue pas seulement une gêne à la pratique des espaces publics universitaires, mais dans le cas de campus universitaire de Biskra, il est plutôt une réalité. Les enquêtés nous ont affirmé à plus de (**9**personnes) qu'ils ne se sentent pas en sécurité dans les espaces publics et disent le dérangement des personnes, manque d'intimité (**4**personnes) constituent les facteurs les plus dangereux selon les usages questionnés. La présence de étudiants non polis aussi en petits groupes qui occupent ces lieux et qui disent des paroles grossières et indécentes sont des phénomènes qu'on peut rencontrer sur les espaces publics universitaires comme tout simplement sur la rue et devant tout le monde. Donc il faut prend cette problème social puisque, les usages sont des personnes cultiver. Ces différents phénomènes qui sont tous liés à la sécurité dans les espaces publics ont un impact direct dans la pratique de ces lieux.

I.1.3. Perception et l'usage de l'espace public



Graph 17 : lieu de rencontre dans le campus de Mohamed Khaider. Biskra. /Source : auteur.2014



Graph 18 : lieu de rendez-vous dans le campus de Mohamed Khaider. Biskra. /Source : auteur.2014.

Dans le résultat d'un variable président, on trouve que l'utilisation de l'espace public universitaire comme espace de rencontre donc on précise les lieux de rencontre ; l'arrêt de bus est défini comme un espace de rencontre (**18.9%**), ou des espaces de transition (couloirs, halls, cours), mais certains ils considèrent les allées et les galeries comme des espaces de rencontre (**17.8%**), (**11.3%**) et ils sont plutôt considérés lieu de l'entrée principale comme des espaces de convivialité. Une minorité estime que la placette centrale (**3.5%**), placette d'économie (**1.7%**), les sans réponses sont nombreux (**2.1%**). (Voir le graphe 17).

Lieu de rencontre est des messages qu'il comporte peuvent être explicites ou implicites, simples ou subtils. Transmis par des personnes ou des objets, des messages se forme naturelle (arbre, arc...etc.), artificiels (espace public, projet centrale...etc.), qui donne une identité et repère à l'espace avec le temps. Ces éléments qui donne espace de rencontre un facilité d'utilisation à développer à travers nos connaissance, nos comportements quotidiens (la routine), notre satisfaction...etc. Comme le dit **Kiven Lynch** : « *le paysage perçu influe aussi sur la communication personnelle.* ». On pose la question est l'espace de rencontre est espace de rendez-vous ? Cette question répand par les étudiants considèrent majoritairement qu'il y a un lieu de rendez-vous (**89.6%**), **mon département** est défini comme des espaces de rendez-vous pour les usages car le plus utiliser avec (**112personne**), (**96 personne**) disent **l'arrêt de bus**, semblable **les mobiliers urbains** comme des éléments participant dans les lieux de rendez-vous en dernière rangs tels que le triangle de nouveau bloc, la galerie, étoile de halle de faculté d'économie (Voir le graphe 18). De ce fait on peut dire que l'espace de rencontre est l'espace de rendez-vous. D'autre part on explique **les lieux de rendez-vous** :

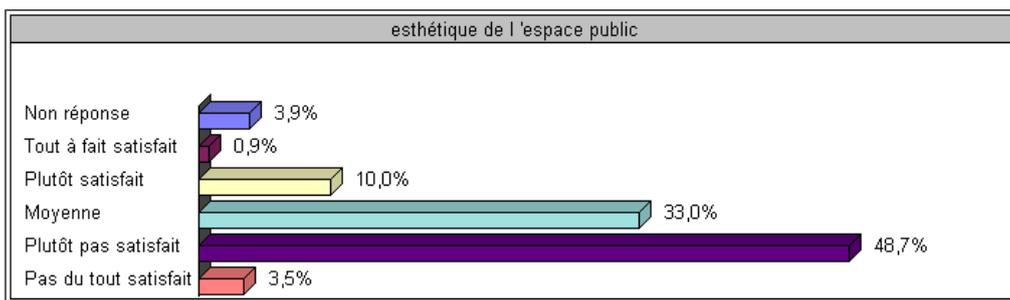
- soit au niveau extérieur de tissu universitaire : les placettes, les éléments art urbain et l'entrée de l'université.
- soit au niveau de bâtiment : hall d'entrée, entrée principale, agora, cour , patio...etc.

Il ya deux niveaux espaces de rendez-vous :

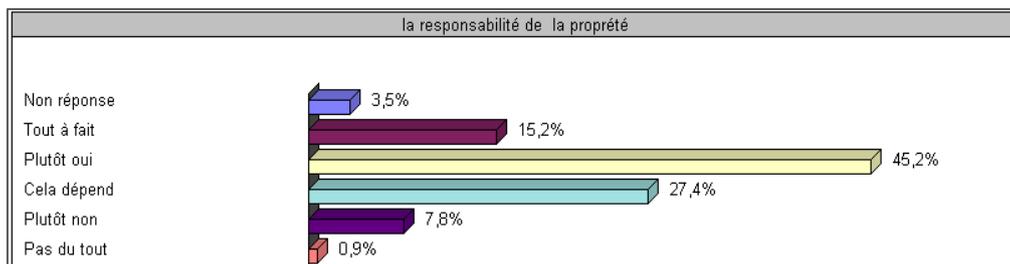
1^{ère} groupe entre groupe intime ou personnelle,

2^{ème} groupe entre groupe social ou public : élément de repère doit être aussi repérer suivant la fonction de l'espace : réctorat, bibliothèque ; la fonction , la structure et le volume des elements participant donnent une identité de l'espace . l'espace qui doit être un espace public.

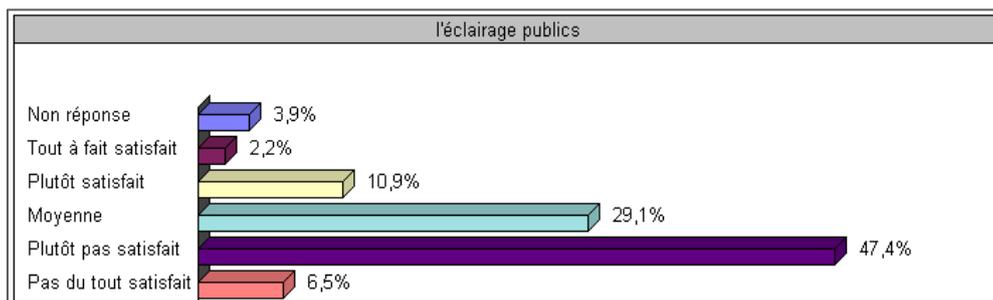
I.1.4. Satisfactions des objets des espaces publics universitaires :



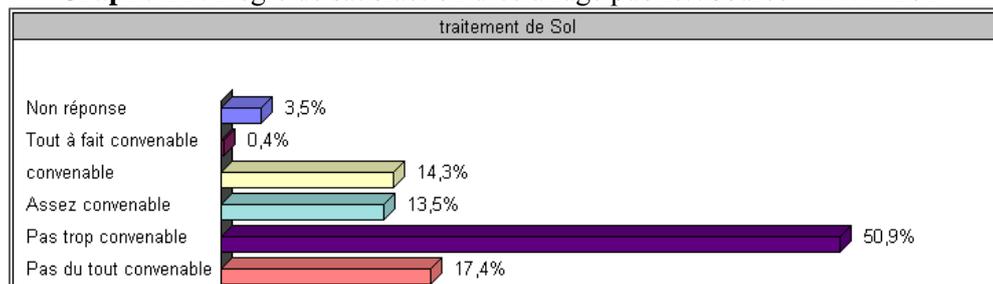
Graphe 19 : Satisfaction de l'aspect esthétique de l'espace public universitaire /Source auteur (2014).



Graphe 20 : Degré de satisfaction de la responsabilité de la propreté. /Source auteur.2014.



Graphe 21 : Degré de satisfaction d'éclairage public. /Source : auteur.2014.



Graphe 22 : Degré de convenable de traitement de sol. /Source : auteur.2014.

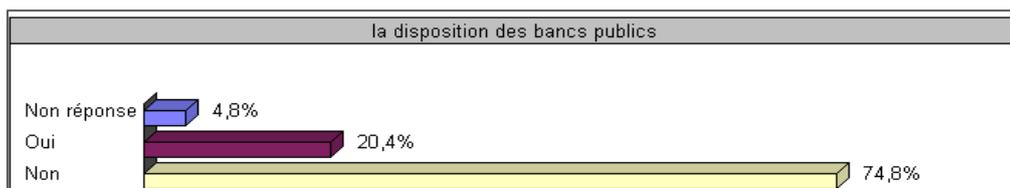
Les résultats de satisfactions des usagers : les éléments de cas d'étude présentent l'aspect esthétique de les espaces publics universitaires n'est pas trop satisfaisant **48.7%**, et en suite **33.0%** disent moyenne et pour la plupart des questionnés ; la végétation est l'élément le plus important qui contribue à l'esthétique des espaces publics universitaires. (Voir le graphe 19).

Sur l'ensemble de la moitié des usages questionnée affirment que la responsabilité de la propreté plutôt oui (**45.2%**) et d'autre (**27.4%**). Cela dépend au niveau les espaces publics universitaires de Biskra. Cela montre que l'autre n'est pas intéressante pour propriété soit ce n'est pas leurs espaces quotidiennes, soit les catégories des hommes, soit laisse sa fonction des personnes d'entretien. Des pensée négatifs, mais si les moyennes des mobiliers de propriété existent avec leurs normes, leurs règles d'emplacement, ensuite on trouve quand il y a la qualité de propriété de l'espace, les usages ne sale pas ses espaces (comme les zone d'économie et zone des langues). Dans ce cas l'action que doivent commencer les gestionnaires est d'une grande importance afin de donner une meilleure image à ces espaces. (Voir le graphe 20).

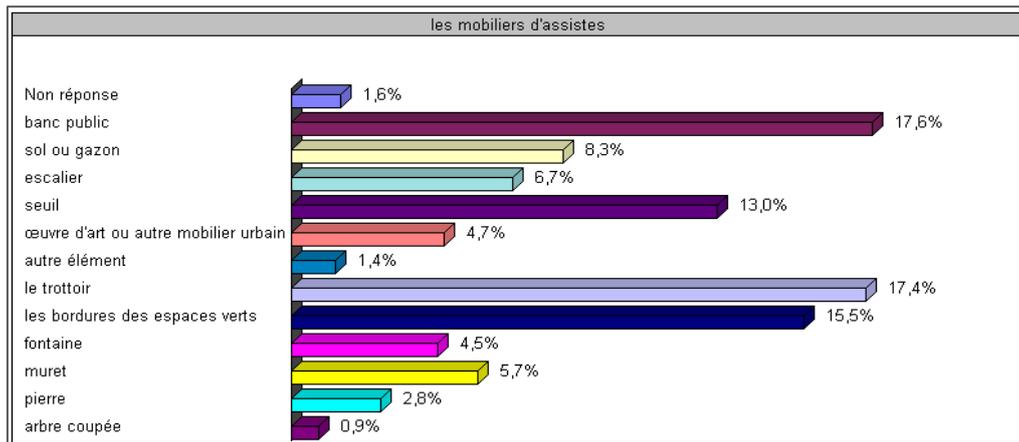
Ce graphe démontrent que : le taux de **47.4%** de la population questionné sont plutôt pas satisfaits mobilier d'éclairage. Dans la nuit. Et **29.1%** disent moyenne. Les avis se partagent entre plutôt pas satisfait et moyenne satisfait ; l'absence et l'état de ce type de mobilier produire plusieurs gênes tels que l'intimité, difficulté d'utilisation des espaces publics, insécurité ; on confirme que l'absence de ce type de mobiliers dégradent la qualité des espaces publics. (Voir le graphe 21).

Ce graphe démontrent que : le taux de **59.9%** des usages questionné sont pas trop convenable de traitement de sol. Et **17.4%** ils disent que-ils pas du tout convenable. Les avis se partagent entre plutôt convenable **14.3%** et assez convenable **13.5%** dans les derniers rangs ; l'inadaptation de traitement de sol dans ces espaces crée plusieurs gênes, on a vu dans l'interprétation de technique d'observation.

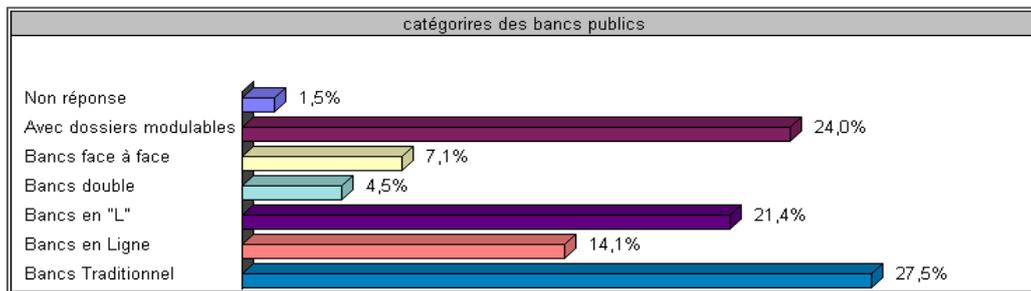
I.1.5. Les bancs publics entre réalité et conception :



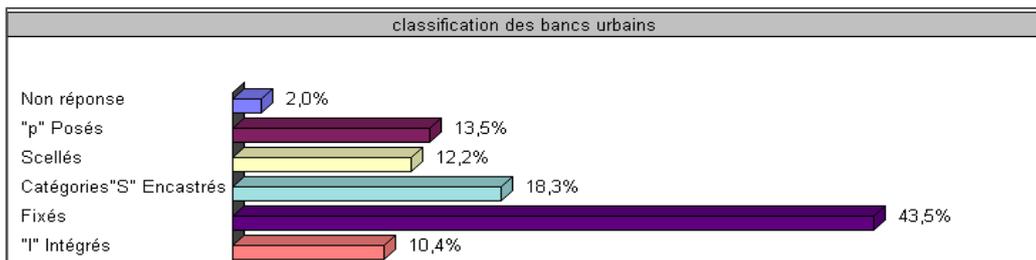
Graphe 23 : la disposition des bancs publics /Source auteur (2014).



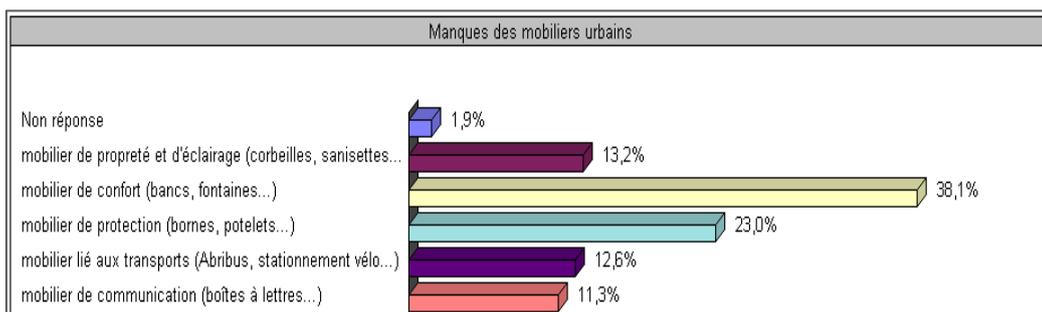
Graph 24 : type de l'espace public assise ou de support /Source auteur (2014).



Graph 25 : les catégories des bancs public préfère /Source auteur (2014).



Graph 26 : les classifications des mobiliers d'assistes. /Source auteur (2014).



Graph 27 : le manques des mobiliers urbains /Source : auteur.2014.

Sur l'ensemble de la moitié des usages questionnés affirment que la position des bancs publics non satisfait avec (74.80%). Et ce résultat nous guidons à comment les usagers s'assoient ? à partir de ce graphe, Les résultats de la pré-enquête montrent que les usages disent que types des éléments d'assoient des usages les bancs (17.6%), les trottoirs (17.4%), Il y a des éléments qui donne espace une attraction pour d'utiliser : les bordures des espaces verts (15.5%), le seuil (13.40%)le sol et gazon,(8.3%),

l'escalier, muret, pierre, arbre coupée...etc. on peut comprendre que l'usagers quand cherchent la position de repos, ils abîment des éléments soit artificielles ou naturelles. (Voir le graphe 24).

À partir de ces graphes, Les résultats de la pré-enquête montrent que quel que les usages disent que ne trouve pas que la disposition des bancs publics convenable (74.8%). ce résultat confirme le résultat d'observation. Vu que n'est pas étudier l'emplacement ce type de mobiliers la disposition des bancs n'est pas convenable parce qu'ils ne sont pas protégés des rayons solaires, les usagers ont déplacés les bancs exposés au soleil vers des endroits ombragés.

Si on cherche des modèles de conception de banc, Comme nous l'avons déjà mentionné auparavant, presque (27.5%). de notre échantillon du campus est formée par des usagers qui préfèrent les bancs traditionnel, (24.0%) préfèrent les bancs avec dossiers modulables ; donc ils sont cherchent nouveaux design de ce mobilier. Ensuite (21.4%) choisissent les bancs en 'L'. en dernière rangs les bancs face à face (7.1%), les bancs doubles (4.5%). On peut exprimer le type de banc est fait impact sur les interactions sociaux, toujours cherche l'intimité par un élément de repère personnelle soit mobilier, arbre...etc. (Voir le graphe 25).

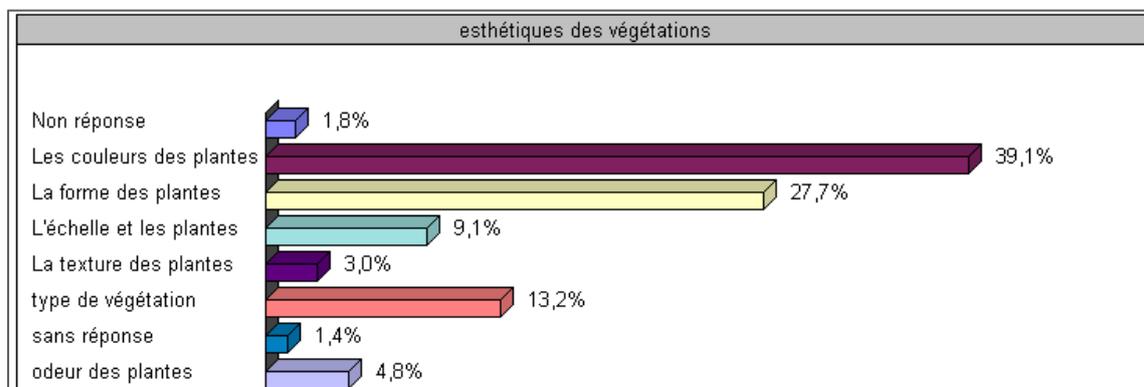
Approximativement (43.5%). La moitié des usages classifie les bancs fixés, (18.3%) classent les catégories « S » Encastrés. (Voir le graphe 26).

L'aménagement de la place n'est pas satisfaisant, le traitement du sol n'est pas convenable, il y a une dégradation dans des espaces publics universitaires notamment dans la zone de l'ancien noyau,

Les dimensions des objets de la place sont convenables pour la plupart des questionnés, mais l'aspect esthétique n'est pas satisfaisant, à cause du manque d'espaces verts et des plans d'eaux.

À partir de ces graphes, les résultats de la pré-enquête montrent que quelques les usages disent que les manques des mobiliers urbains dans des espaces publics universitaires sont les mobiliers de confort (38.1%). (23.0%) mobiliers de protections et en dernière catégories les mobiliers de communication 11.3%. On confirme que les usages les besoins initiales c'est quand ils dans la position de séjourner, espace de repos ; cherchent les éléments de confort. (Voir le graphe 27).

I.1.6. Végétations :

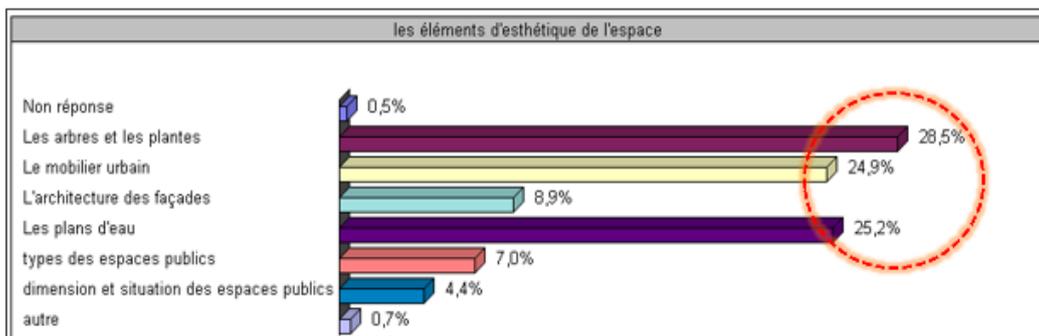


Graph 28 : esthétique des végétations. /Source : auteur.2014.

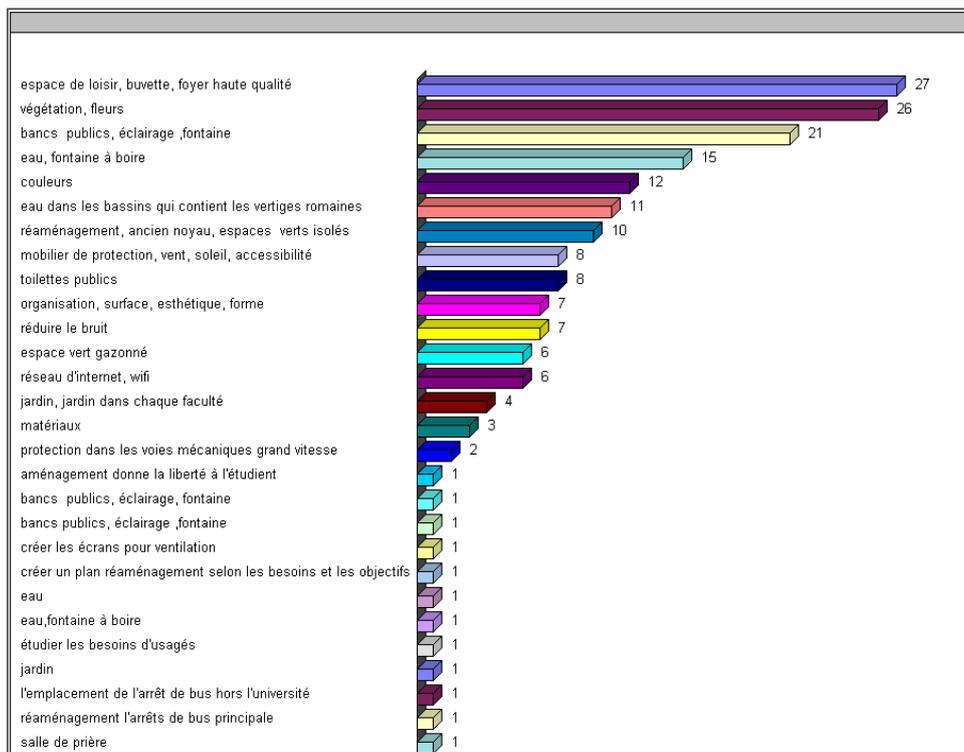
Ce graphe démontrent que : le taux de **39.1%** de la population questionné sont cherchés les couleurs des plantes, **39.1%** ils voient que la forme des plantes participe dans l'esthétique de la végétation ; en dernière choix ; c'est l'odeur des plantes avec **4.8%**.(Voir le graphe 28).

Les couleurs un élément important dans le design des espaces publics, soit dans les mobiliers urbains, soit dans les végétations. Nos recherche sur les formes architecturales et urbaines basée sur d'idée de conception qui va voir dans la dimension de 3D ; mais on laisse la forme de végétation le dernier élément bien que son importance dans la dimension de 3D et le 4D. Les végétaux portent plusieurs noms. Et chacun à son importance car il caractérise précisément chaque individu.et même la sensation de l'odeur participe direct ou indirect sur l'esthétique de végétation et aussi environnement.

I.1.7. Conceptions ou réaménagements des espaces publics :



Graphe 29 : les éléments d'esthétique de l'espace public. /Source : auteur.2014.



Graphe 30 : proposition d'aménagements aux espaces publics universitaires de Biskra. /Source : auteur.2014.

Détails de mobiliers urbains ou de végétation, le paysage public se compose d'une infinité de combinaisons de ces éléments. Ceux qui ont réellement un impact puissant sur la qualité de la perception et qui peuvent en même temps être gérés les réaménagements ou aménagements des espaces publics dans le futur. Sur la question des éléments d'esthétique essentiels dans les espaces publics universitaires, les réponses ont été très variées et reflètent les éléments réels des usages dans toute le campus de Biskra. Le graphe nous montre que les éléments essentiel pour les usages d'étude, concerne les arbres et les plantes **28.2%**, comme nous l'avons vu avec cette résultats. En effet, malgré la présence d'arbres, les usagers souhaiteraient d'autres espaces verts, afin d'avoir un espace plus naturel qu'artificiel .suivi du les plans d'eaux en général en deuxième position avec **25.2%**, et aussi par les mobiliers urbains **24.9%**. Vue son importance dans la vie quotidienne de l'étudiant de tous les jours, et en particulier pour les étudiantes de la population d'enquête, types des espaces publics à **7%**, est cité en quatrième élément essentiel avec suivie par dimension et situation des espaces publics **4.4%**, et enfin d'autre avec **0.7%**.(Voir le graphe 29).

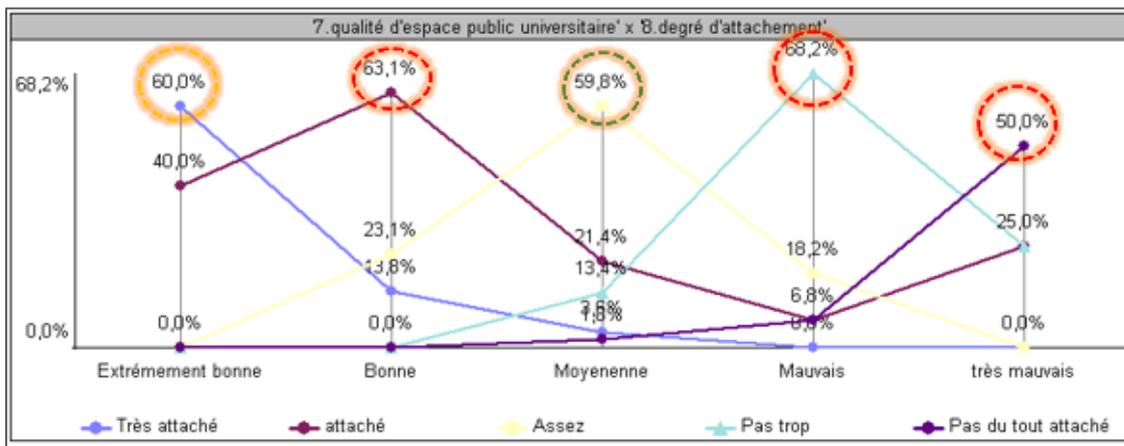
La dernière question du formulaire est une question ouverte, qui concerne l'avis des usagers sur les facteurs les plus importants qui les incitent à s'approprier les places publiques. Les réponses à cette question, ont permis de déterminer les facteurs les plus importants pour une adaptation adéquate. Les facteurs qui se répètent dans toutes les réponses sont par ordre : les espaces verts et les plans d'eaux qui assurent le confort psychologique, la convivialité des gens qui assure la sécurité, les services et le loisir qui assurent l'attraction.

Les résultats suivants nous aident à comprendre quels sont les propositions d'aménagements des espaces publics et les besoins des usages. Ces facteurs ont une influence plus ou moins directe sur l'usage et la pratique des différents espaces. Les usages regrettent aussi l'absence des espaces de loisirs Même s'ils ne constituent pas de réels espaces de loisir, on a tenu citer ses espaces pour leur rôle sociale, qui peut être un élément important dans la vie communautaire et le renforcement du lien social dans ces espaces. On note l'absence de buvette, foyer de premières nécessités avec (27) enquêteurs en suite ils sont besoins de végétations, les fleurs.et le troisième élément c'est les mobiliers urbains avec (21), eau et fontaine à boire 15, (12) les couleurs, proposent réaménagement de bassin d'eau de l'ancien noyau (11). En dernière rangs c'est la salle de prière 1 et réaménagement 1et l'emplacement de l'arrêt de bus1. Comme dit **Walter Gropius**, décrivait en 1923 les principes de production enseignés dans son établissement : « *Un objet est déterminé par sa nature. [Un vase, une chaise, une maison] doivent servir parfaitement à leur usage, c'est-à-dire remplir leurs fonctions de façon pratique, être résistants, bon marché et beaux*» (**Gropius, 1995**) :37. Un objet ne doit pas être conçu pour être beau, ou pour paraître beau. Le concepteur sera motivé à inclure des valeurs créatrices de plaisir afin d'activer l'acte d'achat ou attirer simplement le regard. (Voir le graphe 30).

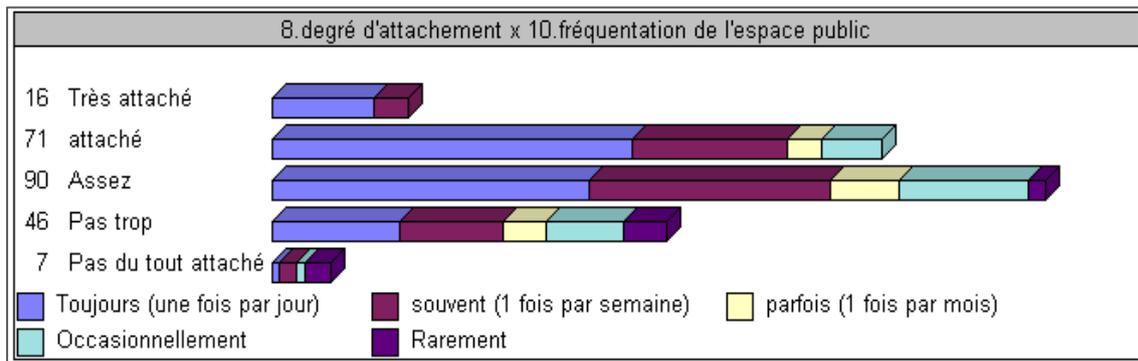
I.2. Résultats de l'analyse bi-vairée :

L'analyse bi variée consiste à étudier la relation entre deux variables. Concernant notre étude, il faut faire le lien entre, qualité et perception, utilisation des zones d'une part, et les modes d'interactions et d'autre part selon les composantes des zones, pour confirmer ou infirmer notre hypothèse. On s'intéresse aux relations existant entre deux variables à des fins d'explication et/ou de prédiction. Cette approche nécessite la formulation d'une hypothèse que la statistique permettra d'infirmer ou de confirmer.

I.2.1. Fréquentation/ degré d'attachement / qualité d'espace public universitaire :



Graph 31 : la relation entre la qualité d'espace public universitaire et degré d'attachement dans l'université de Biskra / Source auteur (2014).



Graph 32 : la fréquentation et la qualité d'espace public universitaire / Source auteur (2014).

Extrêmement bonne	Bonne	Moyenne	Mauvais	très mauvais
[8. degré d'attachement]	attaché (63.1% ; 2.04)	Assez (59.8% ; 1.53)	Pas trop (68.2% ; 3.41)	
[10. fréquentation de l'espace public]	Toujours (une fois par jour) (60.0% ; 1.29)	parfois (1 fois par mois) (9.8% ; 1.33)		

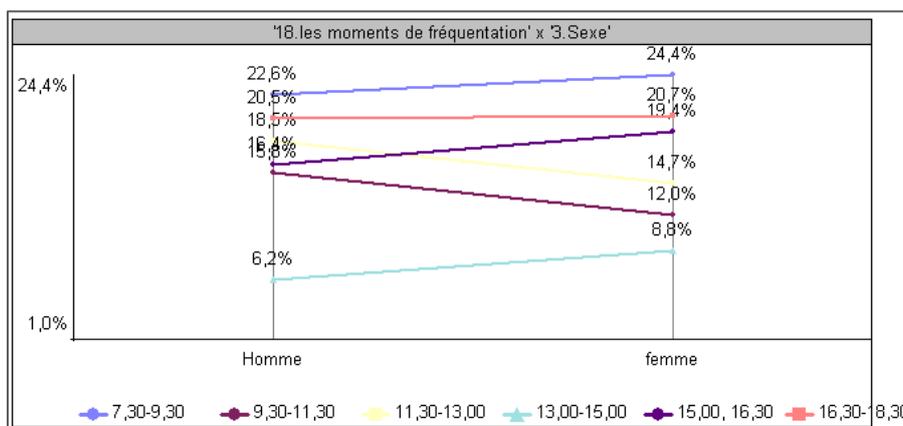
Graph 33 : fréquentation, degré d'attachement et la qualité d'espace public universitaire / Source auteur (2014).

D'après les résultats affichés, on remarque que la qualité (**bonne**) et le degré d'attachement dans l'espace public universitaire (**attaché**), la qualité (**mauvaise**) et le degré d'attachement dans d'espace public universitaire (**pas trop attaché**), On remarque que si l'espace d'une

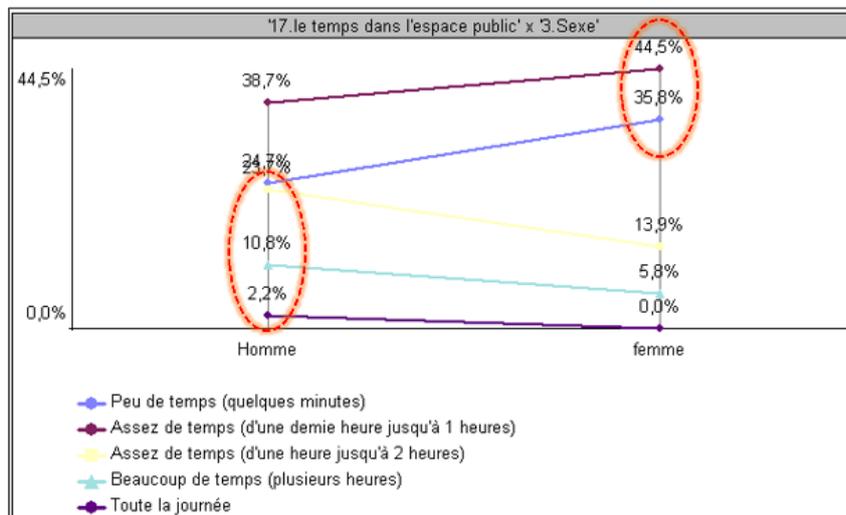
qualité moyenne, le degré d'attachement assez. Donc la qualité d'espace public améliore le degré d'attachement. Et si le même pour la situation de l'espace public, c'est l'espace favorite, la qualité augmenter. Ce qui signifie que la qualité des espaces publics universitaires n'est pas liée seulement à degré d'attachement des usagers dans ce campus pourtant il y a aussi d'autres facteurs qui participent, tels que la fréquentation ; on trouve que lorsque la fréquentation de l'espace est toujours, la qualité est bonne et quand la fréquentation parfois, la qualité est moyenne.

La qualité des espaces publics universitaires = le degré d'attachement + la fréquentation.

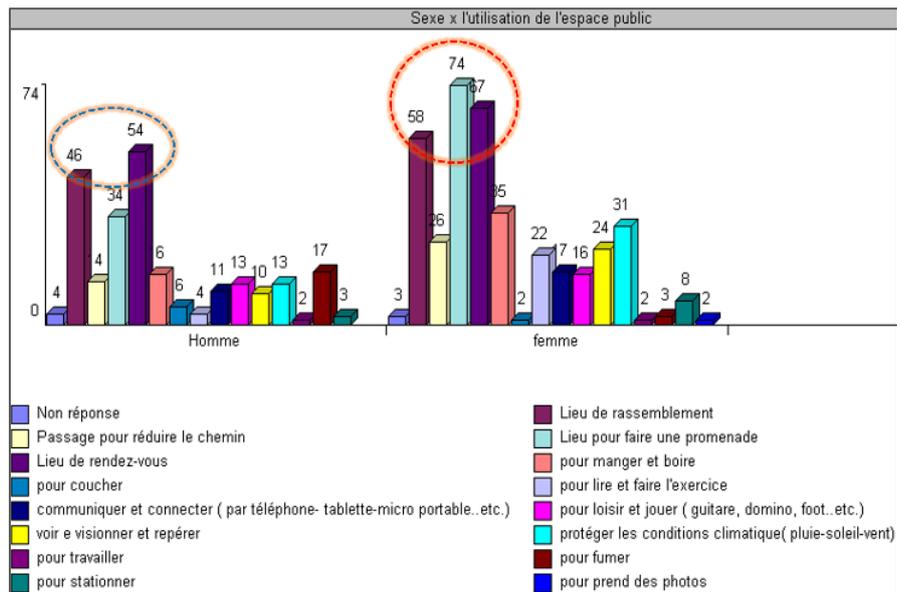
I.2.2. Les espaces publics universitaires entre les femmes et les hommes :



Graph 34 : La relation entre les moments les plus favorables pour la fréquence de cet espace public et le sexe. / Source auteur (2014).



Graph 35 : La relation entre la durée dans cet espace et le sexe/ Source auteur (2014).



Graph 36 : utilisation des espaces publics universitaires par sexe / Source auteur (2014).

Les fréquentations varient entre les femmes et les hommes dans tous les moments.

7h30- 8h00 : les femmes supérieures que les hommes et le nombre se transforme à partir **16h00** de l'après-midi ; on voit une similitude entre les deux. La fréquentation entre les heures de matin (**9h30 ou 11h00**) occupe par les hommes que les femmes. Car les femmes utilisent les classes, bibliothèque...etc. et les hommes cherchent la liberté pour déplacer, reposé, fumé...etc. La fréquentation à midi et 13h00 ou 15h00 les espaces occupent par les femmes que les hommes. (Voir le graphe 34).

En dehors du travail ou des études, les femmes sortent dans tous les moments de la journée comme les hommes, mais les femmes durent (quelques minutes ou demie heure jusqu'à une heure).

En l'inverse pour les hommes questionnés ont passé des périodes variées s'une quelques minutes à toute la journée. Au sein de l'espace public ; les agents sont restés dans les espaces presque toute parallèle, mais ne restent pas les mêmes durés de temps (quelques minutes ou demie heure) ou la journée. La plupart des questionnés préfèrent fréquenter les espaces durant les matinées.

L'utilisation des espaces publics universitaires entre les femmes et les hommes : pour essayer de comprendre quelles sont les réelles utilisations de l'espace public par les usages ce campus, on a opté pour un tri par sexe. L'utilisation de ces lieux diffère selon les hommes et les femmes. Les résultats qui suivront nous donneront plus d'éclaircissement sur cette utilisation par sexe des usagers.

Les usages de sexe masculin utilisent les espaces publics pour de multiples raisons. Lieu de rendez-vous et rassemblement sont les utilisations les plus répandues chez les hommes où ils totalisent des réponses avec **100** personnes. Ceci nous donne une première lecture sur les activités que peuvent remplir aujourd'hui les espaces publics universitaires au sein de campus de Biskra. Ces deux activités sont suivies respectivement par l'utilisation de ces espaces comme lieux pour faire de la promenade et

jouer, fumer. Pour coucher, stationner, travailler ; des activités viennent en dernière rangs des fonctions pour lesquelles usages utilisent l'espace public universitaire. Le nombre de des enseignantes et travailleurs a répondu massivement pour travailler ou stationner.

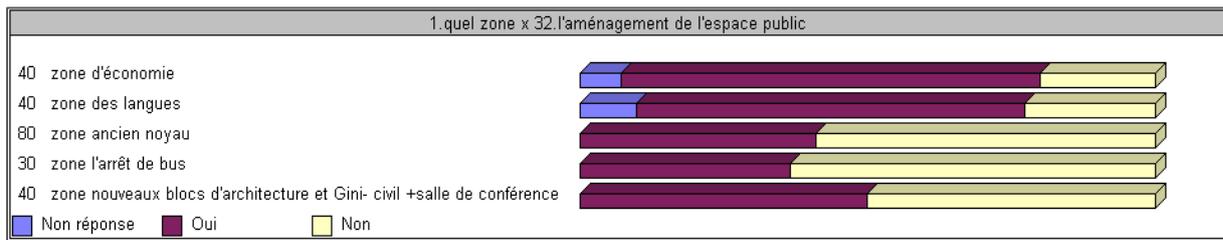
Concernant les femmes enquêtées, l'utilisation des espaces publics universitaires n'est pas limitée. Les informations obtenues montrent que les usages de sexe féminin utilisent les espaces publics pour des fonctions bien précises. Les activités des femmes sont faire de promenade qui représente près de **74** des réponses, la promenade, la déambulation ou encore la flânerie est autant de façon d'observer l'environnement urbain. Généralement, cela implique un choix bien défini du parcours, du chemin et – parfois – une connaissance des multiples éléments naturelles ou artificiels qui composent cette dernière. Une expérience visuelle intense, induite par le flux incessant des éléments qui attire le regard, ce dernier étant essentiellement porté à hauteur d'homme, ou vers le haut de l'espace parcouru. Finalement, très rarement il s'abaisse au niveau du sol. Lorsque justement, l'on abaisse son regard, ce qui fut mon cas lors de cette expérience, on se rend très vite compte de la diversité des « sols » qui composent le campus. Rare sont ceux qui offrent, au final, une véritable continuité, une véritable homogénéité. Quid du revêtement de ces derniers souvent rafistolés à la va-vite après intervention sur les réseaux ? La plupart sont de plus en plus encombrés par de nombreux éléments : les abribus, les bancs, les bornes incendie, les bouches d'égout, les arbres et les arbustes, les râteliers pour vélos, les éléments de signalisations, les poubelles.

Lieu de rendez-vous avec **67** des réponses et lieu de rassemblement **58**. Seulement **2** femmes enquêtées disent qu'elles utilisent les espaces publics pour coucher, stationné. Donc on peut dire il y a grande liberté d'utilisation de ces espaces, autre image que la ville, pour les réponses émises par les femmes, les étudiants utilisent ces lieux pour connecter, faire les exercices, lire, manger, voir et visionner et même protégé les conditions climatiques. (*Voir le graphe 36*).

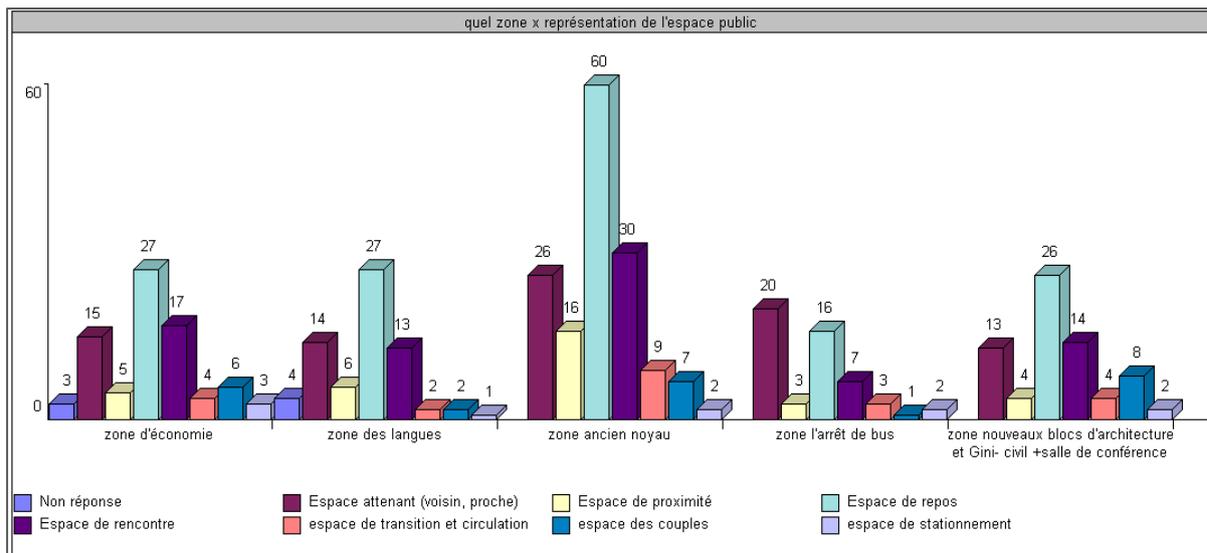
Les usages ont les mêmes usages des espaces publics chez les deux (**02**) sexes. C'est donne un caractère d'une ville universitaire d'une société européenne intégrée dans une ville algérienne dans Sahara car il y a un résultat que si l'utilisation des espaces publics par les hommes est variable, celle des femmes est d'une certaine façon limitée dans les espaces publics urbains. Mais dans ce cas d'étude ne prend pas ces idées. Une fois cet espace dépassé, les divergences sont plus visibles. L'usage par les femmes qui devient plus restreint par rapport aux hommes est dû essentiellement à des facteurs socioculturels

La fréquence d'utilisation des espaces publics universitaires est changeante selon les catégories d'utilisateurs, spécialités d'utilisateurs, le sexe des usagers, la qualité d'aménagement, types des espaces publics et la durée et les moments de fréquentations.

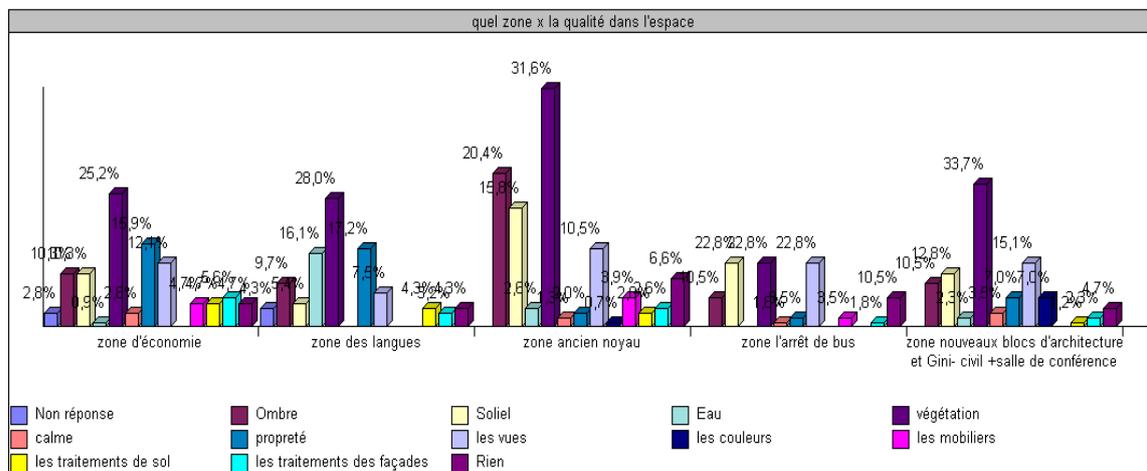
I.2.3. Qualité d'aménagement de l'espace public dans chaque zone :



Graph 37 : l'aménagement de l'espace public dans chaque zone. /Source auteur (2014).



Graph 38 : la représentation des espaces publics universités dans chaque zone. Source auteur (2014).



Graph 39 : les qualités que trouver le plus intéressantes dans chaque zone. /Source auteur (2014).

L'aménagement des espaces publics universitaires par les usages restent très variée dans chaque zones, les enquêtés qui ont répondu que tous les zones d'économie (zone01), zones des langues (zone 02) sont aménagées, ou opposées les zones de l'ancien noyau (zone03), zone de l'arrêt de bus (zone04) non aménagent, et pour la zone de nouveau bloc (zone05), il y a une égalité entre aménager et non aménager les réponses des enquêtés. (Voir le graphe 37).

Représenter les fonctions initiales des espaces publics universitaires par les usages : la représentation de zones telles que les espaces publics universitaires par les usages reste très variée. Plusieurs paramètres peuvent influencer l'idée que peut véhiculer les espaces publics pour chacun. Pour notre cas, on a essayé de comprendre l'interprétation qu'ont les usages de ces zones.

D'après les résultats ci-dessus, les représentations les plus cités par les questionnés dans chaque zones sont : espaces de repos, espace attendant et espace de rencontre. Pourtant ils restent très variée dans chaque zones, les enquêtés qui ont répondu que tous les zones d'économie (zone01), des langues (zone 02) ; de l'ancien noyau (zone03) et de nouveau bloc (zone05) ; elles sont présentent au première ranges comme espace de repos en suite espace d'attentes et espace de rencontre. Inverse la zone de l'arrêt de bus (zone04) est montres semblablement espace d'attente en première rangs et en deuxième rangs espaces de repos. (Voir le graphe 38).

Les enquêtés qui ont répondu que tous les zones sont des espaces de repos avec 37,0% sauf l'arrêt bus présente essential pour espace l'attente, et d'autre disent qu'il s'agit d'un espace d'attente 20,9% ; espace de rencontre 19,2%. La dernière catégorie de présentation est compris ce sont un espace de stationnement 2, 4%. Et Grand valeur d'espace de transition présente dans la zone de l'ancien noyau

Espace des couples : la majorité des usagers sont des jeunes couples qui utilisent la zone de nouveau bloc pour des es rendez-vous amoureux, le nombre est élevé beaucoup plus les après-midi.

La circulation : la majorité des personnes qui circulent, utilisent les zones comme lieu de passage.

Les résultats suivants ont pour but de nous présenter quels sont les éléments **attractifs** qui composant l'espace public universitaire qui trouvent dans ces zones, il nous aidons de réponde sur quelque questions, et conformer l'hypothèse afin de mieux comprendre les besoins des usages.

La zone 01 : les usages ont informés des réponses très variées avec des taux différentes. Constaté que la végétation est un élément le plus intéressant avec 25,2%. Après la propriété 15, 9%, et les vues 12, 2%. Le calme, les mobiliers, les traitements de sol et les couleurs viennent en dernière rangs pour lesquels usages intéressants dans l'espace public universitaire.

La zone 02 : les usages ont informés des réponses très variées avec des taux différentes. Constaté que la végétation est un élément le plus intéressant avec 28,0%. Après la propriété 17, 2%, et les eaux 16,1%. Les traitements des façades, les traitements de sol et les couleurs viennent en dernière rangs pour lesquels usages intéressants dans l'espace public universitaire.

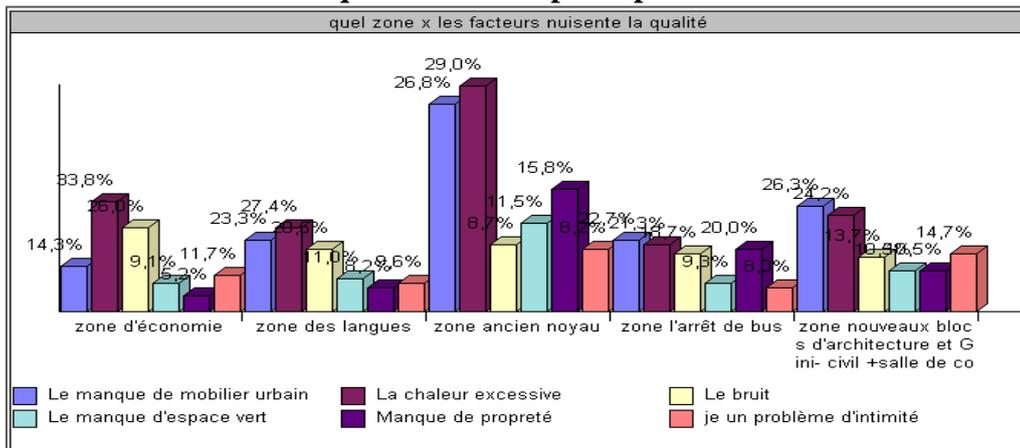
La zone 03 : les usages ont informés des réponses très variées avec des taux différentes. Constaté que la végétation est un élément le plus intéressant avec 31,6%. Après l'ombre 20, 4%, et soleil 15,8%, et les vues 10, 5% .le calme, la propreté, les traitements de sol et les couleurs viennent en dernière rangs pour lesquels usages intéressants dans l'espace public universitaire.

La zone 04 : les usages ont informés des réponses très variées avec des taux différentes. Constaté que l'égalité entre les vues, rien, soleil sont des éléments le plus intéressant avec 22,8%. Après l'ombre, végétation en même rangs avec 10,5%. Le calme, la propreté, les traitements de sol et les traitements des façades viennent en dernière rangs pour lesquels usages intéressants dans l'espace public universitaire.

La zone 05 : les usages ont informés des réponses très variées avec des taux différentes. Constaté que la végétation est un élément le plus intéressant avec 33,7%. Après les vues 25,1%, soleil 12,8%, les traitements de sol et l'eau viennent en dernière rangs pour lesquels usages intéressants dans l'espace public universitaire.

On peut justifier ce résultat avec la citation de [Franck Lloyd Wright] : « Les physiciens peuvent enterrer leurs erreurs, les architectes seulement conseillé à leurs clients de planter des plantes grimpantes. Aussi devraient-ils aller le plus loin possible de chez eux pour édifier leurs premières constructions. ». Le végétal aide ainsi à créer un contexte, un support opportun à la reproduction d'une forme de lien social, mode d'utilisation et perception positive. Le végétal s'inscrit comme une composante importante du décor, participant à l'ambiance des espaces publics universitaires.

1.2.4. Les facteurs nuisent à la qualité de ces espaces publics universitaires :



Graphe 40 : les facteurs nuisent à la qualité de ces espaces publics universitaires / Source auteur (2014)

Un deuxième variable, nous aidons de conformer hypothèse de notre recherche, à partir de ce graphe, les résultats de la pré-enquête montrent que quel que les usages disent que la chaleur excessive le première cause de nuisance à la qualité des espaces publics universitaires avec (27.1%) et (23.3%) de manque de mobilier urbain .

La zone 01 : les usages questionnés affirment que la chaleur exclusive est un élément le plus gêne avec 33,8%. Après le bruit 26,0%, et manque de mobiliers urbains 14,3%, manque de propriété vient en dernière rangs pour lesquels usages gênes dans l'espace public universitaire.

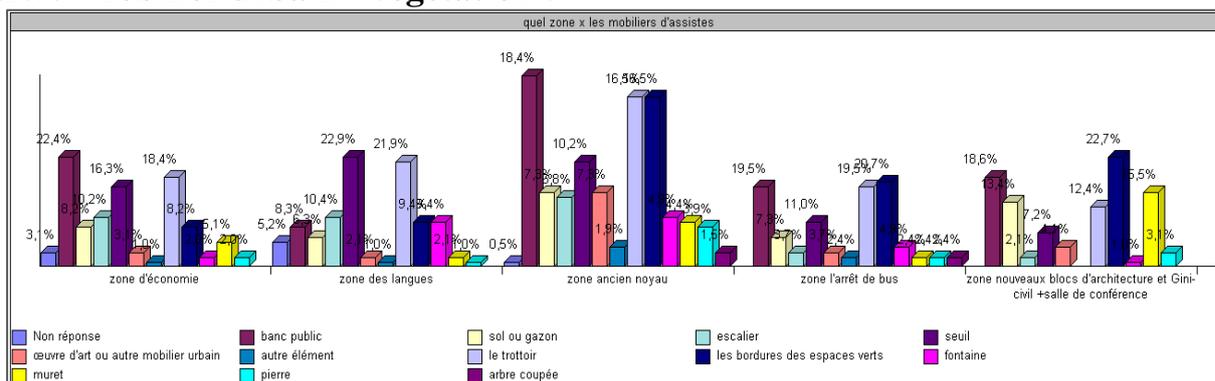
La zone 02 : les usages questionnés affirment que la chaleur exclusive est un élément le plus gêne avec 27,4%. Après le bruit 20,3%, et manque de mobiliers urbains 23,3%, manque de propriété vienne en dernière rangs pour lesquels usages gênes dans l'espace public universitaire.

La zone 03 : les usages questionnés affirment que la chaleur exclusive est un élément le plus gêne avec 29%. Après le manque des mobiliers 26,8%, et manque de propriété 15,8%, le problème d'intimité, le bruit viennent en dernière rangs pour lesquels usages gênes dans l'espace public universitaire.

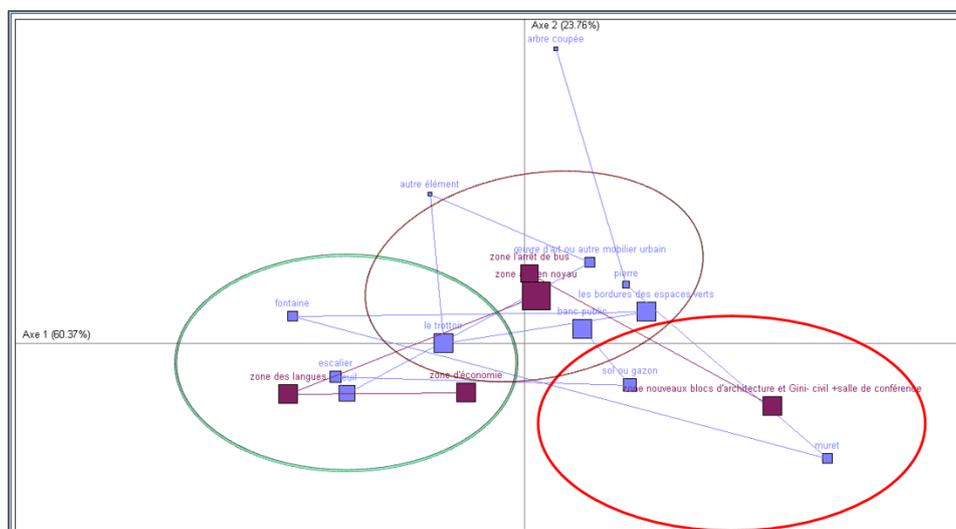
La zone 04 : les usages questionnés affirment que le manque de mobiliers urbains est un élément le plus gêne avec 22,7%. Après la chaleur exclusive 21,3%, et manque de propriété 18,7%, le problème d'intimité, le manque d'espace vert viennent en dernière rangs pour lesquels usages gênes dans l'espace public universitaire.

La zone 05 : les usages questionnés affirment que la chaleur exclusive est un élément le plus gêne avec 26.3%. Après le manque de mobiliers urbains 13,7%, le problème d'intimité 14,7%, et le manque de propriété viennent en dernière rangs pour lesquels usages gênes dans l'espace public universitaire.

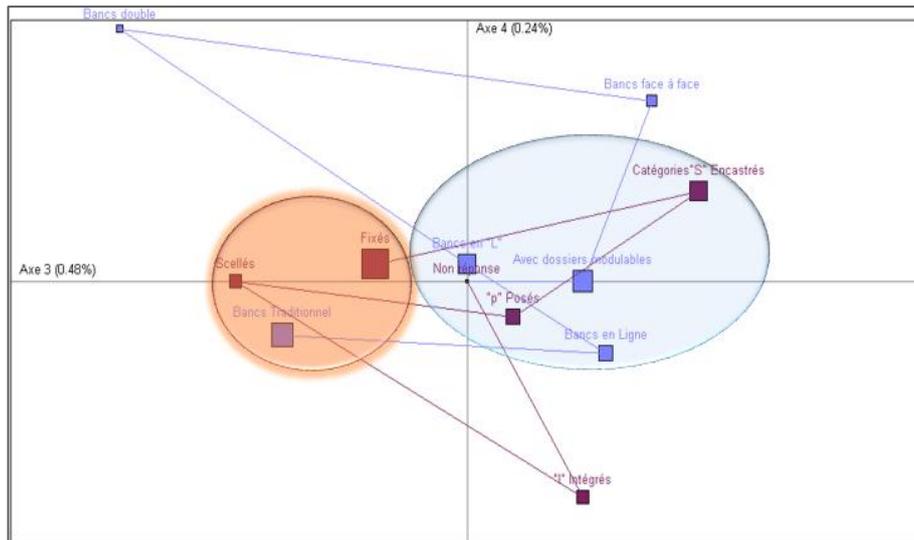
I.2.5. Mobilier urbain + végétation :



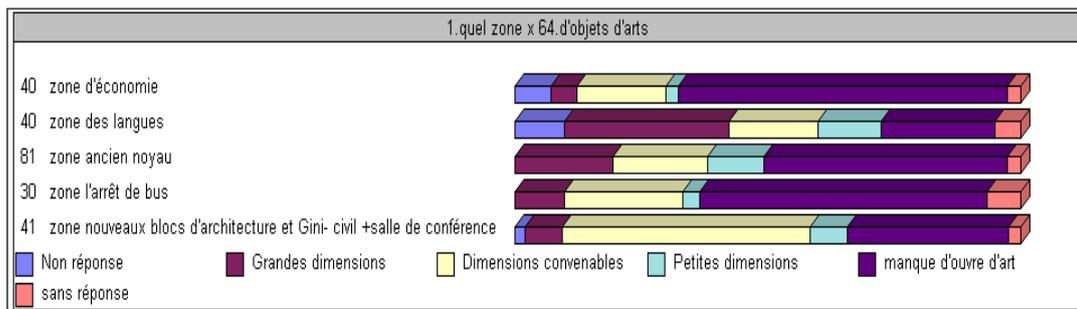
Graphe 41 : type d'élément d'assistés dans chaque zone /Source auteur (2014).



Carte factorielle 1 : type d'élément d'assistés dans chaque zone /Source auteur (2014).



Carte factorielle 2 : Classification et catégories des bancs publics. /Source auteur (2014).



Graphe 42 : la dimension d'objet d'art des espaces publics universitaires. /Source : auteur.2014.

À partir de ces graphes, les résultats d'analyse bi-vairé et d'analyse carte factorielle : de la pré-enquête montrent que quel que les usages disent que les endroits dans tous les espaces publics universitaires de Biskra que les usages d'assistent sur les bancs (17.6%), sur les trottoirs (17.4%), et selon chaque zone, nos donne les résultats suivants : (Voir le graphe 41).

La zone 01 : les utilisations interrogés confirment que le banc public est un élément le plus utilise pour s'asseoir avec 23.2%. Après les trottoirs 18,9%, et le seuil 16,8%, autre mobilier viennent en dernière rangs pour lesquels usages d'utilisent pour s'asseoir dans l'espace public universitaire.

La zone 02 : les utilisations interrogés confirment que le seuil est un élément le plus utilise pour s'asseoir avec 24.2%. Après les bancs 23,1%, et l'escalier 11,0%, d'autre mobilier, fontaine viennent en dernière rangs pour lesquels usages d'utilisent pour s'asseoir dans l'espace public universitaire.

La zone 03 : les utilisations interrogés confirment que le banc public est un élément le plus utilise pour s'asseoir avec 18.5%. Après égalité de rangs entre les bordures d'espaces verts et le trottoir 16,6%, et le seuil 10,2%, arbre coupé autre mobilier viennent en dernière rangs pour lesquels usages d'utilisent pour s'asseoir dans l'espace public universitaire.

La zone 04 : les utilisations interrogés confirment que bordures d'espaces verts sont des éléments le plus utilisent pour s'asseoir avec 20.7%. Après égalité de rangs entre les bancs et le trottoir 19,5%, et le

seuil **16,8%**, autre mobilier viennent en dernière rangs pour lesquels usages d'utilisent pour s'asseoir dans l'espace public universitaire.

La zone 05 : les utilisations interrogés confirment que bordures d'espaces verts sont des éléments le plus utilisent pour s'asseoir avec **22.8%**. Après les bancs **18,6%**, et les murets **15,5%**, sol et **gazon13,4%**, escalier, autre mobilier viennent en dernière rangs pour lesquels usages d'utilisent pour s'asseoir dans l'espace public universitaire.

Chacun ces éléments est semblablement un espace habités. On ne pourrait trouver meilleure définition à l'espace habitable que celle donnée par **Georges Perec** : *« l'incapacité à être inutile. Ainsi, utile et habitable sot une seule et même chose ; il n'est donc guère nécessaire de viser l'utilité d'un lieu, il « suffit » de rendre celui-ci habitable »*. L'une des premières manières d'aborder cette question est de tout évaluer à l'aune de nos propres dimensions, de nos pas et de nos gestes, comme on le fait en prenant possession de lieux ou d'objets.

La disposition des carrés dans le carte montre qu'il y une idée sur le banc convenable correspondance entre la catégorie et classification, que le banc de catégorie traditionnel et fixés, mais le dernier chois les bancs double, face à face.

Avec le résultat bi-vairé : on trouve que le maque d'objets d'art dans les zones d'arrêt de bus, zone d'économie, zone de l'ancien noyau , mais dans la zone de nouveau bloc , la dimension d'objet d'art est convenables et pour la zone des langues est un objet de grandes dimensions, qui il présente dans l'entrée principale de faculté.

Les dimensions des objets de la espaces sont convenables pour la plupart des questionnés, mais l'aspect esthétique n'est pas satisfaisant, à cause du manque d'espaces verts et de plans d'eaux.

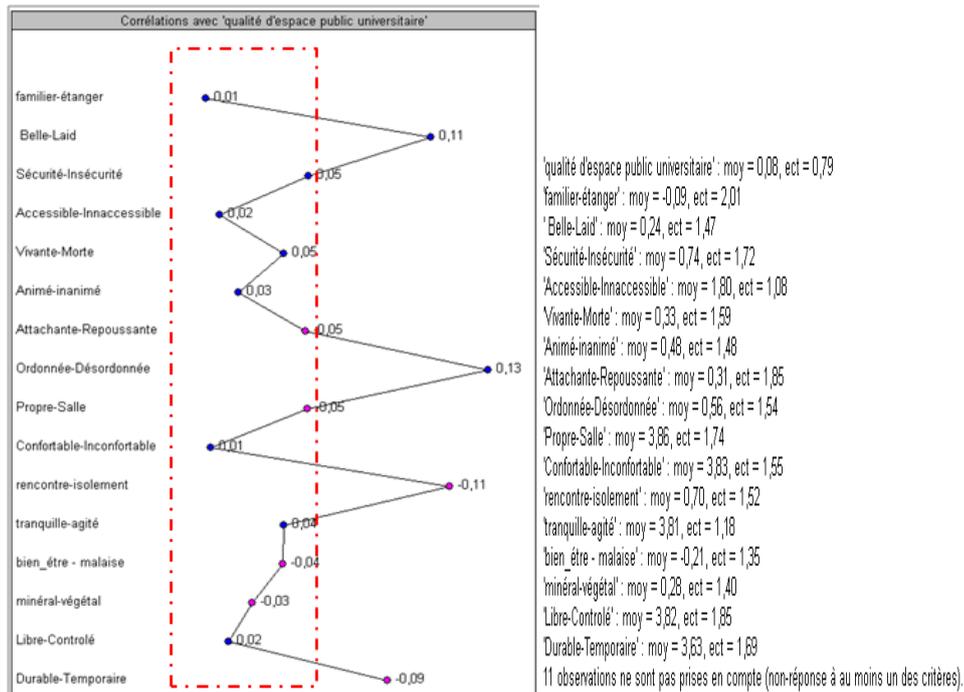
I.3. Analyse multi varié :

On aborde la complexité résultant de la multiplicité des variables. Dans une approche descriptive, on cherche à réduire le nombre de variables (analyses factorielles) ou à agréger les individus en catégories homogènes (typologies).

Dans une approche explicative, on cherche à intégrer la pluralité des causes d'interaction (régression multiple – manova). Il s'agit de la carte factorielle, cette analyse met simultanément plus de plus de deux variables, elle visualise les attractions et répulsion entre différentes modalités des deux variables.

I.3.1. Caractéristiques des zones sélectionnées : (choisir les Valeurs de -1, -2, -3, 0, 1, 2, 3)

Selon l'application d'analyse de régression multiple : se forme d'une grille entre les binômes d'adjectifs :



Graphique 43 : la grille d'analyse de régression multiple. /Source auteur (2014).

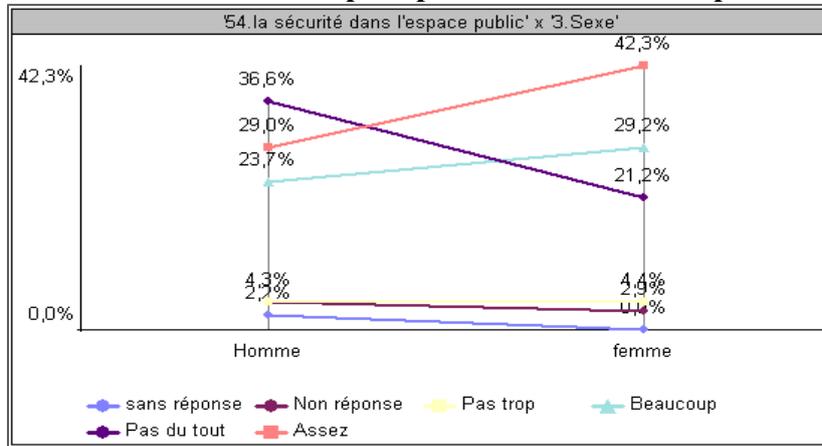
Nous présentons ci-après une liste des points repérés de cette étude : la plupart des jugements des sujets sont placés vers le côté positif de l'échelle évaluative pour la totalité questionnaire. Après une lecture plus détaillée des données on a pu voir que la majorité des réponses ont été données en majorité des perceptions soit positifs, soit négatifs ou il y a une égalité entre les deux. On donne le résultat se forme plusieurs graphes des différentes variables :

- On remarque que si les espaces publics sont proches, les usages doit être familier, et inverse ; si l'espace loin, les usages sont des étrangers.
- Nous avons noté que le binôme d'adjectifs : vivant / mort, est connoté une égalité pour la plupart des interviewés. Cela conditionne leurs réponses. Nous pensons que pour le questionnaire définitif il est mieux d'utiliser le mot « inanimé » à la place du mot « mort ».
- Nous avons pu constater que quand les interviewés réfléchissent aux réponses du questionnaire, ils se rendent compte que pour chaque binôme d'adjectif il est possible d'avoir deux réponses. Par exemple dans le cas de l'adjectif : silencieux / bruyant nous avons remarqué que la réponse : « assez silencieux » est équivalent à « peu bruyant ». Cela peut générer des incohérences sur nos résultats. Il peut y avoir un risque de cumul et de fausser les moyennes. Nous pensons que cet aspect-là renforce la décision auparavant citée d'utiliser une échelle graduée numériquement.
- On remarque que plusieurs variables identifiées la qualité de l'espace et donne son activité positifs ou négatif. Les usages ont eu des réponses qui qualifiaient le paysage comme étant :
 - ⇒ Lorsque le caractère d'un espace sécurité, doit être espace de rencontre, propre, ordonnée, accessible, contrôlé.
 - ⇒ Lorsque le caractère d'un espace insécurité, doit être un espace isolé, sale, inaccessible, ordonnée, libre.
 - ⇒ Concernant l'emplacement des espaces : la qualité des espaces publics universitaires sont influencées par son emplacement et augmente sa fréquentation. par rapport au lieu d'étude des usagers. Les étudiants à campus universitaire de Biskra sont beaucoup plus attachés à les espaces publics de leurs départements que ceux qui situé ailleurs.

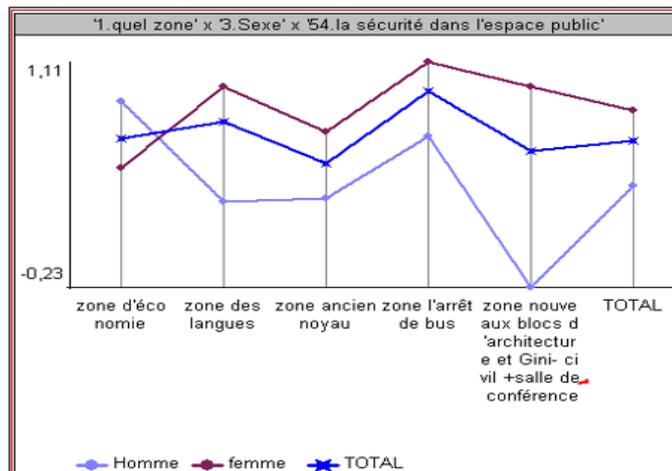
- ⇒ L'emplacement de la place par rapport au trajet entre le lieu de résidence et le lieu de travail, influence aussi son appropriation.
- ⇒ Ses perceptions influencent sur les modes d'utilisations, les catégories de l'interaction sociale dans les espaces publics universitaires.
- ⇒ Les zones sont considérées comme un espace animée, pour la majorité des questionnés, la circulation des personnes ou les bus, le regroupement à proximité des entrées des bâtiments ou les moments de repos ou rencontre, sont les facteurs les plus importants qui assure cette animée. Cette perception d'espace temporelle, elle change avec le temps.
- ⇒ La plupart des questionnés affirment que ces zones sont accessibles, peu d'utilisateurs estiment que les zones sont inaccessibles et considèrent l'emplacement des espaces publics universitaires, aménagement et les arbres qui la bordent, comme des facteurs favorisant cette inaccessibilité. Tous les espaces publics universitaires de campus de Biskra sont approximativement accessibles
- ⇒ La majorité des questionnés, affirment que le confort psychologique n'est pas trop ressenti dans l'espace public, les facteurs qui influencent négativement ce confort sont : les rayons solaires en premier degré et l'existence d'ordures, par contre les facteurs qui donnent le peu de confort ressenti sont l'existence de grands arbres feuillus et la sécurité. L'espace public est jugée comme très sécurisée et pas trop bruyante, et pour 66,20% des questionnés, le bruit influence leur confort.
- ⇒ Résultat de qualité des espaces publics présentes selon les perceptions suivantes : sont des espaces familiers ; qui donne les usages en interactions sociales très fortes.
- ⇒ Les espaces laids, image négatifs malgré présentent les besoins des usages mais restent la qualité visuelle déplaisant,
- ⇒ La plupart des questionnés affirment que cette espace est familier, peu d'utilisateurs estiment que la place est étranger et considèrent ces espaces pour les interactions intimes ou personnelles.
- ⇒ La sécurité moyenne avec 0.70 ; il y a des espaces sécurisées et d'autres insécurisées.
- ⇒ Ces espaces dans des moments vivants et d'autres moments mortes selon le climat, les saisons, les moments des études et les bus, les événements programmées ou aléatoire. Le semblable critique pour les perceptions d'aimé ou d'animée.
- ⇒ La perception des espaces reposantes et attachantes, des espaces désordonnées,
- ⇒ Il y a des zones d'une perception de propre et d'autre sale.
- ⇒ Des espaces confortables, libres, minéraux,
- ⇒ Des espaces tranquilles, isolement, temporaire ou contraire des espaces agités, rencontre, malaise.
- ⇒ On essayée de prendre le résultat de chaque zone dans l'annexe pour comprendre bien le détail de perception de chaque zone puisque ce graphe présente tous les zones de campus universitaires de Biskra. .
- ⇒ Nous avons noté que le binôme d'adjectifs : ordonnée/ désordonnée est souvent mal interprété par la plupart des interviewés.
- ⇒ La notion d'ambiance est plus large que celle du cadre de vie d'étudiants ; elle englobe à la fois les représentations individuelles et collectives qui déterminent ce qui est plaisant, sain, confortable, beau, laid, l'ambiance d'un lieu résulte de notre capacité sensitive à percevoir les volumes, les composantes des espaces publics universitaires : les mobiliers urbains ,les végétations et même les

éléments architecturaux ou urbains. , l'importance de pleins et des vides, à prendre conscience des imperceptibles mouvements des passants, à goûter le calme d'un lieu. Le travail de composition de l'espace avec le végétal ou artificiel, notamment au regard de l'approche sensitive, est une étape importante dans la conception et l'aménagement de celui-ci.

I.3.2. La sensation de sécurité dans l'espace public de l'université par sexe :



Graph 44: Degré de sécurité par sexe / Source auteur (2014).



Graph 45 : multi-variables : Degré de sécurité dans chaque zone par sexe / Source auteur (2014).

D'autre part, **76.6%** disent qu'ils se sentent en sécurité dans le campus alors que **21.1%** disent qu'ils ne se sentent en sécurité. (Voir également l'annexe n°03).

Pour essayer de comprendre quelles sont les réelles de sécurité de l'espace public universitaire par les usages de ce campus, on a opté pour un tri par sexe. Les résultats qui suivront nous donneront plus d'éclaircissement sur cette sécurité par sexe des usagers. (Voir le graphe 44-45).

Les usages de sexe masculin percevaient les espaces publics beaucoup de sécurité avec **36.6%**. Mais pour les femmes sont percevoir d'assez sécurité avec **42.3%**.

Cette variable du sentiment de sécurité est différente d'un espace public universitaire à l'autre, on constate que les usages du la zone de l'ancien noyau (**37.6%**) assez et (**41.3%**) pas trop, pour la zone d'économie, on constate que la sécurité beaucoup avec (**21.0%**).

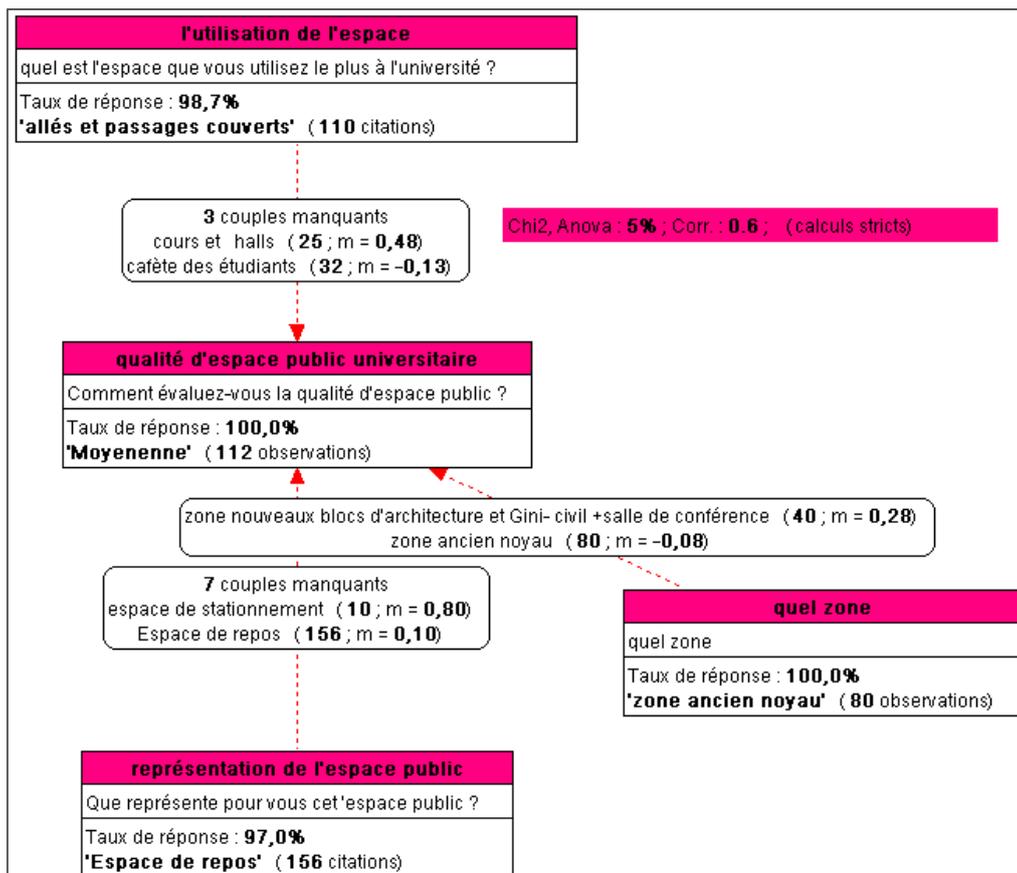
En revanche les usages du la zone de nouveaux blocs, sont devisés en deux. Un partie soit (20.0%) usagers trouvent que l'espace public est assez sécurisé, alors que l'autre partie également (19.0%) disent qu'il n'est pas trop sécurisé.

Et pour la zone de l'arrêt de bus, les usages trouvent que l'espace public est beaucoup sécurisé avec (15.1%).

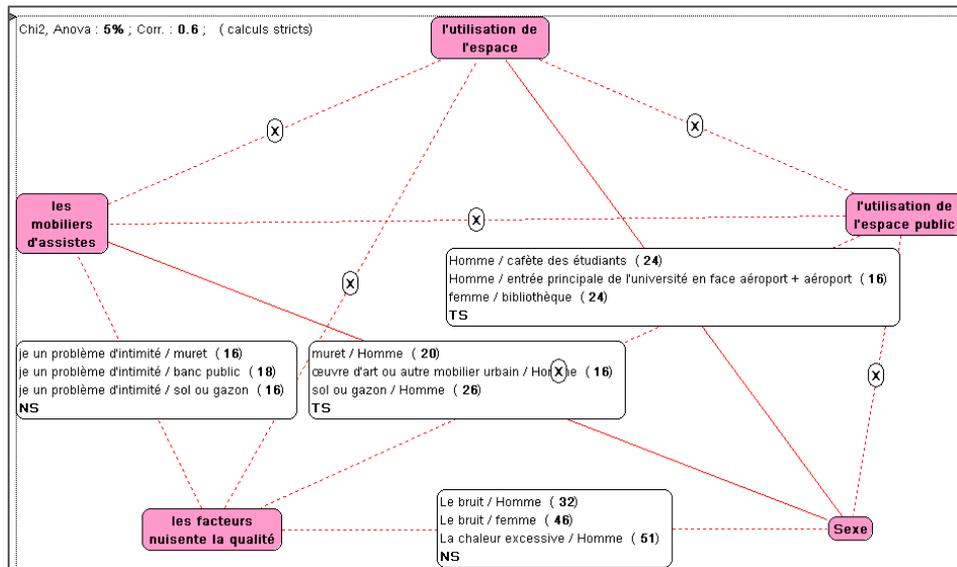
L'insécurité et la perception de l'insécurité restreignent la capacité des femmes à bénéficier pleinement des avantages du campus et donnent lieu à des présomptions injustifiées à leur égard.

Une peur plus forte chez les femmes, le sentiment d'insécurité est plus fort chez les femmes que chez les hommes. Et encore pour la sensation de la sécurité est plus forts chez les femmes que les hommes. On considère la sécurité un élément essentiel à la pratique des espaces publics universitaires : les résultats qu'on va essayer de traiter nous éclaireront sur quelques aspects négatifs et aspects positifs des espaces publics de campus et qui influencent considérablement leurs usages par les usages. Et le facteur qui porte le plus préjudice aux espaces publics.

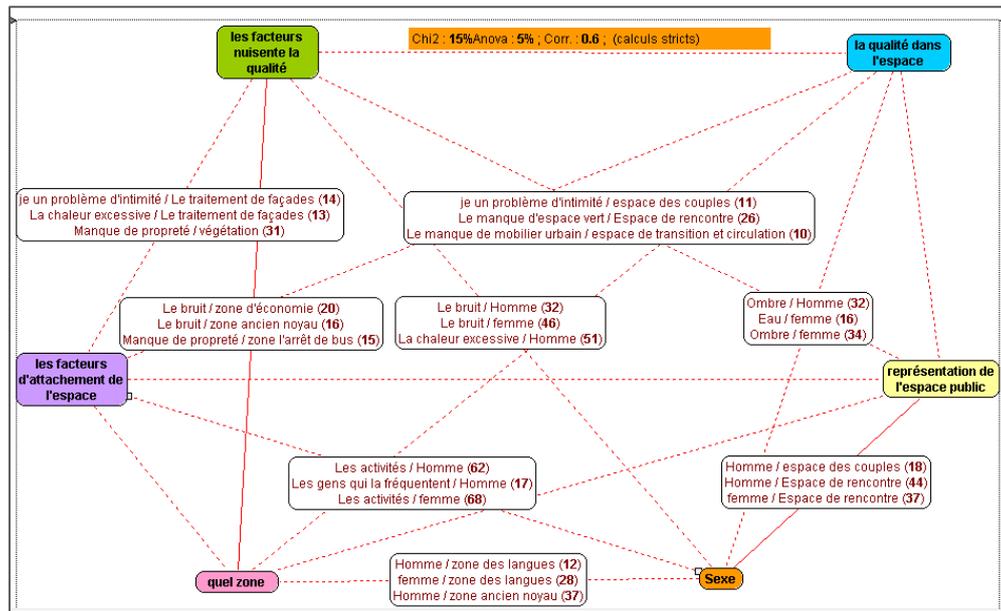
La sécurité de l'espace influencé par plusieurs éléments architecturale et urbain et même pour l'aménagement : exemple : espace sale, dégradé, non aménager, espace étroit, espace étranger, il nous donne une image d'insécurité à l'espace.



Graph 46 : les relations entre les variables l'analyse multi variée : utilisation de l'espace/ qualité d'espace public universitaire/ zones/représentation de l'espace public /source : auteur.2014.



Graph 47 : les relations entre utilisation de l'espace/ qualité d'espace public universitaire/ zones/sex/ mobiliers d'assisté/ facteurs gênent la qualité / Source : auteur.2014.



Graph 48 : les relations entre sexe/les zones/les facteurs d'attachement de l'espace/les facteurs nuisent la qualité/la qualité. / Source : auteur.2014.

Avec l'application d'analyse de graphe de **relations datamining** entre les variables dans le **programme eurêka** avec le **test de ch²**. Les relations entre les variables : utilisation de l'espace/ qualité d'espace public universitaire/les zones/la représentation de l'espace public universitaire.

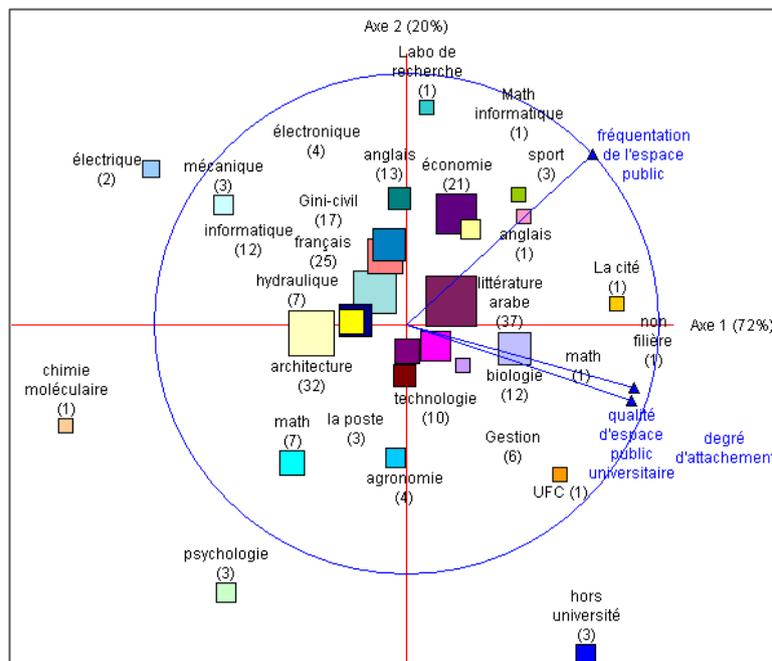
On trouve que la relation entre la qualité des espaces les plus utilisés présentent des allés et des passages avec qualités moyennes, ils présentent des espaces de repos, surtout dans les zones de l'ancien noyau et nouveau bloc.

Le résultat d'analyse de graphe de relations datamining entre les variables .On trouve que la relation très fortes entre l'utilisations des espaces publics et sexe qui elle nous donne les hommes utilisent les

cafètes des étudiants et l'entrée principale de l'université (aéroport), mais les femmes utilisent la bibliothèque.

La relations forte entre sexe et mobiliers d'assistes donne que les hommes préfèrent d'assistes sur murets, œuvres d'art, sol et gazon, ils trouvent le problème d'intimité comme facteur de nuisance la qualité aussi le bruit, la chaleur excessive, pour les femmes gênent le bruit.

Le résultat d'analyse de graphe de relations datamining entre les variables suivants : les zones, sexe, la qualité des espaces publics, leurs facteurs d'attachements et de nuisances. Avec le teste de chi2 ; on résulte : les relations fortes entre des zones et facteurs de nuisances, la pollution sonore (le bruit) dans la zone d'économie et l'ancien noyau, manque de propreté dans l'arrêt de bus, pour la plupart des usages ces campus apparaissent plutôt comme d'espace de rencontre sans ancrage surtout pour ceux qui ne catégorie des femmes. Et pour les hommes présente espace comme espace des couples.



Graph 49 : la qualité/degréer d'attachement/fréquentations des espaces public universitaire selon les fillières . / Source : auteur.2014.

D'après les résultats affichés, on remarque que la zone de cercle de corrélation pour les liens entre qualité /degré d'attachement/fréquentation des espaces publics (Pas trop) et les fillières, elle nous donne des spécialités hors la zone tels que psychologie, chimie moléculaire, électronique et des personnes hors université. Et pour les filières à proximité le cercle suivants : UFC, labo de recherche, mécanique, math-informatique ce qui signifie ce catégories d'usages sont des travailleurs ou des post-grades. En fin les filières qui à proximité le centre de cercle sont littérature arabe, littérature français, architecture, économie, biologie, informatique. Ce qui signifie que les catégories d'usager ne sont pas liées uniquement à sexe, même la résidence influence dans ce cas d'étude mais il y a aussi d'autres facteurs qui interviennent. Tel que les filières/qui nous aident de choisi le mode de fréquentation et

l'interaction entre les individus et les groupes, augmenter le degré d'attachement pour arriver à une qualité de ces espaces.

II. Discussion des résultats de qualité des espaces publics universitaires de Biskra

Ce chapitre nous emmène vers l'exploration par le biais d'un questionnaire des phénomènes de l'impact de mobilier urbain et la végétation sur la qualité des espaces publics universitaires, qui est notre aire d'étude et nous permettra de comprendre les modes d'utilisation et les interactions sociales, et les perceptions de ces espaces par les usagers qui le fréquentent. Les résultats seront présentés sous forme de pourcentage et concernent les valeurs : qualité/dégré d'attachement/ situation favorite /fréquentations / saison/ / durée / moments les plus favorables/ facteurs qui vous incitent ou empêchent des espaces publics universitaires de Biskra.

Ensuite on montre les satisfactions des objets des espaces publics universitaires, et on prend le banc, entre la réalité et la conception selon les usagers. Et élément de végétal comme élément de conception, enfin on laisse les usagers proposent des aménagements pour les espaces publics universitaires selon leurs besoins.

Les résultats de questionnaire a permis de faire résulter suivants :

Des relations significatives ont été découvertes validant l'hypothèse de recherche et ont abouti à des résultats qui confirment que la qualité des espaces publics est influencée par le mobilier urbains et la végétation.

Afin de cerner plus précisément ces différentes dimensions, voici un tableau explicitant les diverses mesures favorables ou défavorables à une degré positif ou négatif de qualité des espaces publics universitaires de campus de Biskra selon plusieurs facteurs :

⇒ Qualité d'usage. ⇒ Qualité temporelle.	⇒ Valeur et identité d'usage. ⇒ Le temps (les moments de fréquentation). ⇒ Augmentation d'usage. ⇒ Confort. ⇒ Visibilité. ⇒ Fréquentation. ⇒ Degré d'attachement. ⇒ Facteurs d'attachement et d'empêchement.
<p>- Valeur et identité de l'utilisateur : il est le facteur le plus important parmi tous les facteurs, donc on peut le considéré comme élément dynamique qui nous donne cette degré de qualité. Les usagers fondamentales dans les campus universitaires sont des étudiants soit féminine ou masculine, ils considérés comme des jeunes actifs et dynamiques. Les filières dominantes suivent les nombres statistiques des populations de l'université (voir chapitre 07).</p> <p>- Le moment de fréquentation : est également un facteur important qui régit la pratique des espaces publics universitaires. Qu'il s'agisse du climat, des saisons, des moments de la semaine ou la journée, les pratiques ne sont pas les mêmes car l'espace n'est pas fréquenté par les mêmes personnes (selon les besoins de l'être humain et son adaptation avec leur environnement). La prise en compte de la temporalité dans l'aménagement de l'espace public universitaire dans les zones arides et semi arides est essentielle pour répandre au mieux adaptation et confort des usagers. Parce que les usagers</p>	

fréquentent tout espace à titre individuel, avec leur propre système de références et leur propre finalité, il est d'appréhender chacun de ces espaces comme un lieu vécu. On présente cette dimension de temps selon :

- le meilleur taux de fréquentation dans les moments, début 8h00 ou la fin de la journée 16h00.
- La fréquentation des espaces publics universitaires ; soit sont toujours pour les espaces habituelles, l'espace public quotidien, ces espaces utilisent en quelques minutes pour d'attente et transition. Ou des espaces occasionnellement ou souvent, utilisent beaucoup de temps pour le repos ou rencontre.
- Les usagers préfèrent la fréquentation des saisons : l'hiver et le printemps (fréquentation forte).
- Les conditions climatiques dures du campus ; nous obligent souvent à ignorer toute l'utilisation de ce genre types des espaces dans les mois chauds, en plus le manque des mobiliers et des végétaux qui sont facilités d'utilisation dans ces conditions. Les types des espaces publics favorisés dans ces mois chauds : la cour, la galerie, l'espace clos, l'espace gazonnée, l'halle ou choisissent des espaces intérieurs d'un caractère public tels que la bibliothèque.
- L'élément qui donne la durabilité d'utilisation pendant l'année universitaire est l'eau et la végétation.
- **Les facteurs d'attachement** : En effet à l'exception de quelques éléments de satisfaction tels que les végétations, les activités, l'emplacement et l'aménagement, les traitements des façades, et les gens qui fréquentent ces espaces publics universitaires. Et pour **les facteurs d'empêchement** sont multiples et variés, à commencer par les problèmes d'hygiène, le bruit, le manque des bancs publics, les bancs existent en mauvais état ou exposent les rayons solaires, les gens hors université. Jusqu'à la circulation, les normes des bancs.
- **La visibilité des espaces** : l'aménagement de l'espace impacte la capacité de "voir et être vu " à l'égard des moyens de surveillance humains et techniques.
- La qualité des espaces publics universitaires bonne ou moyenne suivant le degré d'attachement et la fréquentation.
- Les usagers utilisent les espaces proche ou lointain. Selon leurs besoins de degré d'intimité de l'espace et le degré de repos.
- L'existence des espaces verts et les fontaines qui ont une influence bénéfique sur le confort psychologique de l'utilisateur.

⇒ **qualité d'ambiance et perception**

- ⇒ diversité des ambiances.
- ⇒ Convivialité.
- ⇒ Sécurité.
- ⇒ Éclairage.
- ⇒ Qualité environnementale (air- son).
- ⇒ Propreté.
- ⇒ Les satisfactions.
- ⇒ présence de végétation et de mobiliers urbains.

Concernant la qualité des perceptions dans de ces espaces avec l'échelle Likert. Les variables sont: la qualité de la zone, les éléments qui rendent l'espace public de qualité, les éléments qui rendent l'espace dynamique, les éléments d'esthétique de végétation, l'aménagement de l'espace, le traitement du sol, les dimensions des objets, la disposition des bancs, les éléments qui contribuent à l'esthétique.

⇒ La qualité d'ambiance est une dimension sensible qui fait appel à la notion d'atmosphère. Bien qu'en constante évolution, l'ambiance donne une identité au lieu. La qualité de l'ambiance se caractérise par la perception positive de l'espace public. Pourtant dans les zones étudiées on trouve les perceptions positives quelque part et d'autres parts l'occupation des perceptions négatives qui apparente ses effets sur la qualité de ces espaces. Qui donne deux catégories des lieux :

- des espaces portent des perceptions positives : sécuritaires, subtil, intéressant, repoussant, symbolique, vivant, admirable, utile, humain, progressif, réussi, varié, beaux, habituel, animé, discipline, logique.

- d'autres espaces portés des perceptions négatifs : dangereux, évident, ennuyeux, attirant, réel, négligeable, inhumain, inutile, régressif, raté, monotone, laid, inhabituel, inanimé, désordonné, illogique.

Jouer sur les ambiances par la présence des mobiliers et les végétations, qui peuvent participés à restaurer une manière de convivialité et favoriser les interactions, grâce à de nouvelles dynamiques.

Aussi il y a un confort visuel, dans l'esprit des usagers, le succès d'un espace public universitaire est souvent associé à une expérience visuelle positive. Plusieurs facteurs peuvent contribuer à cette satisfaction, par exemples : des vues dégagées vers le paysage ou les bâtiments environnants, une belle végétation, des façades spectaculaires, un mobilier urbain de qualité, les couleurs.

(Art sculptural et architectural, les mobiliers, la végétation, l'eau), ils sont autant des éléments favorables à la réalisation d'un espace public de qualité. Intervenant sur l'ambiance d'un lieu, ces multiples agréments tendent à stimuler la sensibilité des usagers et à renouveler l'image qu'ils en ont.

Le manque d'entretien et le manque de mobilier de propreté dans la majorité des zones procure une difficulté d'usage, la pollution olfactive et visuelle.

Les sources de pollutions sonores apparentent dans les zones à proximité les axes mécaniques qui gênent les usagers dans les espaces soit extérieurs ou intérieurs. D'autre part on trouve des ambiances de l'eau de fontaine comme ambiance sonore temporelle.

Les chaleurs exclusives une grande gêne dans ces zones qui laissent les usagers chercher des solutions personnelles (protéger par des éléments végétaux, les façades, les passages couverts...etc.)

Les satisfactions des mobiliers des espaces publics universitaires de Biskra : esthétique, éclairage public et traitements de sol ne sont pas trop satisfaisant.

Les espaces publics universitaires sont dans un état de dégradation telle que l'ancien noyau, puisqu'il n'y a pas des gestions.

- Considérée comme un facteur déterminant de la qualité d'un espace public, **la convivialité** est influencée selon (J.P. Dind, 2009, p:4-5) par trois registres de configuration attribuée aux caractéristiques techniques (ergonomie des aménagements), sociales et ambiance.

Le degré de sécurité change selon : heure ; jour ; divers endroits, genre de l'usage.

La sécurité comme élément de la qualité de vie de l'étudiant : la malveillance et le sentiment d'insécurité peuvent avoir un impact sur la manière dont vit un campus ainsi que sur l'attrait et le fonctionnement de certain espace public universitaire. La sécurité est également influencée par l'environnement physique, la manière dont le campus sont aménagées, conçues et bâties ; la façon dont les individus s'identifient à l'environnement influent sur la sécurité, la disposition et l'organisation des mobiliers urbains et les végétaux influents sur le degré de sécurité. La capacité à saisir immédiatement l'organisation d'un site est un élément important pour se sentir en sécurité.

⇒ **Qualité fonctionnelle et formelle**

- ⇒ Mixité des fonctions fonctions adaptée aux besoins.
- ⇒ Cadre normatif.
- ⇒ Felexibilité.
- ⇒ Activités extérieurs.
- ⇒ Qualité esthétique.
- ⇒ Ergonomie des équipements.

- ⇒ Lisibilité.
- ⇒ Émotion visuelle.
- ⇒ Accessibilité.

Pour faciliter d'utilisation l'espace, les éléments monumentales, les éléments d'arts avec la dimension de la verticalité. La **verticalité** est un élément architectural vertical sans espace interne correspond au monument, il est référence visuelle collective à les usages, point de repère visuel, se forme des panneaux verticales, des monuments, ou des objets des design urbain et même des éléments naturels. Il donne une identification d'équipement au niveau le campus universitaire, tels que l'université de Mentouri à Constantine avec son rectorat.

La lisibilité des espaces en terme de capacité d'orientation et de repérage dans l'espace contribue à rendre plus facile d'utilisation, pour des publics se sentant vulnérables et peu à l'aise dans leurs déplacements.

La qualité fonctionnelle des espaces publics universitaires rend compte des à-propos d'un espace donné et participe à son attrait. Support de fonctions, ils sont des lieux de rencontre, de rendez-vous...etc. :

- Lieu de circulation : transition, proximité, promenade, stationnement...etc.
- Lieu de repos : pause, coucher, manger et boire, fumé...etc.
- Lieu de loisir : communiquer, connecter, lire, faire les exercices, jouer et prend des photos...etc.
- Lieu d'abri : protège les conditions climatiques (pluie, soleil, vent...etc.).
- Lieu de rencontre et de rassemblement dans le campus par les usagers tels que l'arrêt de bus, les allées et les galeries, l'entrée principale, les espaces verts, parking, aéroport. Exemple des rencontres aux cafétérias, foyers créent une forme de sociabilité habituelle pour tous les étudiants qui cherchent à se rencontrer ailleurs que dans les espaces de repos. Comme l'écrit **C.Vallabregue** : "*aller au café, ce n'est pas uniquement chercher un refuge entre deux cours quand la bibliothèque est pleine, ou éviter un déplacement lorsqu'on habite une chambre éloignée de la faculté .Il semble que le café réponde avant tout à un besoin de contact que les structures universitaires ne satisfont pas*"
- Lieu de rendez-vous par les étudiants sont leurs départements, l'arrêt de bus, l'aéroport, la placette, le parking, l'entrée principale, la bibliothèque, le foyer centrale.

les résultats de l'enquête que nous avons menée en forme de questionnaires, démontrent que l'évaluation des étudiantes de la qualité des espaces publics universitaire de Biskra est moyenne.

l'absence de mobilier urbain produire plusieurs gênes tels que l'intimité, difficulté d'utilisation, insécurité ; on confirme que l'absence de ce type de mobilier, il dégrade la qualité de ces espaces.

la réalité de banc public ne sont pas satisfais. Pour cela les usagers choisissent d'autres éléments soit architecturales tels que les seuils, l'escalier. Ou d'autres mobiliers ; tels que les bordures des espaces verts, les trottoirs, la fontaine, et les éléments naturels ; tels que le gazon, la tige d'arbre, la pierre. Ils sont proposant dans la conception de ce type de mobilier, le concept de design ou des bancs traditionnels ; fixé et intégrée. les besoins initiales des usages quand ils dans la position de séjourner sont les espaces de repos (ils cherchent les éléments de confort) ou de rencontre.

Conclusion :

Le but de ce chapitre, qui présente la partie la plus sensible de notre recherche et il est d'atteindre aux objectifs visés par la recherche ainsi que la révision de l'hypothèse tracée, a traité l'impact des mobiliers urbains et la végétation sur la qualité des espaces publics universitaires par l'utilisation d'une simulation numérique en exploitant le logiciel **sphinx**.

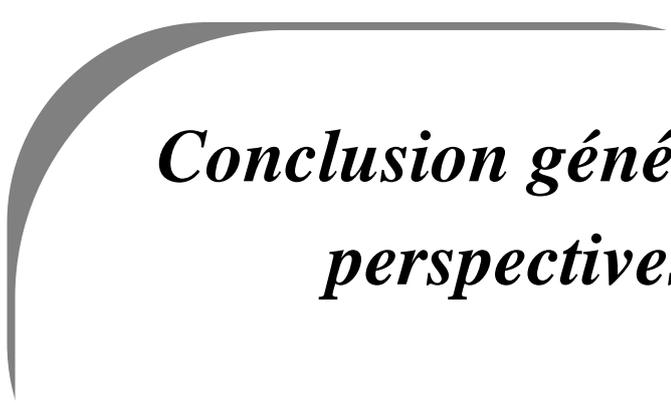
A la lumière des résultats de notre travail. Ce résultat de questionnaire confirme notre hypothèse : Que les mobiliers urbains et les végétations est peu améliorer la qualité des espaces publics universitaires, aussi l'élément architectural participe dans la qualité de ces espaces ou inverse l'homme qui donne la qualité de ces espaces par leurs comportements et modes d'utilisations, catégories des interactions sociales.

Ces constats nous conduisent à conclure que la qualité des espaces publics universitaires, difficile d'utilisation dans des conditions climatiques très chauds et ainsi peut affecter négativement de la qualité des mobiliers urbains par rapport la végétation.

La qualité des espaces publics universitaires peut être amélioré de manière des créatures suivants : la fonction, l'usage, le temps, ambiance, l'objet (élément naturelle ou artificielle) .Le groupement de ces composants participe à la valeur de ces espaces que se fait l'individu ou groupement et définit implicitement les pratiques et comportements et les interactions sociaux s'y déroulant. Concevoir aujourd'hui un espace de qualité, c'est penser son ambiance, sa perception et son modes d'utilisation.

Prenant en considération ces différents éléments, l'hypothèse pourrait être reformulée de la sorte pour être validée :

« La qualité des espaces publics universitaires améliorent par l'usagers, les éléments naturelles, artificielles ou architecturales ».



*Conclusion générale et
perspectives*

« Il est inévitable que le travail d'un architecte serve de point de départ à son enseignement »

Herman Hertzberger.

Conclusion générale :

La présente recherche constitue une tentative de compréhension de la qualité de l'espace public de cas du campus Mohamed Kheider de Biskra en tant qu'espace universitaire utilisé par catégories d'âge plus de 18 ans, ayant pour objectif suprême la démonstration des avantages les composantes de mobilier urbain et de la végétation et leurs l'impact sur la qualité de ces espaces.

Dans ce travail nous avons tenté de répondre à notre question fondamentale qui cherche à mettre en évidence les besoins et les nécessités des usagers, tout en prenant en considération l'individu comme élément principal aux entourages des objets artificiels et naturels qui composent les espaces publics universitaires. Quant à notre objectif principal, il est axé sur une recherche qualitative des relations complexes entre l'usage, les objets et les espaces publics universitaire de Biskra et une amélioration de la qualité de ces espaces.

À travers cette recherche, nous ne tâchons pas de présenter les différents phénomènes, mais plutôt de susciter quelques questionnements sur les bases d'évolutions qualitatives et engager une réflexion qui paraît aujourd'hui plus que nécessaire sur la programmation, la conception et la gestion des espaces publics universitaires.

Dans cette conclusion, nous avons cherché à établir des liens directs entre le positionnement théorique et les résultats tirés des corpus recueillis. Les résultats obtenus de cette étude nous ont autorisés de confirmer l'hypothèse que nous avons avancée à l'initiative de cette recherche, celle de la contribution de **la végétation et le mobilier urbain de ce campus à améliorer la qualité de ses espaces publics**, même si elle peut paraître partielle et partielle.

Nous rappelons cette recherche a été répartie en deux parties ; une partie théorique consacrée à l'analyse bibliographique, elle-même, est subdivisée en cinq chapitres constituant un soubassement solide à la deuxième partie qui est réservée à l'enquête, dans laquelle nous avons évoqué une présentation des données générales sur l'espace public universitaire.

Nous nous sommes basées, afin d'effectuer cette étude, sur cinq notions clefs : espace public, campus universitaire, végétation, mobiliers urbains et la qualité spatiale.

Donc les principaux axes de notre recherche ont été :

La recherche commence par une lecture du concept du campus universitaire sur laquelle nous avons travaillé. Il désigne globalement un équipement d'une infrastructure éducative à grande échelle. La partie théorique ou documentaire de ce travail a été articulée autour de cette notion.

Les études de l'espace public présentées dans le deuxième chapitre se sont appuyées sur ce concept qui définit l'espace public comme étant un lieu multifonctionnel, ce chapitre a été consacré à ces différentes composantes et la relations entre-ils. Pour comprendre le rôle de ce concept, il nous a fallu expliquer les fonctions, les types et l'histoire des espaces publics, etc.

Le troisième concept concerne la présentation des relations entre l'objet, l'espace et l'homme et la place qu'ils occupent dans l'espace public, où il est évoqué également les différents modes d'utilisation, les perceptions et les interactions sociales.

Le quatrième concept est centré sur le mobilier urbain, sa genèse, ses catégories et ses normes qui sont adaptés avec **leurs usages**.

Le dernier concept est celui de la végétation évoquée dans notre hypothèse de recherche. Nous avons découvert les divers types de la végétation et son effet qui est à différentes échelles.

La deuxième partie contient cinq chapitres : l'un s'est intéressé à la procédure et à la construction méthodologique dans le but de vérifier l'hypothèse émise, tout en présentant la méthode de la recherche et en commençant par l'impératif suivant :

Les modèles d'analyses : techniques d'observation avec entretien direct ; ensuite le questionnaire. Dans le chapitre du positionnement épistémologique, nous avons justifié notre choix de techniques de recherche et nous avons montré les instruments de collecte des données qui conviennent ces techniques (l'observation, le questionnaire et l'entretien). Ensuite nous avons expliqué les étapes du travail sur terrain, dès la préparation des instruments et leur vérification jusqu'au lancement du travail.

Le septième chapitre a présenté le cas d'étude de notre recherche. Notre analyse s'est basée sur le campus de Mohamed Kheider de Biskra en Algérie et ces espaces publics. Ce campus a été approché en premier lieu d'une façon globale (situation géographique, données

climatiques, sociologie, évolution du campus à travers l'histoire, potentialités démographiques et données climatiques). Le premier **résultat** obtenu de cette investigation est de choisir les zones d'études suivant l'application du diagramme polaire sur les zones du campus qui a permis de choisir les zones à étudier ; le choix a été basé sur le degré de pertinence par rapport aux objectifs visés, afin d'assurer le maximum de contraste entre les comparaisons.

Cinq zones ont été sélectionnées : faculté des sciences économiques et commerciales et des sciences de gestion, faculté des lettres et des langues, les espaces publics d'ancien noyau +l'entrée principale, l'arrêt de bus principal et dernière zone les espaces publics de salle de conférence+ département d'architecture et hydraulique.

Le huitième chapitre porte une deuxième lecture analytique des zones des espaces publics du campus de Biskra à travers la présentation du site, une étude d'implantation des mobiliers urbains et des végétations dans chaque zone d'étude, des catégories des mobiliers urbains, des végétations, leurs types, leurs rôle,... etc. On procure comme suit pour comparer entre les zones et qualifier la meilleure zone au niveau des fonctions, des mobiliers, des végétations des espaces publics universitaires selon l'échelle **Likert** et méthode **Osgood**. Après avoir appliqué cette méthode sur le corpus d'étude nous sommes arrivés aux résultats suivants :

La qualité des fonctions

- La meilleure qualité de la zone de l'ancien noyau avec ses espaces multifonctions : (zone de transition, zone de seige, zone de saturation, zone d'attente... etc).

La qualité de végétation et des mobiliers urbains:

- Les différentes manières avec lesquelles les végétations peuvent être utilisées dans l'esthétisme sont dévires. Les végétations peuvent unifier, attirer, décorer, embellir, adoucir, accentuer, ponctuer, marquer, distraire, indiquer, articuler, moduler, informer... etc. Et la meilleure qualité est la zone 01 de faculté des sciences économiques et commerciales et des sciences de gestion (par types, emplacement, entretien) de végétations, ensuite la zone 05 par sa forme, et son odeur de végétation. Et pour la zone 03 ; l'impact de végétation sur la qualité des espaces est négatif ou positif.
- La meilleure qualité de mobilier urbain dans la zone 05 ; les espaces publics de salle de conférences+ département d'architecture et hydraulique, ensuite les zones 01, 02 et 04, le dernier classement est la zone 03.

- Le mobilier de protection est le mobilier qui manque totalement dans toutes les zones créant un problème de sécurité et une difficulté d'utilisation des espaces publics universitaires. Et les mobiliers d'éclairages non étudiés complètement.
- On a remarqué l'apparition d'autres éléments utiles qui remplacent le mobilier urbain tels que les seuils, (les éléments architecturaux pour s'asseoir). les balcons comme mobilier d'abri.

Par logique, on a pu conclure qu'il y a une relation entre le niveau de qualité par les végétations et les mobiliers urbains qui influencent sur leurs fonctions dans les espaces publics universitaires de Biskra.

Les mobiliers urbains, les végétations au sens large du terme sont les facteurs de l'espace public universitaire et de ses multiples rôles qui contribuent à la qualité de ces espaces en y apportant urbanité, qualité de vie sociale entre les usagers, attractivités et convivialités.

- Il y a des **objets stables et dynamiques**, les mobiliers urbains et l'homme ont la même direction. Si l'homme est en mouvement, l'utilisation des mobiliers change, par exemple les bancs comme élément d'orientation, nous guidons vers un lieu. Si l'homme est stable, son utilisation de banc sera comme élément de s'asseoir, donc les angles de vue changent le mode d'utilisation et le comportement des objets.
- Afin que l'espace soit **beau**, et qu'on ait plaisir au regard, **l'entrée principale de ce campus** doit être une fenêtre vers un point d'attraction visuelle, cet élément d'entrée doit être de nature artistique architecturale ou naturelle, dont la valeur par la qualité des matériaux, le jeu des couleurs, la maîtrise de l'échelle.
- Des individus préfèrent certains endroits à d'autres, parce qu'ils donnent à l'espace une signification liée aux habitudes du lieu à travers un objet existant tel que le mobilier urbain, la végétation et même les éléments architecturaux. Certes, nous nous habitons à l'espace et l'espace aussi s'habitue à nous, on le signifie et il nous signifie. Donc on peut dire qu'à travers les éléments physiques et les comportements psychiques, on peut améliorer la qualité des espaces publics dans les campus universitaires.
- Le mobilier urbain et la végétation participent à l'aménagement des lieux et à la structuration de la perception de l'espace visuel.
- Pour répondre à la demande d'un **espace en séjour** ou d'un **espaces de passages** dans les espaces publics, l'offre en matière de ces espaces contribue d'une part fondamentale à la

mobilité de chacun, en particulier pour les handicapés, et d'autre part à la qualité de l'espace public universitaire.

Cependant, ces résultats malgré l'apport bénéfique qu'ils apportent nécessitent d'être validés et complétés par une méthode d'observation pendant l'année universitaire, pour évaluer les perceptions, les modes d'utilisation et les interactions sociales. (La qualité est le seul paramètre à changer à chaque fois où les autres paramètres sont fixes : les mobiliers urbains, la couleur, la texture, l'orientation et la morphologie...etc.); Mais il y a un paramètre qui est changeable ; la végétation.

En troisième lieu de la recherche, la lecture analytique de la qualité des espaces publics universitaires de ce campus avec la technique d'observation et l'entretien. La technique d'observation avec une étude comparative des pratiques exercées dans ces zones; nous avons permis de constater, de voir et de recenser, noter et enregistrer à l'aide de la grille d'observation, les photos et les cartes de regroupement ou positions des usagers dans les journées d'observations selon un planning d'étude pour mieux entourer les caractéristiques et les éléments qui impactent sur la qualité de ces espaces. Ou dans les diverses manifestations programmés ou non programmés qui s'y sont passées et déroulées ou des fêtes ou des journées nationales, mondiale célébrée dans le campus. On a décelé les résultats suivants :

- On a résulté que la majorité des usagers sont des étudiants qui occupent les zones où il y a une égalité ou différence entre les femmes ou les hommes dans quelques cas selon les fonctions, les activités, l'emplacement, les végétations, le temps, le degré de sécurité, les types des espaces publics, les catégories des mobiliers urbains de ces espaces publics.
- Les occupations, les fréquentations, changent selon le temps ; ils augmentent dans les bons moments et les saisons d'hiver ou printemps et hors le temps d'études.
- L'observation d'un espace public et de son état de dégradation permet souvent de savoir si un endroit est plus ou moins populaire, l'entretien allant généralement de pair avec la qualité de l'espace public universitaire.
- On a résulté que l'espace de transition ou de passage sont utilisés facilement par rapport aux mobiliers urbains ou aux végétations. et les meilleures types des espaces publics qui sont utilisés pendant toute l'année sont les allés, les halles et les galeries couverts dans le cas d'étude.

- On a résulté qu'il y a un autre espace qui joue un rôle fondamental, celui de l'espace intermédiaire, il montre plusieurs fonctions temporelles ou durables, et améliore la qualité de ces espaces publics universitaire.
- On a résulté que les espaces centraux sont les plus fréquents (placette- hall- arrêt de bus).
- On a résulté qu'il y a des autres facteurs qui constituent la qualité des espaces publics universitaires et qui ont une influence importante sur son mode d'utilisation, perception, et sur les interactions sociales de ses usagers. Nous les comptons : les traitements des façades, l'emplacement, les éléments architecturaux, les espaces ombragés, les couleurs, les types des espaces publics ; tous ces éléments influencent la satisfaction vis-à-vis l'aménagement.
- On a résulté que notre espace personnel englobe nos mouvements, nos positions, nos réactions ressenties dans la sphère immédiate, c'est pour cela que notre corps et notre objet sont utilisés pour borner notre endroit dans un environnement.

Le questionnaire constitue la quatrième partie de la recherche. Elle s'est basée sur un programme d'évaluation appelé « sphinx² » à l'aide du logiciel Eurêka qui sont permis de vérifier et de valider d'abord quelques résultats et comprendre d'autres dimensions qualitatives pour assurer le maximum de contraste entre les comparaisons. Nous avons choisi des variables de formulaire de questionnaire qui nous ont aidés à connaître l'impact de la qualité des espaces publics universitaires selon les mobiliers urbains et les végétations. Jusqu'aux propositions des aménagements par usagers. Nous sommes arrivées aux résultats suivants :

- Les usagés :

- Les résultats montrent une supériorité des étudiants avec un taux de 77,7%. L'enquête relève un équilibre dans la fréquentation de l'espace entre hommes et femmes, avec un taux peu élevé où la domination est féminine (59.6% contre 40.5% masculine) ; hommes et femmes ne fréquentent pas les mêmes lieux, aux mêmes heures. Ils ne gèrent pas les questions publiques avec la même autorité. Leurs usages sont très différents et leur présence dans l'espace public universitaire ne se confond nullement.
- Les résultats de la pré-enquête montrent que quelque usages partagent la même idée que la qualité des espaces publics universitaires est moyenne avec 48, 7%.Ce qui ne laisse appréhender les facteurs qui augmentent le degré de qualité des espaces publics universitaires de Biskra à partir de degré d'attachement et la fréquentation. Et d'autres facteurs qui élèvent la qualité présente : la végétation est l'élément le plus intéressant avec 28,9%, après l'ombre13, 3%., soleil 12, 9%, et les vues12, 5%. Nous inscrivons d'autres

facteurs qui démunirent la qualité : la chaleur exclusive comme élément climatique avec 27,1% en premier rang, ensuite le manque de mobilier urbain 23,3%, et d'autre facteurs de confort le bruit 15,3%, ensuite 12,5% gêne de propriété, enfin les usagers hors universités. Ces facteurs soit positifs ou négatifs influencent sur les modes d'utilisation, les perceptions et les interactions sociales.

- On a résulté que la majorité des usagers présent les espaces publics universitaires comme des espaces de repos 67.8%, et la moitié présente l'espace d'attente 38.3%. et espace de rencontre 35.2%. On trouve que **la hiérarchisation des espaces publics** apparaît au sein du tissu de l'université. ils se caractérisent par une diversité d'usages, de formes et de fonctions.
- Mais nous constatons qu'un nombre d'activités variées sont pratiquées dans cet espace : lieu pour faire une promenade, lieu de rendez-vous, lieu de rassemblement, lieu de protéger les conditions climatiques. Il a été déjà cité que les activités **extérieures** des occupants dans le campus sont particulièrement complémentaires des qualités des espaces universitaires et qu'elles améliorent la qualité. Lorsque les espaces publics universitaires nous plaisent, ce n'est pas seulement parce qu'ils présentent des dimensions et des proportions agréables, mais aussi en raison de la fonction qu'ils assument au sein du campus. **La qualité des activités extérieures de l'étudiant** sont influencées par les types des espaces publics, les catégories des mobiliers urbaines et leurs positions, leurs matériaux et les couleurs, le rôle de végétations et aussi influence par les éléments architecturaux. Ceux-ci influencent le modèle des activités, et sont responsables de la création de bonnes ou de mauvaises conditions de déroulement des événements extérieurs au sein du campus, car ils ont une relation directe avec le comportement d'autres usagers et de l'environnement éducatifs en général. Les activités humaines constituent les principales attractions du campus, qui attire l'attention aux gens.

- Les composantes :

- Ces éléments artificiels et naturels de l'espace public universitaire de Biskra montrent une diversité de fonctions, d'usagers, d'espaces . Cella-ci peut se résumer ainsi :
- On a résulté que les végétations augmentent aussi la qualité ; le végétal amène une dimension changeante à l'espace selon les saisons et les conditions, créant par conséquent les ambiances et les sensations de confort. , contrairement aux mobiliers urbains qui diminuent cette qualité dans les espaces publics universitaires de campus de Biskra. Raison

pour laquelle les usagers utilisent d'autres composantes : les éléments architecturaux comme éléments complémentaire.

- La sécurité :

- On a résulté que, 76.6% disent qu'ils se sentent en sécurité dans le campus. Et les usages de sexe masculin ont perçu les espaces publics avec beaucoup de sécurité représentant un taux de 36.6%. mais pour les femmes ont perçus assez sécurité avec 42.3%. La sécurité et qualité de l'espace public universitaire sont intimement liées. En effet, pour beaucoup, la sécurité est la qualité première d'un espace public universitaire. Et la qualité d'un espace favorise généralement son respect, limitant ainsi les incivilités et les détournements d'usage.
- En résultat, plus l'espace public universitaire est de qualité, plus l'utilisateur le perçoit comme un bien commun qu'il a envie de s'approprier et de respecter. La réflexion sur l'ambiance (matériau, esthétique, éclairage) ne doit donc pas être sous-estimée puisque celle-ci influe sur le bien-être, le confort et donc sur le sentiment d'insécurité et les tensions sociales.

- Les interactions sociales :

- On résulte que les usagers choisissent la personne d'accompagnement ou les liens sociaux ; le degré de sociabilité donne : la majorité des étudiants acceptent certaines catégories avec 35.7% où acceptent leurs amis et collègues 31.7%. et pour les personnes d'accompagnements représentent les amis ou les collègues. Donc on peut dire qu'il y a également une intimité de l'individu et une intimité du groupe. Mais, de même que l'espace public universitaire est plus large que le **domaine public ; l'espace intime et personnel** est plus large que **l'espace privé**. **L'espace intime** n'existe pas seulement dans la sphère du privé, il se déplace avec chacun, le suit, même lorsqu'il pénètre dans l'espace public.
- Cette étude est en grande partie qualitative a confirmé l'hypothèse émise. Les résultats de cette recherche ont révélé que le manque de mobilier urbain général dans le campus ont un impact négatif sur la qualité d'espace public universitaire et pour la végétation ont un impact négatif et positif sur la qualité d'espace public universitaire. Les analyses statistiques ont permis de constater que les résultats des étudiants sont remarquablement affectés par ces zones.

- Propositions des usagers :

- Les perspectives et propositions des étudiants pour l'université Mohamed Kheider sont : les espaces de loisirs (buvette, cafété...etc.), les végétations, les mobiliers urbains surtout les mobiliers de repos (bancs, fontaine, fontaine à boire), l'eau, les couleurs, résoudre les

problèmes de (bruit, odeur...etc.), réseaux d'internet, salles de prière. Les éléments architecturaux, et pour d'autres dimensions : morphologiques, emplacement, surface, nombre, et types des espaces publics. Les propositions sont conçues pour répondre aux besoins de l'utilisateur.

Recommandations :

À la lumière de notre étude, on présente cet ensemble de recommandations et conseils qui aident tous les intervenants, les designers ou les concepteurs sur les espaces publics universitaires ou espace public urbain, afin de revaloriser et améliorer leurs conceptions et qualité selon les besoins des usages universitaires. L'espace public universitaire est avant tout un espace social et éducatif, c'est un espace de sens, de matière, du temps, d'usage et de forme, qui est synonyme de paysage vécu et de paysage commun des étudiants. Sa conception est une tâche pluridisciplinaire. Donc pour atteindre une production d'un espace public agréable à vivre ; le travail doit passer nécessairement par :

- Il faut comprendre comment, quand et pourquoi aménager, réaménager, qualifier ou requalifier, quelles démarches mettre en valeur pour chaque type d'espace public et selon la spécialité de l'étudiant et ses limites donnent le concept de la liberté.
- Renforcer la mixité sociale et conforter le lien intergénérationnel par les éléments architecturaux, mobiliers urbain, sécurité, confort, végétation.
- Développer l'activité culturelle, loisir, social.
- Les urbanistes, les concepteurs et les architectes de tels projets attachent une importance particulière aux éléments comme l'éclairage, l'aménagement paysager, la visibilité, la circulation motorisée, la circulation piétonnière, le mobilier urbain, les recoins pouvant servir de cachettes, la signalisation, le personnel de sécurité, la proximité d'autres espaces publics, la proximité des services d'urgence, et l'accès aux transports publics, l'accessibilité. Chaque élément participe à la sécurité de l'utilisateur qui utilise les espaces publics.
- **pour les espaces publics :**
- La collaboration de tous les acteurs de l'espace public universitaire (les acteurs administratifs, architectes, paysagistes et ainsi les sociologues et psychologue...etc.) pour pouvoir atteindre le but visé de la conception ; il est nécessaire, pour connaître les besoins des usagers, permettre une amélioration de la qualité des espaces publics universitaires en diminuant le décalage entre espaces conçus, espace perçoit et espace vécu.
- Nous recommandons que soient intensifiés les efforts pour accroître l'accessibilité dans tous les bâtiments ou les espaces publics universitaires, et ce, selon les recommandations émises

par l'association des étudiantes et étudiants handicapés et que soient intensifiés les efforts pour accroître l'accessibilité architecturale dans tous les blocs.

- Dans l'idéal, l'espace public universitaire doit être suffisamment lisible pour dire par lui-même comment il doit être utilisé. Cependant, il est parfois nécessaire de réaffirmer le caractère public d'un espace en travaillant sur le mobilier urbain, la végétation ou encore l'animation des espaces. En clarifiant le statut d'un espace, on en explicite les règles pour les usagers.

- Nous recommandons que soient aménagées les aires extérieures à proximité des entrées de tous les bâtiments de façon plus accueillante, incluant notamment des endroits pour s'asseoir. Ayant déjà statué sur la nécessité de modifier l'aménagement des entrées des bâtiments, nous croyons que ces dernières peuvent devenir des endroits intéressants pour les rencontres entre les membres de la communauté universitaire. Quoique certaines entrées bénéficient déjà d'un aménagement extérieur planifié et visuellement agréable.

- Valoriser et aménager les coins, les espaces clos, les limites de campus.

- **Les interactions sociales, convivialité :**

- Nous recommandons que soient développés et multipliés les lieux de rencontre et lieux de rendez-vous sur le campus par les monuments et des repères et que l'apport de ces derniers à la vie étudiante soit reconnu en permettant leur gestion par les étudiants.

- Nous recommandons que la multiplication des lieux de rencontre et les aires de loisir dispersées sur le campus et que sont les cafés étudiants...etc. Les étudiants citent les cafés et restaurants étudiants comme premiers lieu de rencontre à développer sur le campus.

- Essayer d'intégrer des activités et des services (de loisir, de culture, de technologies), pour répondre à certains besoins des usagers.

- Nous recommandons que soient multipliés **le Wifi** de relayer et intégrer cette nouvelle dimension : **le Wifi est disponible sur l'ensemble de l'aire piétonne**. Les comportements, modes de consommation, d'acquisition de l'information et de la connaissance des usagers du campus ont évolué.

- **La sécurité**

- Nous recommandons pour **la sécurité piétonne** que soit maintenue la priorité piétonnière sur le campus ainsi que soient développées des nouvelles mesures visant à développer cette dernière.

- Nous recommandons le développement des réseaux pedestres ainsi que l'illumination et la surveillance accrue des sentiers existants et futurs.

- L'aménagement du campus peut jouer un rôle dans l'amélioration de la sécurité de tous les membres de la communauté universitaire, surtout en ce qui concerne les infrastructures lumineuses et de surveillance. Ces éléments contribuent à éviter les incidents malheureux, surtout à la sortie des cours offerts en soirée, lorsque l'obscurité s'ajoute aux dangers potentiels.
- Dans un objectif de sécurité, la conception des espaces publics universitaire doit intégrer le principe de visibilité : être visible des bâtiments voisins (fenêtres et devantures), disposer d'un champ de vision dégagée, éviter les obstacles visuels et les vues fermées (parapets en dur, écrans, buissons etc.).
- Placer le piéton en général et personnes handicapées en particulier au cœur des aménagements de l'espace public peut diminuer des problèmes dont souffre le piéton chaque jour en parcourant son campus.
- Pour améliorer la sécurité, il faut choisir les la qualité des matériaux des espaces et les composantes.
- **Climatiques :**
 - La localisation des espaces publics doit être pensée en fonction climatiques, des proximités des bâtiments, des appartements ou d'une faculté.
- **Contrôler à la qualité paysagère (orientation).** Dans ces lieux plus qu'ailleurs, le choix de l'emplacement doit prendre en considération des critères esthétiques et sensoriels. Ainsi, pour satisfaire la diversité des goûts des usagers, le professionnel peut jouer sur l'orientation des bancs (vue, paysage) et sur les caractéristiques microclimatiques des emplacements (ombragé, ensoleillé, ventilé, ...) ; le choix d'une diversité d'emplacements représente la meilleure solution pour faire face aux changements saisonniers.
- **Perceptions :**
 - Pour une bonne perception : les usagers savent où il est, il n'est pas stressé par des incertitudes, ni agressé par des éléments visuels négatifs. Les images agréables, les éléments vis vues positives que sont les verdure, les monuments, les vues lointaines, les mobiliers urbains, un équilibre entre le végétal et minéral donc la perception doivent bonne, si l'espace facilement identifiable. Et Lisibilité, simplicité de perception des parcours, limitation et bon ordre des mobiliers contribuent également au confort, pour les piétons surtout.
- Il est donc primordial de bien évaluer les besoins réels de l'espace public universitaire en recherchant une certaine sobriété des formes et des couleurs.

- La mise en valeur des façades de l'entourage des espaces publics universitaires pour un aspect esthétique satisfaisant.
- **pour les mobiliers urbains :**
- **Le choix et l'aménagement** des mobiliers urbains ou mobiliers végétaux doivent étudier en même temps que le projet d'aménagement ou urbain pour en faire partie intégrante. Le mobilier doit prendre en compte l'environnement, le type d'équipement, la fonction essentielle de l'espace public, s'inscrire en cohérence avec le bâti, le traitement de sol et la végétation.
- **Intégrer et installer et choisir la disposition convenable le mobilier**, il faut comprendre leurs fonctions a au niveau **2D et 3D** de l'espace universitaire, au niveau types d'espace public, au niveau d'usages (se déplacer – séjourner) **par les couleurs, les normes, les matériaux, le design ; la durabilité.**
- Écrire un catalogue, contenant les besoins de chaque zone en matière design urbaine (conception, aménagement, réaménagement et gestion par l'attribution d'un caractère, ou rôle à chaque zone) ainsi qu'en matière de satisfaction des usagers.
- Répondre aux besoins des usagers, limiter l'encombrement, Choisir judicieusement le mode d'implantation, intégrer les mobiliers à des structures existantes comme l'architecture, les ouvrages d'art, les murets, clôtures.
- Nous recommandons que soit multiplié et aménager par l'élément d'eau est lui aussi élevé par habituellement qui captive notre attention par des fontaines, bassins d'eau, jets d'eau. L'eau joue rôle rafraîcheur et humidificateur de l'air surtout en période estivale.
- La présence des mobiliers urbains se forment traditionnels dans le campus se dessine comme un agrément de requalification, encourageant la reproduction du lieu social de proximité comme l'aménagement de nouveau bloc de campus.
- Afin de les intégrer au mieux à l'espace public, il est important d'assortir les bancs au mobilier urbain présent à proximité (éclairage public, poubelles, tables, bornes et quilles, panneaux d'affichage public...).
- Aménager par le revêtement de sol doit être compact et comme élément fondamentale après l'implantation les techniques des mobiliers et les végétations.

- pour les végétations :

- Nous recommandons que valoriser la dimension végétale en jouant sur les contrastes comme le préconisât le projet, sembler opportun. Utiliser la structure végétale géométrique et régulière comme un support à l'accueil d'une végétation plus « sauvage » et changeante serait en ce sens, une piste à valoriser, bien que des efforts aient déjà été entrepris aux pieds des arbres.
- Le choix des végétaux doit correspondre à l'effet recherché : quel volume ? petit, grand, effet d'ensemble... - quelle ambiance ? ouverture, intimité, ombrage, monumental, fleuri... La végétation apporte une touche sensible aux aménagements, offrant couleurs et odeurs, faisant vibrer la lumière, rythmant les saisons...etc.
- Le choix de l'arbre doit également prendre en compte l'espace disponible pour le volume aérien (proximité des façades, lignes électriques, distances entre les arbres eux-mêmes...) et le volume souterrain (possibilité de creuser une fosse de plantation suffisamment large, réseaux...). Le choix d'une essence adaptée et une situation appropriée éviteront une taille nuisible au développement naturel de l'arbre, parfois même fatale. Il ne faut pas hésiter à faire appel à des professionnels de la taille douce, échelonnée sur plusieurs années.
- Il faut comprendre d'art topiaire : art de la taille des végétaux consistant à leur donner une forme non naturelle : forme géométrique ou formes diverses.
- On recommande d'utiliser l'urbanisme végétal : des campus verts comme des parcs éducatifs. Pour donner une qualité à les espaces intérieurs vers l'extérieur dans les zones arides et semi-arides.
- Il faut connaître les soins de végétations et ses limites et les contraintes de gestion du végétal.
- Nous recommandons qu'un maximum des espaces verts ou des grands espaces gazonnés du campus soit préservé.
- Pendant les saisons chaudes, beaucoup d'étudiants s'installent dans les espaces gazonnés pour étudier ou pour pique-niquer. Dans ces cas, les espaces gazonnés servent d'aires de rencontre communautaire même s'ils n'ont pas d'aménagement particulier. Les espaces gazonnés sont également utilisés pour la tenue d'événements d'envergure tels les spectacles, et les activités rassemblant toute la communauté universitaire.
- Utiliser les écrans végétaux comme des brises de vent et pour démunir le bruit.

Les limites et difficultés de la recherche :

Il est vrai que nous avons obtenu des résultats par rapport à notre analyse, cependant, ces résultats ne peuvent être validés comme tels et restent trop partiels pour que l'on puisse en tirer des arguments probants. Toute recherche est restreinte dans son étendue. Les difficultés et les limites de la présente recherche sont les suivantes :

- Le nombre restreint de types espaces publics au campus universitaires de Biskra a fait que l'éventail de notre choix est beaucoup restreint. Mais on retrouve la solution suivante les critères dans le diagramme polaire et le mode de zoning.
- Le manque documentation d'aménagement extérieurs et des données sur les végétations et les mobiliers au niveau de campus, qui rend notre tâche un peu difficile surtout dans la phase d'analyse. Mais on utilise les images aériennes de : WWW.Google-earth.com et les relevées des espaces ou les mobiliers urbains et les végétations. Et une appréhension vécue de l'espace : on a essayé de vivre dans ces espaces, c'est-à-dire de m'y promener en relevant les repères, de dégager la structure, les blocs de bâtiments, les cheminements, les points forts afin de retirer quelques indications et d'observer l'usage que les étudiants font de ces espaces.
- Le climat insupportable de l'été (début de juillet) influe l'usage de ces espaces négativement, la majorité d'usagers sont des étrangers ou les nouveaux bacheliers qui rentrent en été pour éviter la chaleur excessive, ce qui influe notre travail dans cette période.
- Les difficultés d'observation : la durée et la distance d'observation, l'absence de nombre de l'équipe de recherche, les événements non programmés au niveau du campus, mais on a essayé d'utiliser les portables, la connexion pour les relations entre les nombres d'équipe pour installer dans les zones en même temps, et les justifications d'utilisations les angles de point d'observations.
- D'autre part il n'y a pas d'observation sans perceptions et il n'y a pas de perceptions sans point de vue. L'observateur va donc, sans le vouloir, choisir un ou plusieurs points de vue, qui seront les siens, et analyser la situation observée selon ses prismes. Il s'agit d'accepter cette limite pour commencer à observer. Une autre limite de l'observation est qu'elle ne peut s'appliquer qu'à une situation précise et délimitée, à la fois spatialement (le terrain observé) et temporellement (au moment où nous l'observons) (**la perrière, 2003**).
- Le contexte temporel de notre recherche qui a été réalisé aux quatre saisons ; de l'hiver, de le printemps, de l'été, et de l'automne ce qui résulte plusieurs informations en détail ses formes photos, vidéo, grille d'observations, les plans. Toujours en mis à jour notre observation selon les modifications temporelles, climatiques ou les événements programmés

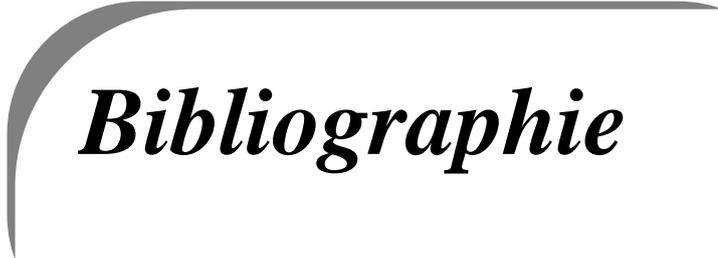
ou non programmés ; qui influencent le confort, perception, utilisation, interactions sociales de l'utilisateur au sein des espaces publics universitaires durant ces saisons.

- Au début du travail avec la technique de questionnaire, on a trouvé la difficulté de communiquer l'échantillonnage de l'utilisateur ; mais on a fait le rôle d'une étudiante, on utilise ordinairement ces espaces est assise sur le gazon, manger, boire, flâner...etc. puisque la mentalité et d'autres considérations socioculturelles, ne nous ont pas permis de voir la réalité de pratique ces espaces. Et pour les interactions intimes ou personnelles (les couples...etc.)est la grande difficulté, nous étions vu un peu loin de groupe.

- L'ouverture vers des axes de recherches futures :

D'autres axes de recherche s'ouvrent et beaucoup d'interrogations peuvent être résolues de la qualité. Ces limites peuvent constituer d'autres axes d'une future recherche doctorale. On peut citer quelques pistes de recherche comme suit :

- On peut s'intéresser au caractère général des façades et donc exprimer la couleur, la texture globale, le matériau de surface, typologies, la proportion habituelle de surfaces d'ouverture par rapport à celle des murs aveugles, le décor...etc.
- On peut s'intéresser à sujet de repérage, l'homme toujours cherche un repère dans l'espace pour donne une sensation d'intimité, on parle sur la dimension des lieux clos par les angles dans les espaces publics ; les formes angulaires enclosent une portion de sol et de ciel, l'espace y est centré, selon dispositif qui caractérise les lieux collectifs comme place, les cours, les mosquées, les marchés, les cathédrales, dont les modèles spatiaux renvoient à l'idée de communauté. Ou à faire étude typo morphologique avec méthode syntaxique.
- Dans une approche globale, quel est le rôle de végétation en compte : écologique, dépollution, biodiversité, régulateur climatique, bilan carbone, hydrologie ou Confort (ombre, température, acoustique...) et économiques (attraction foncière, commerciale...)...etc.
- Peu d'études analytiques sont disponibles visant à évaluer les exigences de confort lié aux microclimats urbains spécifiques générés par la morphologie des lieux, par les matériaux, par l'eau et la végétation, et elles sont malheureusement trop compliquées ou peu adéquates pour d'autres recherches dans le futur.
- La durée de vie des arbres est plus faible en paysage urbain qu'en paysage naturelle : un axe nous a guidés vers le patrimoine de la nature dans l'espace urbain.
- Les relations entre la ville, les pôles universitaires de Hadjeb ou Chetma et le campus de Biskra.



Bibliographie

Bibliographie :

- **Adolphe (ed). (1998).** "Les cahiers de la recherche architecturale 42/13 -Ambiances architecturales et urbaines", Paris, Parenthèses.
- **Agnès Levitte. (2013).** "La perception du mobilier urbain", éditions Le Félin, Beaux-arts Magazine.
- **Agnes Van Zanten. (2010).**"Les politiques d'éducation", Edition QUE SAIS-JE ?, 3 e éd.
- **Alain Bertho, (2008).**"nous autres nous-mêmes». édition du croquant.
- **Aldous Huxley, (1954).**"les portes de la perception", éditions du rocher.
- **Alvarez Mora A. (2002),** « Espaces publics, architecture et urbanité ». Publication de l'Université de Saint-Etienne.
- **Amphoux P. (2004).**"Marcher en ville". Les Annales de la recherche urbaine.
- **Ann Carroll Werquin, (2007).**"Des villes vertes et bleues, de nouvelles infrastructures à planifier", éditions Lavoisier.
- **Annie Boyer, Élisabeth Rojat-Lefebvre.** "Aménager les espaces publics. Le mobilier urbain", Paris, éd. Du Moniteur. 307 p
- **Antoine S.BAILLY.** « La perception de l'espace urbain ». édition CRU (1977) .P 256
- **A. Pieter Fawcett. (2003).** «Architecture: design notebook", edition Architectural press.
- **Arthur. P. (1988).**"Orientations et points de repère dans les édifices publics". éditions Survol.
- **A. Rossi, (2001).**"L'architecture de la ville", traduction de l'Italien par Françoise Brun, éditions Infolio.
- **Aventin, Catherine.** (à paraître en septembre 2006). "Les arts de la rue ou comment l'espace public prend corps". Lieux Communs, n°9 (Les Cahiers du LAUA, Lang âges, Actions Urbaines, Altérités - École Nationale Supérieure d'Architecture de Nantes).
- **AUGOYARD, Jean-François.** "Éléments pour une théorie des ambiances architecturales et urbaines",
- **AUREL Marc et PINCIN Fabrice, (2011).**"Domestiquer l'espace public, 20ans de design de mobilier urbain", Archibook+.
- **Auzelle Robert, Gohier Jean, Vetter Pierre,(1964).**"323 citations sur l'urbanisme", Paris : Vincent et Fréal.
- **Bailly, A, (1991).**La perception de l'espace, CRU, Paris.
- **Balaÿ, O. Desèvedavy, G. Madec, P. (2009),** "habiter le campus : l'atmosphère de la multitude", équipe ENSAL, école Nationale Supérieure d'Architecture de Lyon.
- **Barbarino-Saulnier N. (2008)** "Espace, qualité de vie et bien-être", actes du colloque EQBE, Fleuret S., Presses Universitaires d'Angers/ SODIS, 318 p. Géo-carrefour, 81.
- **Barbaux Sophie et Lubtansky Sara. (2010).**"Objets urbains. Vivre la ville autrement", ICI Interface.

- **BEAUD, M.** (1999). "L'art de la thèse : Comment préparer et rédiger une thèse de doctorat, de magister ou un mémoire de licence". Alger : Casbah éditions. Reprod. De l'ed (1998). De Paris : La découverte.
- **Beaud S., et Weber F.**(2003)."Guide de l'enquête de terrain". La Découverte. Vol. Nouvelle édition.
- **Borillo, Mario et Al.**(1996). "Les cinq sens de la création : art, technologie, sensorialité", Seyssel, Champ Vallon.
- **Brigitte .D .** (2002)"l'apprentissage du regard" ; leçons d'architecture de Dominique Spinetta ; la villette,
- **Bryan Lawson.** . (2001)."The language of space". Architectural press.
- **Claire et Michel DUPLAY,** (1985)."Méthode illustrée de création architecturale", éditions du Moniteur, Paris,
- **Certu.** (2002). "Jeu et détente, prise en compte dans l'aménagement de l'espace public". Lyon ; les éditions CERTU.
- **Cousin J.**(1980)"L'ESPACE VIVANT". Edition Moniteur, Paris.
- **Charle Christophe,** (2007)."Histoire des universités", 2^e éd., Paris, Presses Universitaires de France « Que sais-je ? », 128 pages.
- **Clara Greed,**(2003)"Inclusive Urban Design: Public Toilets". Edition Architectural Press.
- **Cliff Moughtin** (2003)."Urban design: street and square", Architectural Press.
- **Cliff Moughtin, Taneroc and Steven Tiesdell,** (1999)."Urban design: ornament and decoration". Edition Architectural Press .
- **Cliff Moughtin, Rafael Cuesta, Christine Sarris and Paola Signoretta**(1999)."Urban design: method and techniques». Edition Architectural Press.
- **Christian NORBERG-SCHULZ.** (1997). "l'art du lieu : Architecture et paysage, permanence et mutation". Edition : Le moniteur, P298.
- **Chalas Y.** (2001)."Villes contemporaines". Cercle d'Art, 230 p.
- **CHadoin, Olivier.** 2010 - La notion d'ambiance : Contribution à l'examen d'une invention intellectuelle postmoderne dans le monde de la recherche architecturale et urbaine ». In Les annales de la recherche urbaine, n°106, pp.153-159.
- **Chelkoff G. et Thibaud J-P.** (1992)."L'espace public, modes sensibles : le regard sur la ville". Les Annales de la recherche urbaine, Espaces publics (57-58),
- **C. Jacquet,** (2001)."Le Corps", Paris, Puf,
- **Cristophe Renault et Cristophe Lazé.** (2006)."Les styles de l'architecture et du mobilier", édition Jean-Paul Gisserot.
- **Caroline Mollie,**(2009)."Des arbres dans la ville, l'urbanisme végétal", édition Acteoghxs sud,

- **Claude Guinaudeau**, (2010). "l'arbre en milieu urbain, choix, plantation et entretien", CSTB, le futur en construction.
- **C.E .T.U.R.** (1993). "Végétal & entrées de villes, compositions paysagères autour des grandes voiries",
- **Charles W. Moore**. (2001). "You Have to Pay for the Public Life", edited by Kevin Keim.
- **Cl. PERRAULT**. (1979). "Les dix livres d'architecture de Vitruve", Pierre Mardaga,
- **C. SITTE**. (1996). "l'art de bâtir les villes. L'urbanisme selon ses fondements artistiques", collection Points, Essais, n° 328, Seuil, Paris.

- **Delefsse.M-S** (2001), Les méthodes qualitatives en psychologie, Ed Dunod, Paris, France
- **Descartes**, (1979). Méditations métaphysiques, Paris, GF,
- **Détot René** (2000), "Rôles des œuvres d'art dans l'espace public urbain, mémoire de Maîtrise", Université de Provence Aix Marseille I, UFR de Géographie.

- **Dupond. P.P.** (2007). "Autour de la Phénoménologie de la perception". Cours de philosophie : la Perception selon Merleau-Ponty.
- **Dokic, J.** (2004). "Qu'est-ce que la perception ? " Paris, J. Vrin.

- **E. Bruce Goldstein**,(2010). "Sensation and Perception", Eighth Edition,
- **Ed wall, Tim waterman**, (2012). "design urbain", edition, pyramdyd ,
- **Élisabeth perrot**,(2010). "exploration internationale des tendances de l'architecture et de l'espace public".
- **Eersel Patrice van ; Cyrulnik Boris et Al.** (2012). "Votre cerveau n'est pas fini de vous" étonner. Éditions Albin Michel / C.L.E.S.
- **Erwin Straus, du sens des sens.**
- **FARHI, A.** "Cours de méthodologie de recherche". Post-graduation en architecture à Biskra. 2007
- **Fernand Léger**, Fonction de la peinture, Gonthier, 1965

- **Fleuret S.** (2005). "Espaces, qualité de vie et bien-être". Presses de l'Université d'Angers, 318 p.
- **Fischer G-N.** (1992). « Psychologie sociale de l'environnement ». Edition Privat, Toulouse.

- **Fivoli Yves et Hoedeman Jan**, (1986). "Utilisation et traitement de la végétation" in l'Art de Bâtir. Modulo Editeur
- **Francis D.K.Ching**, (1979). "Architecture: form-space & order".
- **François Ascher**, (2013). "Les nouveaux principes de l'urbanisme suivi de lexique de la ville plurielle" ; édition de L'Aube.

- **François Tomas**, (2002). "Espace publics architecture et urbanité de part et d'autre de l'Atlantique" Publications de l'Université de Saint – Etienne.

- **Frederic WOrms**, (2013) "Les 100 mots de la philosophie", presses universitaires de France – puf.

- **Gustave Lanson**, (1902). "l'université et la société moderne", édition Armand Colin.
- **Gaston Bachelard**, (1961). "la poétique de la rêverie", édition presses universitaires de France.
- **Gaston Bachelard**, (1961). " La poétique de l'espace.". Paris : Les Presses universitaires de France.
- **Gibson, J. J.** (1979-1986). "The ecological approach to visual perception". Boston: Lawrence Erlbaum Associates.
- **Gilles Chambon**, (1995). "Le paysage urbain dans la peinture au moyen-âge et à la". Centre de Recherche de l'école d'Architecture et de Paysage de Bordeaux.
- **Gilles Holder (éd.)**, (2009). "L'islam nouvel espace public en Afrique", édition Karthala,
- **Hall Edward Twitchell**, (1984). "Le langage silencieux", Éditions du Seuil.
- **Hall Edward Twitchell**, (1971). "La dimension cachée", éditions du Seuil.
- **Harouel**, (1981) in Détot R. (2000). "Rôles des œuvres d'art dans l'espace public urbain", mémoire de Maîtrise, Université de Provence Aix Marseille I, UFR de Géographie.
- **Herman Hertzberger**, (2008). Space and Learning, 010 Publishers, Rotterdam,
- **Hertzberger, Herman**. (2010). "Leçons d'architecture.", Gollion : Infolio.
- **H. Lefebvre et A. Kopp**, "villes et universités". Espaces et Sociétés n° 80-81, 1-2/1996, revue trimestrielle. Éditions Le harmattan.
- **In Bernard Lamizet, Pascal Sanson**, (1997), "Les langages de la ville" éditions des parenthèses.
- **Jacques Gubler**, (2014). "matières-Motion, émotion."s, éditeur Marinotti .
- **Jacques Verger**, (1995). "Les Universités françaises au Moyen Âge", Leyde, E. J. Brill,
- **Jean-François Pirson**, (1987). "la structure et l'objet (essais, expériences et rapprochements) ", Office des publications universitaires.
- **Jean-Luc Larcher, Thierry Gelgon**, (2012). "Aménagement des espaces verts urbains et du paysage rural : histoire-composition-éléments construits" ,4^eéditions Lavoisier, Paris,
- **Jean-Robert Tiercelin**, (2008). "l'eau et les espaces verts" ; Edition Lavoisier ;
- **Jean-Marie Pérouse de Mont clos**, (1972). " Architecture : méthode et vocabulaire, Inventaire général, , col. 35.
- **J. Habermas**, (1978). "l'espace public", Payot, Paris,
- **J. L. Austin**, (1971). "Le langage de la perception", Armand Colin,
- **JON LANG**, (2005). "Urban design: a typology of procedures and products illustrated with over 50 case studies".
- **Juloni Pallasmaa**, (2011). . "Le regard des sens.", éditions Linteau. Paris.
- **Kaplan R. ET Kaplan S.**, (1989). "The experience of nature: a psychological perspective". Cambridge: Cambridge University Press.
- **Lynch, K.** (1982). "voir et planifier 'l'aménagement qualitatif de l'espace.". Edition Dunod.
- **Larue D.** (1996). "l'arbre dans la ville". Paris. Edition : Sang de la terre et Foncier Conseil.

- **Le Boyer Claude Lévy**,(1980). " Psychologie de l'environnement. ". ED : Puf. Paris.
- **Lecas, Jean-Claude**. (1992). "L'attention visuelle : de la conscience aux neurosciences, Liège",
Mardaga
- **Lefebvre, Henri**. (2000). "La production de l'espace", 4^{ème} éd, Paris, Anthropos.
- **Levitte, A.** (2008). "Quelques pistes exploratoires sur la relation entre émotions et design". Les
Ateliers de la Recherche en Design, Bordeaux. 38-46. Nîmes, ARD.
- **Lynch K.** (1969). "l'image de la cité". Edition Dunod.
- **Manar Hammad**. (2006)."lire l'espace comprendre l'architecture, essais sémiotiques".
- **Marianne-U. Ström**, (1980). "l'art public : intégration des arts plastiques à l'espace public", Dunod
paris.
- **Martin Pearce**. (2001)."University builders". Wiley-academy.
- **MAGALON Nicolas**. (2005)."S'organiser pour aménager l'espace public", Certu,
- **Maurice Bayen**. (1973)."Histoire des universités", presses universitaires de France, Paris.
- **Maurice Culot et Al**. (1984)."Places et monuments" ; Edition Mardaga, nada Jakovljevic.
- **M. Déribéré**. (1968)."La couleur dans les activités humaines" ; édition Dunod ; Paris.
- **Meiss P V**. (1995)."de la forme au lieu". Edition LOUIS JEAN.
- **Merlin P et. Choay F**. (2010)."Dictionnaire de l'urbanisme", éditions PUF. Paris.
- **Mgr Albert FARGES**. (1913)."l'objectivité : De la **Perception des sens externes** Et Les théories
modernes", Paris.
- **Michela Marzano**, (2013)."La philosophie du corps", édition QUE SAIS-JE ? Presses Universitaires
de France - PUF; **Édition** : 3e édition.
- **Mialet Frédéric**. (2006). "Le besoin d'un jardin en ville» - La renouveau de l'habitat intermédiaire,
PUCA.
- **Michel Beaud**. (2006)."l'art de la thèse : Comment préparer et rédiger un mémoire de master, une
thèse de doctorat ou tout autre travail universitaire à l'ère du Net". 4ème Edition la Découverte .Paris.
- **Michel Collot**. (1995)."La Matière-émotion", PUF.
- **Michel de Sablet**. (1991). "Des espaces urbains agréables à vivre : places, rues, squares et jardins",
Paris, éd. Du Moniteur.
- **Michèle Grosjean, Jean-Paul Thibaud**.(2008)."l'espace urbain en méthodes", éditions Parenthèses.
- **M. Merleau-Ponty**. (1964)."Le Visible et l'Invisible", Paris, Gallimard.
- **Merleau-Ponty, Maurice**. (1945)."Phénoménologie de la perception", Paris, Gallimard.

- **Moles A, Rohmer E.** (1978). "Psychologie de l'espace ". Coll. Casterman,
- **Montesquieu.**(1875). "Essai sur le goût dans les choses de la nature et de l'art". Édition Édouard la boulaye Garnier frères.
- **Moughtin. C. (2003).** "Urban design, street and square", Architectural Press, Oxford.
- **Nabil BEYHUM et Jean-Claude DAVID.** (1993). "dossier espaces publics dans les villes arabes", Irmac n° 2.
- **Nada Jakovljevic, Maurice Culot et Al.**(1984). "Places et monuments" ; Edition Mardaga,
- **NARBONI, Roger.** (2006). "Lumière et ambiances : Concevoir des éclairages pour l'architecture et la ville", Le Moniteur.
- **Narboni, Roger.** (2003). "Brève histoire de l'urbanisme lumière, in Penser la ville par la lumière", Paris : édition de la Villette.
- **Nathalie Blanc.** (2012). "les nouvelles esthétiques urbaines", éditions Armand Colin, Paris.
- **N. Goodman.** (1990). "Langages de l'art", Les éditions Jacqueline Chambon.
- **Nicolas TIXIER.** (2001). "morpho-dynamique des ambiances construites" : Thèse de doctorat - Université de Nantes - École polytechnique de l'Université de Nantes, P391.
- **Oboussier. Dominique.** (1982). Le centre universitaire de Jussieu, étude architecturale et urbanistique. Thèse de doctorat, Histoire de l'Art. Université Paris 1-Panthéon-Sorbonne.
- **Paquot Thierry,** (2009). "l'espace public", Paris, la Découverte.
- **Paquot Thierry** (2006), "Pour une ville pleine de rues...in Urbanisme", 2006, Paris.
- **Pascal Reyssset.** (2008). "Aménager la ville, l'art d'habiter", édition Sang de la Terre.
- **Patrick Gilli ; Jacques verger et Danielle le Blévec.** "(2007). Les universités et la ville au moyen âge».
- **Paul-Ardnre, Barbra Bolla,** (2011). "Architecture émotionnelle ; matière à penser". Edition Lbdl.
- **Peau Neuve,** (2013). "Vers une architecture palpable", à l'EPFL, Ecublens, Suisse.
- **PENEAU. J.-P.** (2004). "Ambiances architecturales et urbaines", cours DEA. Tunis.
- **Philippe Bonnin.** (2007). "architecture espace pensé espace vécu", éditions recherches,.P267
- **Pierre Pinon.** (1991). "Lire et composer l'espace public", éditions du S.T.U. Paris.
- **P. Fedida.** (1977). "Corps du vide et espace de séance", Paris, Delarge,
- **PICON-LEFEBVRE Virginie (dir.).** (1997). "Les Espaces publics modernes. Situations et propositions", Paris, Le Moniteur.
- **P. Von Meiss.** (1993). "De la forme au lieu. Une introduction à l'étude de l'architecture", Presses Polytechniques et Universitaires Romandes.
- **Rem Koolhas.** (1994). "La ville art et architecture en Europe 1870-1993", éd du centre G. Pompidou.

- **REMY J., VOYE L.** (1981). "Ville, ordre et violence», Paris, éd. Presses Universitaires de France.
- **Reinberg (A.)**, (1980)., "La vie psychologique normale, in Univers de la psychologie", T.5, Lidis, Paris, p.151
- **Rikard Kuller**, (1980). "architecture &émotions", **édition studio vista. London.**
- **Robert-Max Antoni.** (2010)."Catalogue Vocabulaire français de l'Art urbain", Certu. France.
- **Romain Anger et Al.** (2013)."espace matières société, architecture en recherche, Contributions au séminaire doctoral "Espace", Matières et Société" des ENSA Rhône-Alpes.
- **R. Unwin.** (1961)."l'étude pratique des plans de villes", L'équerre, Paris, (la première édition datant de 1909), p. 188.
- **R. Martin**, (1956)."l'urbanisme de la Grèce antique», Paris.
- **Sansot Pierre**(1984), Poétique de la ville, Paris : Klincksieck.
- **Sharon Haar.** (2011)."The city as campus; urbanism and higher education in Chicago". University of Minnesota Press.
- **Shruti, S.S.** (2006)."Oxford, people and townscape".
- **Sylvette Denèfle.** (2004)."Femmes et villes", Presses Universitaires François-Rabelais de Tours.
- **TEXIER Simon**, (2006)."Voies publiques : Histoires et pratiques de l'espace public à Paris", Editions A & J Picard 315 p.
- **Thibaud, J-P.** (1998), "Ambiances architecturales et urbaines - Comment observer une ambiance ? ", dans Luc Adolphe (ed), les cahiers de la recherche architecturale 42/13, Paris, Parenthèses.
- **Thibaud J-P.** (2002) "L'horizon des ambiances urbaines". Communications, (73), p. 185-201.
- **Thierry, Paquot.** (2010)."l'espace public"-LADECOUVERTE, French Edition.
- **Thierry, Paquot.** (2005). "le mobilier urbain, in La ville au cinéma". Encyclopédie, Les cahiers du cinéma, Paris.
- **Thomas Rachel**, (2010)."Marcher en ville. Faire corps, prendre corps, donner corps aux ambiances urbaines", Paris, Éditions des Archives Contemporaines.
- **Toussaint ; J.Y et Zimmermann. M.** (2001). "User, observer, Programmer et fabriquer l'espace public" ; édition Presses polytechniques et universitaires romanes, Lausanne.
- Toussaint, J.-Y. et Zimmermann, M. 2001. « L'espace public et l'espace du public. Politique et aménagement », Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romanes.
- **Tschumi, Bernard** (2002), Event-cities 2, Cambridge, London, Mit Press.
- **Virginie Picon-Lefèvre**, (1997)."Les espaces publics modernes", Le Moniteur, Paris.
- **Von Meiss, Pierre (1986).** "de la forme au lieu", presses polytechniques Romands, Lausanne. 1986
- **WATERMAN, Tim et WALL Ed**, (2011)."Design urban", Pyramyd,
- **Yankel. F.** (2002) "Sociologie de la ville», Ed la découverte & Syros, Paris, France.
- **Yi-Fu Tuan**, (2006)."Espace et lieu : la perspective de l'expérience", Infolio,

- **Zepf Markus** (2004) "Action publique, métropolisation et espaces publics-les enjeux du débat", in Zepf
- **Zepf M. Ed.** (1999), "Concevoir l'espace public, les paradoxes de l'urbanité : analyse socio-spatiale de quatre places lausannoises". Lausanne : EPFL.
- **Z. Karamanou ; N. Rodolakis**,(1978)."Au-delà de l'espace institutionnalisé", éditions Anthropos,

Référence électronique :

- **Annette Roche**, "Le 1 %, de la faculté des sciences de Paris à l'Université Pierre et Marie Curie : inventaire, restauration, valorisation d'un patrimoine artistique méconnu». In Situ [En ligne], 17 | 2011, mis en ligne le 19 janvier 2012, consulté le 05 octobre 2013. URL :<http://insitu.revues.org/889> ;DOI : 10.4000/in situ.889
- **Bline, C. (2003)**. " L'espace". [En Ligne]. Philocours.com, Cours de philosophie pour élèves en terminale. <http://www.philocours.com/cours/cours-espace.html>.
- **Bailly Antoine S.**"La perception des paysages urbains". [Essai méthodologique]. In: Espace géographique. Tome 3 n°3, 1974. pp. 211-217. consulté : le 31mars 2013. http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/spgeo_0046-2497_1974_num_3_3_1486Doi : 10.3406/spgeo.1974.1486.
- **Christian HERMANSEN**, "naissance de l'université", Encyclopédie Universalis [en ligne], consulté le 13 octobre 2014. URL : <http://www.universalis.fr/encyclopedie/naissance-de-l-universite/>
- **Christian Hottin**, "Architectures des universités parisiennes et franciliennes, 1945-2000. Journée d'études organisée par les Universités Paris 8 Vincennes-Saint-Denis, Paris 1 Panthéon-Sorbonne et le service des Archives de la Chancellerie des Universités de Paris, Saint-Denis, 19 octobre 2012", In Situ [En ligne], 20 | 2013, mis en ligne le 20 février 2013, consulté le 15 juin 2014. URL : <http://insitu.revues.org/10208.pdf> .
- **Deblock, Christian**, "l'aide à l'ajustement commercial : Une particularité américaine", site de l'Institut d'études internationales de Montréal, décembre 2008, <http://www.ieim.uqam.ca/IMG/pdf/PAAC.nouveau.pdf> (page consultée le 1 juin 2010).
- **Haza Marion et Ducouso-Lacaze Alain**, « Marquage du corps et marquage du mobilier urbain : expressions de la problématique adolescente », Cahiers de psychologie clinique, 2006/1 n° 26, p. 163-175. DOI : 10.3917/cpc.026.0163. <http://www.cairn.info/revue-cahiers-de-psychologie-clinique-2006-1-page-163.htm>.
- **Laure Brayer**, "Filmer l'ambiance urbaine : Les dispositifs vidéographiques à l'œuvre chez William H. Whyte dans La vie sociale des petits espaces urbains", Ambiances [En ligne], Représentation - Traduction - écriture, mis en ligne le 13 mai 2013, consulté le 16 septembre 2014. URL : <http://ambiances.revues.org/335> .

- **Martin Jean-Clet**, 2000, "L'espace sensible". [en ligne], Chimères, n° 40, [URL : http://www.revuechimeres.fr/drupal_chimeres/files/40chi05.pdf]. consulté le 11 novembre 2013.
- **Olivier Chantraine**, « Présentation : La poste, la commune, le campus, le stade, la rue... », Études de communication [En ligne], 18 | 1996, mis en ligne le 20 juin 2011, consulté le 10 mars 2013. URL : <http://edc.revues.org/2433>.
- **Paul V. Turner**, "Quelques réflexions sur l'histoire et l'aménagement des campus américains", Histoire de l'éducation [En ligne], 102 | 2004, mis en ligne le 04 décembre 2008, consulté le 25 juin 2014. URL:<http://histoire-education.revues.org/698> ; DOI: 10.4000/histoire-education.698.
- **Pierre Frankignoulle et Edith Bodson**, " Le campus universitaire comme espace public : des représentations aux pratiques", études de communication [En ligne], 18 | 1996, mis en ligne le 20 juin 2011, consulté le 15 octobre 2014. URL : <http://edc.revues.org/2453>.
- **Yves Boquet**, "Philippe Poirrier (dir.) : Paysages des campus». Territoire en mouvement Revue de géographie et aménagement [En ligne], 1 | 2008, mis en ligne le 15 février 2013, consulté le 25 juin 2014. URL : <http://tem.revues.org/1067>
- « http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Université_d%27Oxford&oldid=104083503 ». consulté cette page le 24 mai 2014 à 22 :53
- « <http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Campus&oldid=100867924> ». consulté cette page le 15 juin 2014 à 17 :12
- Pour connaître l'avenir du campus universitaire, consultée plan directeur au www.cameo.ulaval.ca.
- Le campus universitaire Américain comme modèle urbain ? Consulté Mercredi 25 juin 2014. <http://www.innovcity.fr/>.
- https://interstices.info/jcms/c_38032/une-histoire-de-la-modelisation-des-plantess consulté cette page le 16/06/2014 à 11 :49
- <http://esadespacespublics.wordpress.com/tag/mobilier-urbain/> consulté cette page le 16/06/2014 à 11 :49
- Politique de l'arbre de Montréal, La Politique de l'arbre répond à un engagement pris au Sommet de Montréal, www.ville.montreal.qc.ca/politiquearbre.
- Réflexions sur l'université. **Noam Chomsky**, consulté cette page le 12 Mars 2014 à 10 :15. de http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Université_de_Bologne&oldid=101021668.
- <http://www.lapresse.ca/photos/> consulté dimanche 6 juillet 2014
- « http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Université_de_Cambridge&oldid=104035155 » consulté cette page le 03 Juin 2014 à 22:14.
- « http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Université_de_Liège&oldid=104542694 ». consulté cette page le 10 juin 2014 à 16 :02
- « http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Université_Harvard&oldid=104342367 ». consulté cette page le 15 juin 2014 à 16 :20.

- Caractéristique de climat saharienne, source : <http://www.levoyageur.net/climat-ville-BISKRA.html>.consulté: consulté 3.02.2013.
- **Groupe Kadri luminaire**, source : www.Kadri-luminaire.com.
- film très intéressant de Gilles Pâté et Stéphane Argillet, le repos du fakir, à voir <http://www.youtube.com/watch?v=gbwnjDmur-k>.
- **Attitude Art urbain - Représentation de l'espace** <https://www.youtube.com/watch?v=7gf0C72dsgA>.
- **Thèses :**
- **Catherine Aventin**. (2005). "les espaces publics urbains à l'épreuve des actions artistiques". thèse de doctorat, à l'école d'architecture de Grenoble, université de Nantes, P446.
- **REY, F.** (2011) "Influence des réaménagements des espaces publics sur les pratiques sociales des usagers, le cas de la rue des Remparts et de la rue du Grand-Pont de la ville de Sion". Mémoire de master publié sous forme électronique. Université de Lausanne, FGSE, Institut de géographie. Disponible sur <http://www.unil.ch/igul>. . (consulté en novembre et décembre 2012).

Articles, rapports, revus et autres documents :

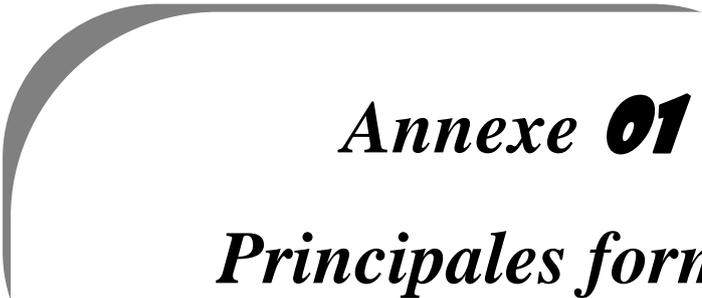
- **Annette Roche**, « le 1 %, de la faculté des sciences de Paris à l'Université Pierre et Marie Curie : inventaire, restauration, valorisation d'un patrimoine artistique méconnu », In Situ [En ligne], 17 | 2011, mis en ligne le 19 janvier 2012, consulté le 05 octobre 2013. URL: <http://insitu.revues.org/889> ; DOI:10.4000/insitu.889.
- **Certu**, "Aménager avec le végétal, pour des espaces verts durables", édition 2011.
- **Certu**, "Une voirie pour tous»,. Restitution des travaux du groupe "Partage de la voirie" – Conseil National des Transports – 2004
- **Groupe Usinor**, "L'Inoxet le mobilier urbain", UGINE Bâtiment Inox, Réf N°618 / version N°1,1998
- **Landi Sandro**, "Au-delà de l'espace public. Habermas, Locke et le consentement tacite", Revue d'histoire moderne et contemporaine, 2012/4 n° 59-4, p. 7-32.
- **Luan Nguyen et Jacques Teller**, "La couleur dans l'environnement urbain", Ambiances [En ligne], Environnement- Modélisation - Caractérisation, mis en ligne le 18 juillet 2013, consulté le 07 septembre 2013. : URL: <http://ambiances.revues.org/365>. .
- **Lessard, G, E. Boulfroy**, "Les rôles de l'arbre en ville". Centre collégial de transfert de technologie en foresterie de Sainte-Foy (CERFO). Québec, 2008.
- **Nicolas Wiplier**, "La normalisation du mobilier urbain, Recueil des références des textes", Catalogue du Certu, 1999.
- **Sandrine Manusset**, "Impacts psycho-sociaux des espaces verts dans les espaces urbains", Développement durable et territoires [En ligne], Vol. 3, n° 3 | Décembre 2012, mis en ligne le 23

juillet 2014, consulté le 22 septembre 2014. URL : <http://developpementdurable.revues.org/9389> ; DOI : 10.4000/développement durable.9389.

- **Sophie Mosser**. Catalogue "La fabrique des lumières urbaines", Éditeur : Certu / À la croisée.2008

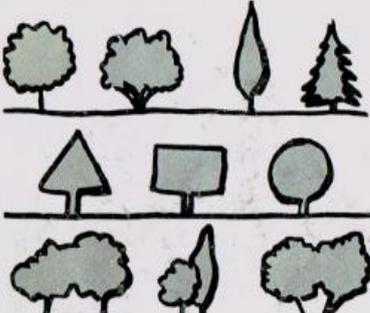
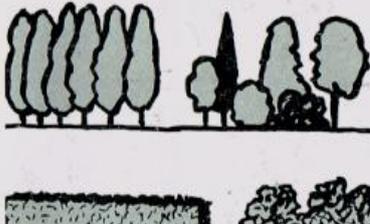
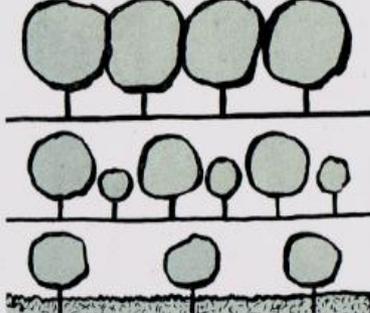
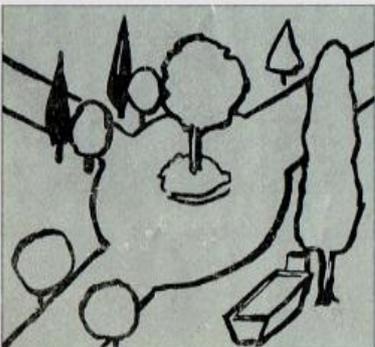
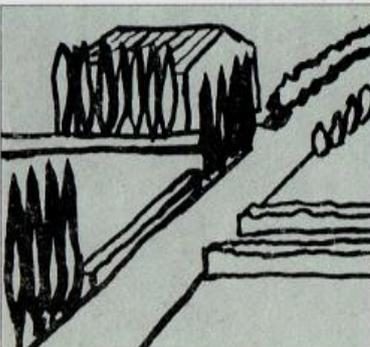
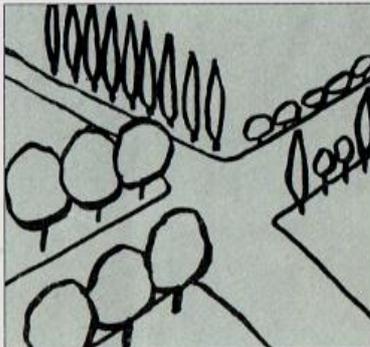
Conférences, séminaire, débats et actes de colloque :

- **C. Lecourtois**, "perception architecturale et image Urbaine" : le cas de Caen, communication aux Colloque International « Images et citoyenneté » – Novembre 2005 – Alger.
- **C. Lecourtois**, " Quelles qualités pour l'espace architectural ?", communication aux rencontres RAMAU : qualité et maîtrise des processus dans les projets d'édifices, mars2005, Actes à paraître.
- **Kazmierczak A. E; James, P.** (2007). "The role of urban green spaces in improving social inclusion". In 7th International Postgraduate Research Conference in the Built and Human Environment. 28th - 29th March 2007, University of Salford. Université de Salford: Manchester.
- **Isabelle Mari – Pascal Chopin**. "Mobilier Urbain Intelligent" : Une expérimentation urbaine à Paris. Séminaire d'échanges : Vers une mobilité active et interactive ?, jcdcaux5 juin 2012.
- **workshop International-** :2013Workshop International. L'espace architectural et urbain : Concepts et méthodes Université de Biskra, 16-17 avril 2013.
- **NAEL, M.** (2011). "Designer et ergonomie : une convergence d'objectifs et d'intérêts". In Design et ergonomie : synthèse de l'atelier du 10 mai 2011 [en ligne]. Disponible sur : http://www.themavision.fr/jcms/rw_252041/design-et-ergonomie-synthese-de-l-atelier-du-10-mai-2011?id=rw_252041&portal=j_55&src=c_48846&printView=true (consulté en décembre 2011)
- **Rachel Thomas**. Conférence du CRESSON « **Marcher en ville** », <http://www.cresson.archi.fr>.
- **Dominique Wolton**, conférence du 08 novembre 2007 donnée dans le cadre du cycle de conférence « Vivre et imaginer la ville » organisé par l'école normale supérieure de Paris.
- **Séminaire Robert Auzelle** - "Bourses de l'Art Urbain" 2012 à voir : <https://www.youtube.com/watch?v=anbV8lvzr9w> .



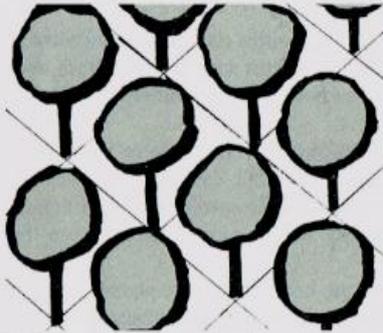
Annexe 01
Principales formes
végétales

Annexe 01 : principales formes végétales

7. PRINCIPALES FORMES VÉGÉTALES			
	1. Les sujets individualisés	2. Les haies et les bandes boisées	3. Les alignements d'arbres
FORMES DE BASE			
ESPECES	<ul style="list-style-type: none"> • Arbres feuillus et conifères de grande taille • Arbustes volumineux • Cépées • Groupes d'individus formant composition unique 	<ul style="list-style-type: none"> • Arbres • Arbustes • Buissons • Tous types d'espèces jusqu'aux arbres de haute tige 	<ul style="list-style-type: none"> • Arbres de 1° et 2° grandeur • Arbres de 3° grandeur (urbain) • Associé parfois à des arbustes (haies basses)
RÔLES	<ul style="list-style-type: none"> • Signal • Effet de porte • Repère • Balisage 	<ul style="list-style-type: none"> • Délimiter un espace • Masque • Effet de boisement dans un espace étroit • Accompagnement de vues ou de formes • Modifications des perspectives • Protection contre le vent et le froid 	<ul style="list-style-type: none"> • Conduire à, diriger vers... • Guide visuel • Repère de vitesse • Aide à la lecture du parcours • Changements de régime d'une route • Premier plan • Structuration des voies et des espaces • Edilité de l'espace urbain
LOCALISATION	<ul style="list-style-type: none"> • Intersections • Entrée des centres urbains • Espaces de qualité • Ilots, giratoires • Entrée des voies latérales 	<ul style="list-style-type: none"> • Le long des voies • Entre les parcelles • Bords de rivières ou de canaux • Merlons plantés • Masques • Séparations de fonctions • Parkings 	<ul style="list-style-type: none"> • Le long des voies de tous types • Pour tous les changements d'échelle • Aux entrées des centres urbains
ILLUSTRATIONS			

Principales formes végétales .Source : CETUR.1993

4. Les mails

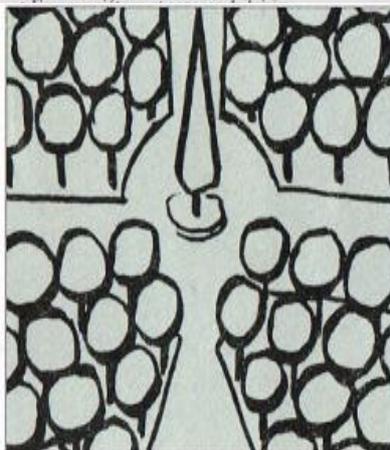


Entité formant un couvert végétal

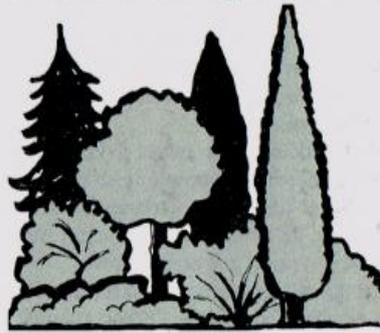
- Tous les arbres feuillus, très rarement des conifères
- Souvent associés à des revêtements de sols particuliers et au mobilier urbain (banes, fontaine...)

- Délimiter un espace
- Créer une place
- Créer une structure végétale organisée
- Effet d'encadrement
- Produire de l'ombrage

- Espaces de cheminement, de repos
- Zones de stationnement
- Abords de giratoires importants



5. Les massifs et les bosquets



Groupement d'arbres et/ou d'arbustes ayant une allure naturelle

- Arbres, arbustes et buissons disposés de manière aléatoire
- Arbres fruitiers
- Rarement composés d'une seule espèce

- Effet de masse
- Accompagnement des circulations piétonnières
- Contraste avec la rigidité des masses bâties
- Rappel boisements traditionnels
- Evoquer la nature
- Créer des respirations

- Zones délaissées
- Au contact des massifs naturels existants
- Allées piétonnes ou cyclables
- Préverdissement d'un espace libre
- Remplissage des espaces vides en périphérie



6. Les structures particulières

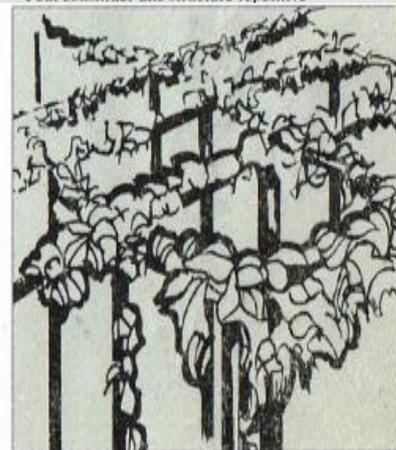


- Pergolas
- Treilles
- Massifs fleuris...

- Espèces grimpantes et sarmenteuses
- Plantes à fleurs
- Arbres et arbustes faciles à former en taille architecturée

- Couverture de bâti ou de murs
- Ombrage sur façades et sur parkings
- Décoration fleurie
- Signal
- Point remarquable

- A proximité des bâtiments ou dans les points clé du parcours
- Peut constituer une structure répétitive



Principales formes végétales .Source : CETUR.1993



Annexe 02

Le formulaire de questions



11.1 Le formulaire de questions :

11. b.a. Formulaire de questions en français :

L'espace public : Formulaire n° :

Par chercheur : Sabba Deloula

Université Mohamed Khaider de Biskra
 Département d'architecture
 Enquête par questionnaire
 Dans le cadre d'un mémoire de magistère portant sur :
**LA QUALITE DES ESPACES PUBLICS DANS LES CAMPUS UNIVERSITAIRES,
 CAS DU CAMPUS MOHAMED KHAIDER BISKRA**

Lieu du questionnaire : l'université Mohamed kHaider Biskra

N.B : Veuillez mettre une x dans la case à côté de votre réponse (Vous pouvez cocher plusieurs cases, 3 au max)

1. Date : 2. Heure :

Formulaire de questions :

Veuillez remplir ce questionnaire concernant vous-mêmes :

▪ Catégorie d'utilisateur :

étudiant enseignant personnel administratif Personnel technique Autre

▪ Sexe :

Homme femme

Filière :

Année d'étude (étudiants seulement) :

- Résident non-résident

▪ Depuis combien de temps -vous êtes à l'université ?

1 2 3 4 5 6 7 <

▪ Comment évaluez-vous la qualité d'espace public ?

Extrêmement bonne Bonne Moyenne Mauvais Très mauvais

▪ Quelle est votre degré d'attachement à ce lieu ?

Très attaché attaché Assez Pas trop Pas du tout attaché

▪ Cet espace public prend une situation favorite dans l'université ?

Tout à fait Plutôt oui Cela dépend Plutôt non Pas du tout

▪ Combien de fois fréquentez-vous cet espace public ?

Toujours (une fois par jour) souvent (1 fois par semaine) parfois (1 fois par mois)
 Occasionnellement ; Rarement

▪ Quelle est la saison la plus préférée restez-vous dans cet espace ?

Automne Hiver Printemps Été Saison non déterminé

▪ Dans quelle saison fréquentez-vous cet espace public :

<u>Automne</u>						
fréquentation faible	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="5"/>	fréquentation forte
<u>Hiver</u>						
fréquentation faible	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="5"/>	fréquentation forte
<u>Printemps</u>						
fréquentation faible	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="5"/>	fréquentation forte
<u>Eté</u>						
fréquentation faible	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="5"/>	fréquentation forte

▪ Est-ce que l'espace public est proche de votre département ?

Très proche proche Pas loin loin très loin

▪ Combien de temps restez-vous dans cet espace ?

1. Peu de temps (quelques minutes)
2. Assez de temps (d'une demie heure jusqu'à 1 heures)
3. Assez de temps (d'une heure jusqu'à 2 heures)
4. Beaucoup de temps (plusieurs heures)
5. Toute la journée

▪ Quels sont les moments les plus favorables pour la fréquence de cet espace public en dehors du travail ou études ?



▪ En sortant, êtes-vous accompagnée

Oui Non Parfois

▪ Par qui ?

Conjoint Ami(e) Collègue Enseignant Seul

▪ Pensez-vous que cet espace est fréquenté par les mêmes personnes ?

Oui Non

▪ Connaissez-vous les personnes qui occupent ces espaces ?

1. Personnes habitués de ce lieu
2. Personnes inconnues
3. Personnes connaissances lointaines
4. Personnes vos amis
5. Personnes vos enseignants

▪ Quelles sont les personnes qui occupent le plus cet espace selon vous ?

1. Personnes venant de départements proches
2. Personnes venant de départements lointains
3. Personnes venant de l'extérieur de l'université
4. Personnes qui travaillent dans ce lieu (agent...etc.)

▪ Quelles sont les catégories des gens qui fréquentent le plus cet espace ?

1. des étudiants
2. des enseignantes
3. des travailleurs
4. inconnus

5. Autres (précisez).....

▪ **Pourquoi sortez-vous accompagnée ?**

1. Ne pas se sentir seule
2. Une occasion pour discuter avec l'accompagnateur
3. Juste une coïncidence
4. Éviter le qu'en dira-t-on
5. Autre

▪ **Quelles est le degré de votre sociabilité dans l'université ?**

1. Acceptez-vous tout le monde
2. Acceptez-vous Certaines catégories
3. Acceptez-vous Vos amis ou vos connaissances
4. N'aime pas qui vous dérangent

▪ **quel est l'espace que vous utilisez le plus à l'université ?**

- | | |
|--|---|
| 1. les allés <input type="checkbox"/> | 3. Espace Vert <input type="checkbox"/> |
| 2. Parking <input type="checkbox"/> | 4. Esplanade <input type="checkbox"/> |
| 5. Autres <input type="checkbox"/> Indiquez si possible..... | |

▪ **Quels sont les facteurs qui vous incitent, à rester un bon moment dans l'espace public ?**

- | | |
|---|---|
| 1. Le traitement de façades <input type="checkbox"/> | 5. le mobilier urbain <input type="checkbox"/> |
| 2. l'aménagement <input type="checkbox"/> | 6. végétation <input type="checkbox"/> |
| 3. Les gens qui la fréquentent <input type="checkbox"/> | 7. Rien de particulier <input type="checkbox"/> |
| 4. Les activités <input type="checkbox"/> | 8. Ne sait pas <input type="checkbox"/> |

▪ **Quelle sont les espaces que vous arrivez à retrouver facilement ?**

- | | |
|---|--|
| 1. Les allés <input type="checkbox"/> | 3. Entré principale <input type="checkbox"/> |
| 2. Rectorat <input type="checkbox"/> | 4. L'arrêt de bus <input type="checkbox"/> |
| 5. Autre <input type="checkbox"/> Indiquez si possible..... | |

Espace public :

▪ **Que représente pour vous cet 'espace public ?**

- | | |
|--|---|
| 1. Espace attenant (voisin, proche) <input type="checkbox"/> | 3. Espace de repos <input type="checkbox"/> |
| 2. Espace de proximité <input type="checkbox"/> | 4. Espace de rencontre <input type="checkbox"/> |
| 5. Autre <input type="checkbox"/> Indiquez si possible..... | |

▪ **Vous utilisez de cet espace comme ?**

- | | |
|--|---|
| 1. Lieu de rassemblement <input type="checkbox"/> | 3. Lieu pour faire une promenade <input type="checkbox"/> |
| 2. Passage pour réduire le chemin <input type="checkbox"/> | 4. Lieu de rendez-vous <input type="checkbox"/> |
| 5. Autres <input type="checkbox"/> Indiquez si possible..... | |

▪ **Est-ce que cet 'espace public est bien aménagé ?**

Oui - Non

▪ **Quelles sont les qualités que vous trouvez le plus intéressantes dans cet espace ?**

l'ombre du soleil l'eau la végétation autre Rien

Autre Indiquez si possible.....

▪ **Comment classez-vous cet espace par rapport aux autres espaces publics de campus l'université :**

Le meilleur Bonne relativement Moyenne plutôt Mauvais Le plus mauvais

▪ **Comment caractérisez-vous cet espace public ?** (choisir les Valeurs de -1, -2, -3, 0, 1, 2, 3,)

	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	
▪ Loin								▪ Proche
▪ Étranger	<input type="checkbox"/>	▪ Familier						
▪ Laide	<input type="checkbox"/>	▪ Belle						
▪ Insécurité	<input type="checkbox"/>	▪ Sécurité						
▪ Inaccessible	<input type="checkbox"/>	▪ Accessible						
▪ Morte	<input type="checkbox"/>	▪ Vivante						
▪ Inanimé	<input type="checkbox"/>	▪ Animé						
▪ Repoussante	<input type="checkbox"/>	▪ Attachante						
▪ Désordonnée	<input type="checkbox"/>	▪ Ordonnée						
▪ Sale	<input type="checkbox"/>	▪ propre						
▪ Inconfortable	<input type="checkbox"/>	▪ Confortable						
▪ Libre	<input type="checkbox"/>	▪ Contrôlé						
▪ Temporaire	<input type="checkbox"/>	▪ Durable						

▪ **De quelle entrée vous venez souvent ?**

1. Entrée depuis la résidence de Gerbazi lits pour filles
2. Entrée depuis la voie nationale n83 (le grand portail)
3. Entrée depuis l'arrêt de bus
4. Entrée depuis la cité universitaire 1000 lits pour filles
5. Entrée depuis la cité universitaire 1500 lits pour garçons

▪ **Comment vous parcourez l'espace public de l'université ?**

1. en allant tout droit vers ma destination
2. en préférant se promener et profiter du paysage
3. vous Suivez des chemins raccourcis
4. autre

▪ **Vous sentez vous en sécurité dans l'espace publics de l'université ?**

Pas du tout Pas trop Assez Beaucoup sans réponse

▪ **Quels sont les endroits que vous préférez ne pas fréquenter ?**

▪ **Quels sont les facteurs qui nuisent à la qualité de cet espace public ?**

- | | |
|--|---|
| 1. Le manque de mobilier urbain <input type="checkbox"/> | 3. Le bruit <input type="checkbox"/> |
| 2. La chaleur excessive <input type="checkbox"/> | 4. Le manque d'espace vert <input type="checkbox"/> |
| 5. Manque de propreté <input type="checkbox"/> | 6. je un problème d'intimité <input type="checkbox"/> |

▪ **Va-t-il d'autres éléments qui vous gênent dans cet espace ?**

▪ **Vous sentez-vous responsable sur la propreté de cet espace public ?**

- Tout à fait ; Plutôt oui ; Cela dépend ; Plutôt non ; Pas du tout ;

- **mobilier urbain + végétation**

▪ **Type d'espace public assise ou de support : Assis sur**

- Un banc public le sol escalier seuil autre élément d'assise

▪ **Trouvez-vous la disposition des bancs publics convenable ?**

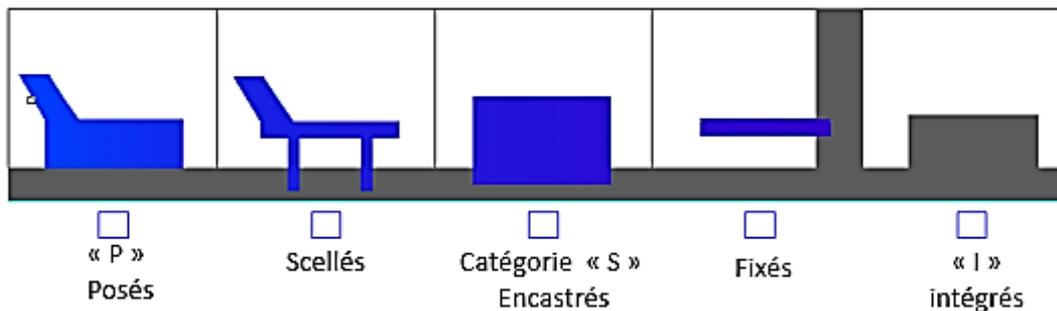
- Oui Non

▪ **Vous préférez les bancs publics de catégories ?**



- | | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> |
| Avec dossiers modulaires | Bancs face à face | Banc double | en « L » | en ligne | traditionnel |

▪ **Comment classifiez –vous ces mobiliers d'assise ? (-2,-1, 0, 1,2)**



▪ **Le mobilier d'éclairage artificiel est suffisant pour utiliser cet espace public dans le soir et la nuit ?**

- Tout à fait satisfait ; Plutôt satisfait ; Moyenne ;
 Plutôt pas satisfait ; Pas du tout satisfait ;

▪ **Votre avis, les objets d'arts qui se trouvent dans la place (fontaine, monument etc.) sont de :**

- Grandes dimensions Dimensions convenables Petites dimensions

Végétations :

▪ **vous valorisez : esthétiques des végétations selon :**

- | | |
|---|--|
| 1. Les couleurs des plantes <input type="checkbox"/> | 3. L'échelle et les plantes <input type="checkbox"/> |
| 2. La forme des plantes <input type="checkbox"/> | 4. La texture des plantes <input type="checkbox"/> |
| 5. Autre <input type="checkbox"/> Indiquez si possible..... | |

▪ **Est qu'il y a manqué dans les mobiliers urbains suivants ?**

1. mobilier de propreté et d'éclairage (corbeilles, sanisettes...)
2. mobilier de confort (bancs, fontaines...)
3. mobilier de protection (bornes, potelets...)
4. mobilier lié aux transports (Atribus, stationnement vélo...)
5. mobilier de communication (boîtes à lettres...)

▪ **Comment trouvez les allés ou les passages ?**

1. Aménager Couverte sale Longue autre
2. Indiquez si possible.....

PERCEPTION et L'USAGE DE L'ESPACE PUBLIC

▪ **Quel est votre lieu de rencontre ?**

1. Esplanade les allés parking l'arrêt de bus
2. Autres (à préciser)

Y va-t-il un lieu qui vous plaît spécialement et sur qui vous vous rendez souvent (dans le campus) ?

-Oui -Non

Lequel ?.....

▪ **Trouvez-vous le traitement du sol de cette place convenable ?**

Pas du tout Pas trop Assez Convenable Tout à fait convenable

▪ **Est que L'aspect esthétique de l'espace, est-t-il satisfaisant ?**

Pas du tout Pas trop Assez Tout à fait

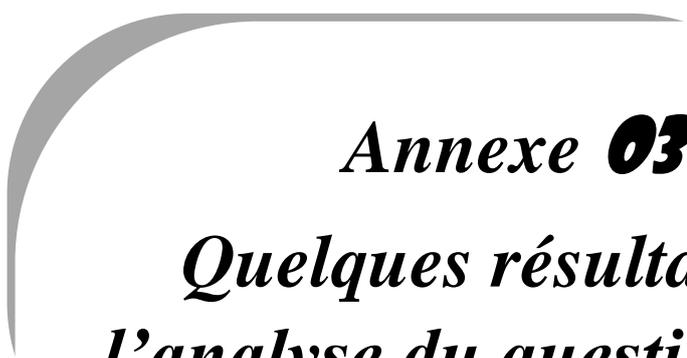
▪ **A votre avis quels sont les éléments qui contribuent à l'esthétique de l'espace public ?**

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Les arbres et les plantes <input type="checkbox"/> 2. Le mobilier urbain <input type="checkbox"/> | <ol style="list-style-type: none"> 3. L'architecture des façades <input type="checkbox"/> 4. Les plans d'eau <input type="checkbox"/> 5. L'autre <input type="checkbox"/> |
|---|--|

▪ **Qu'est-ce que vous proposez comme aménagement pour cet espace public de l'université Mohamed Khaider Biskra ?**

.....

Nous vous remercions pour votre précieuse collaboration.

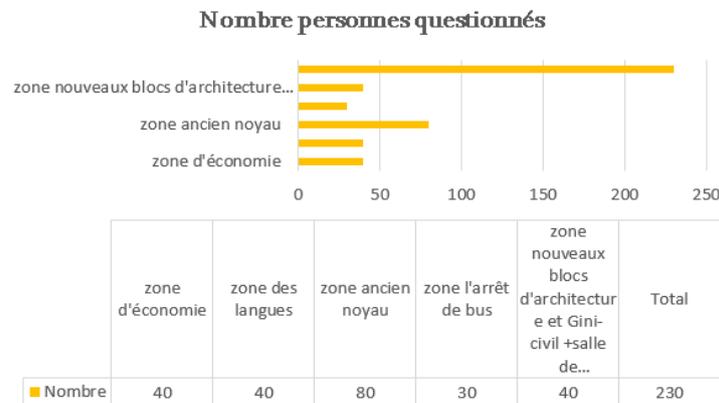


Annexe 03
*Quelques résultats de
l'analyse du questionnaire*

Annexe n°03 : Quelques résultats de l'analyse du questionnaire :

Cette annexe présente des informations relatives à l'espace public universitaire de Biskra en entier, en plus des informations générales sur ses usagers.

La zone :

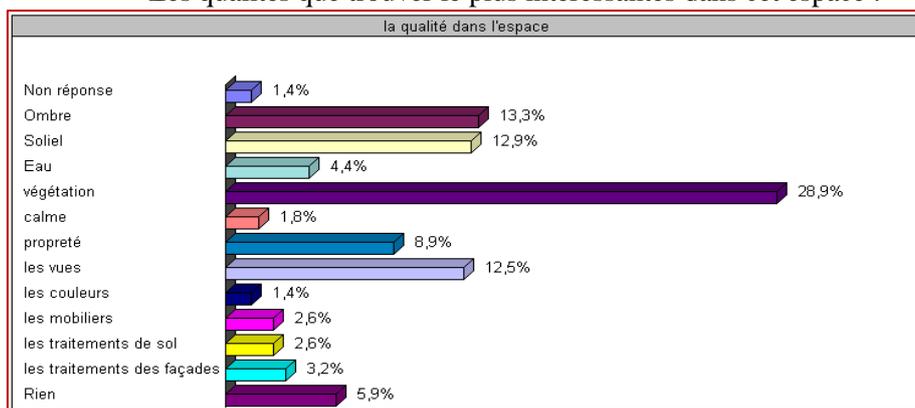


Le degré d'attachement et la qualité d'espace public universitaire :

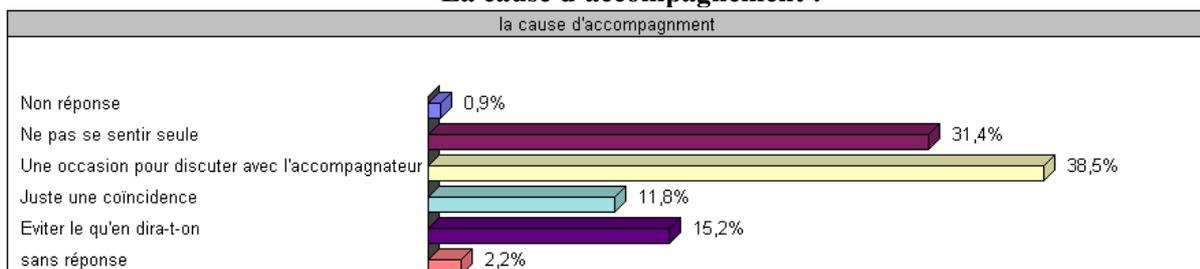
- Analyse bi-vairée : degré d'attachement/qualité des espaces publics universitaires :

degré d'attachement	Très attaché	attaché	Assez	Pas trop	Pas du tout attaché	TOTAL
qualité d'espace public universitaire						
Extrêmement bonne	+11	+0	-1	-1	+0	5
Bonne	+2	+12	-2	-7	-1	65
Moyenne	-1	-2	+6	-1	+0	112
Mauvais	-2	-4	-3	+27	+1	44
très mauvais	+0	+0	-1	+0	+15	4
TOTAL	16	71	90	46	7	230

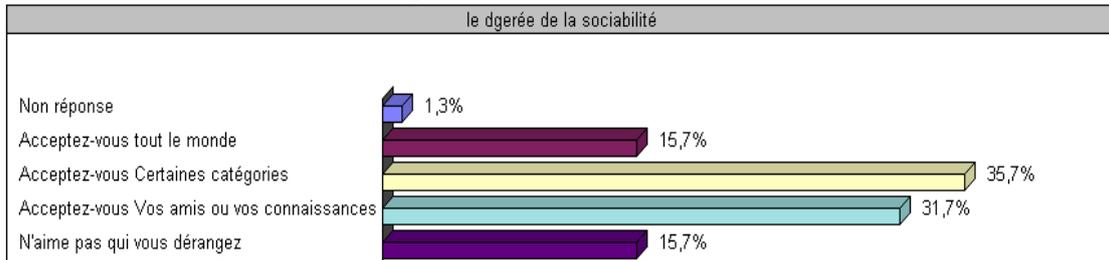
- Les qualités que trouver le plus intéressantes dans cet espace :



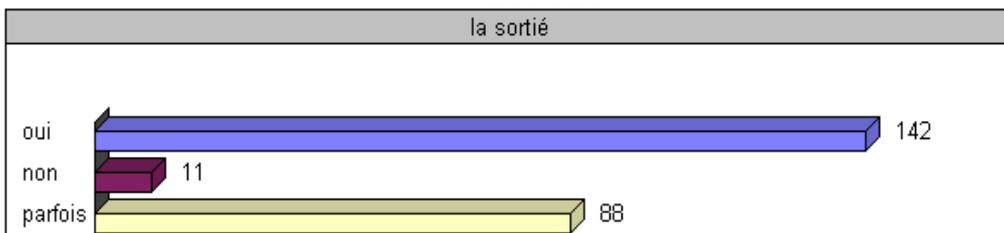
▪ La cause d'accompagnement :



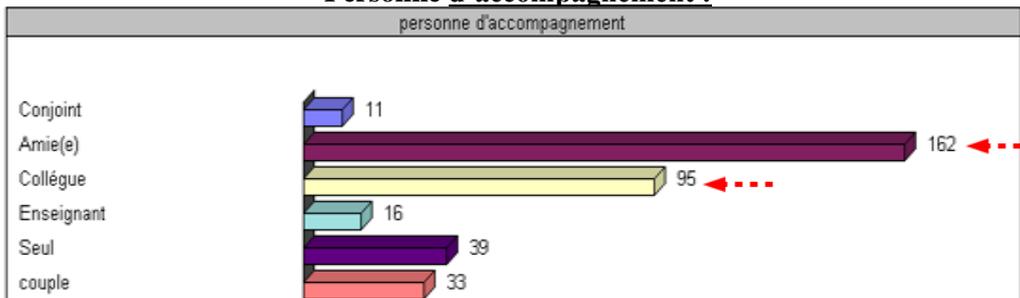
Quelles est le degré de votre sociabilité dans l'université :



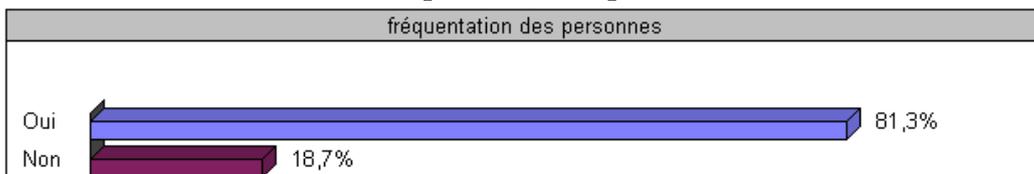
▪ **la sortie :**



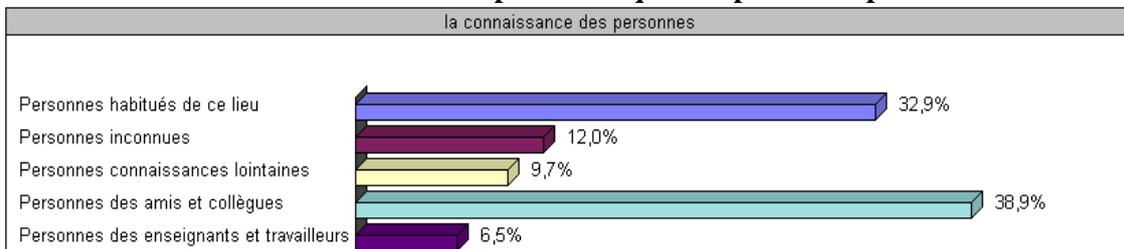
Personne d'accompagnement :



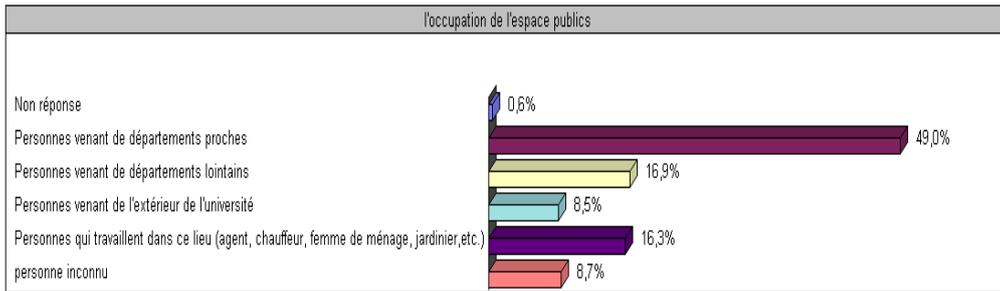
▪ **la fréquentation des personnes :**



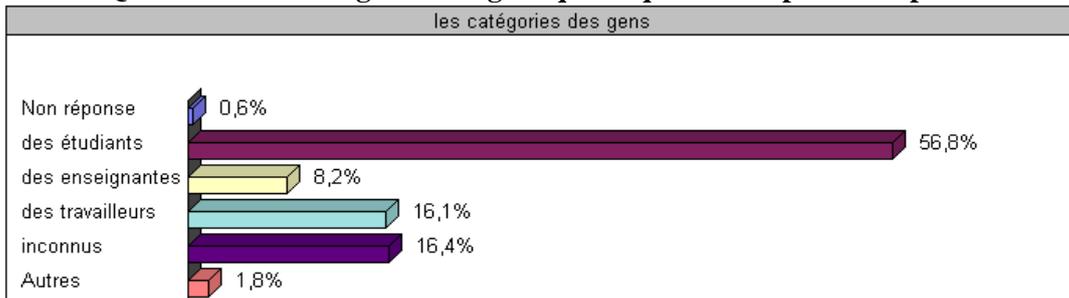
▪ **la connaissance des personnes qui occupent ces espaces :**



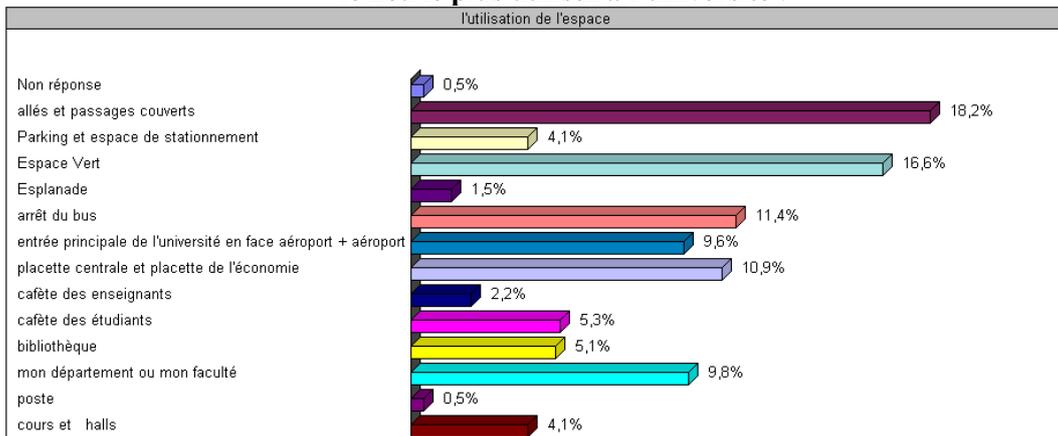
▪ **les personnes qui occupent le plus cet espace selon vous :**



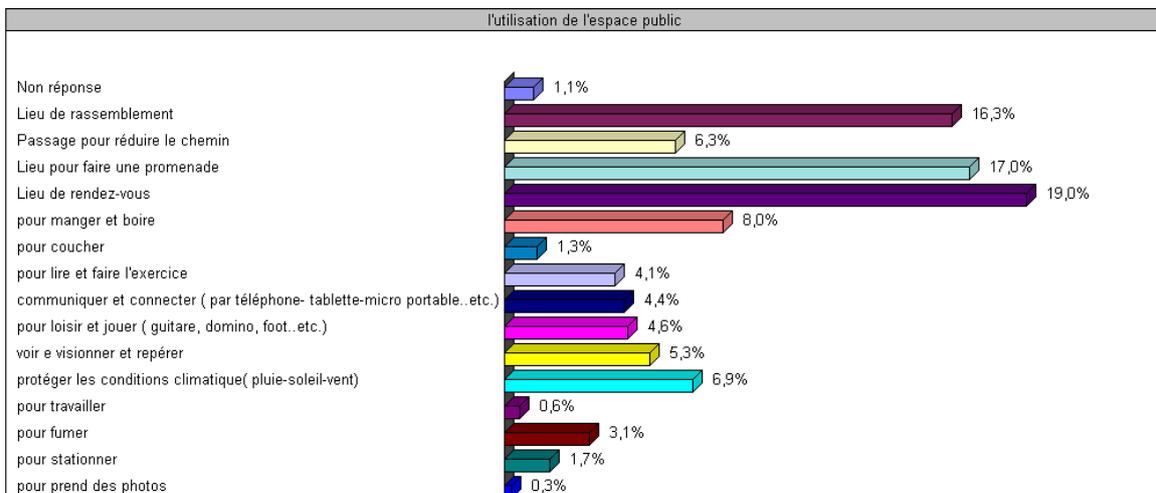
Quelles sont les catégories des gens qui fréquentent le plus cet espace :



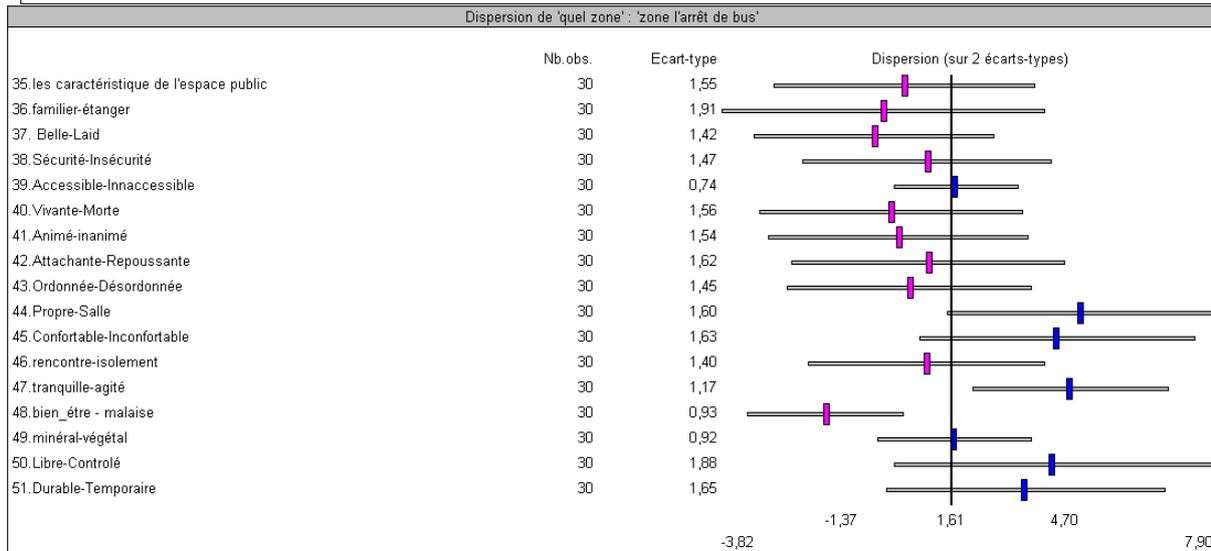
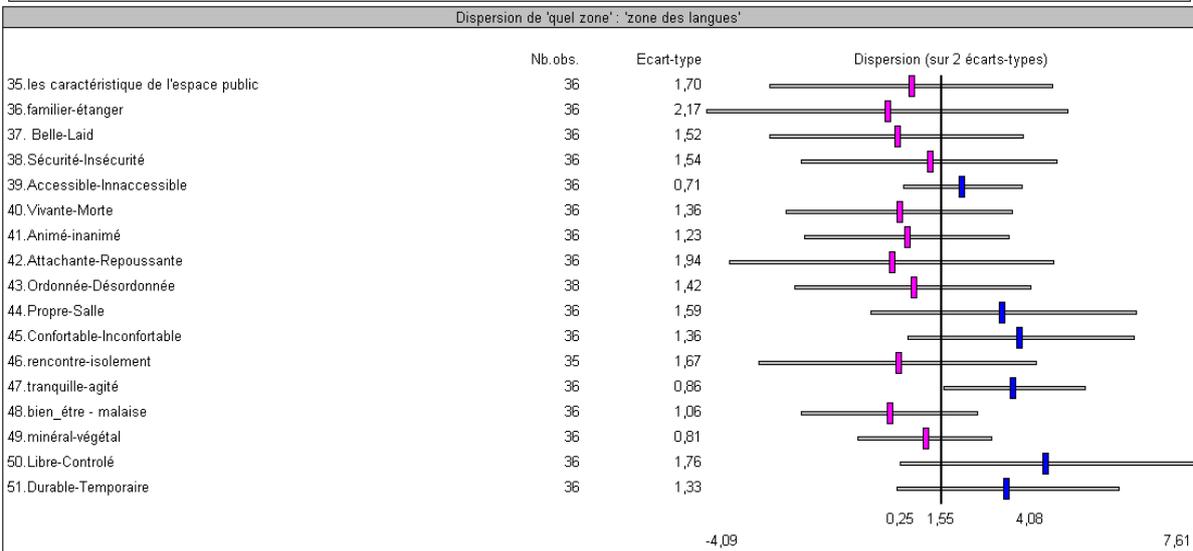
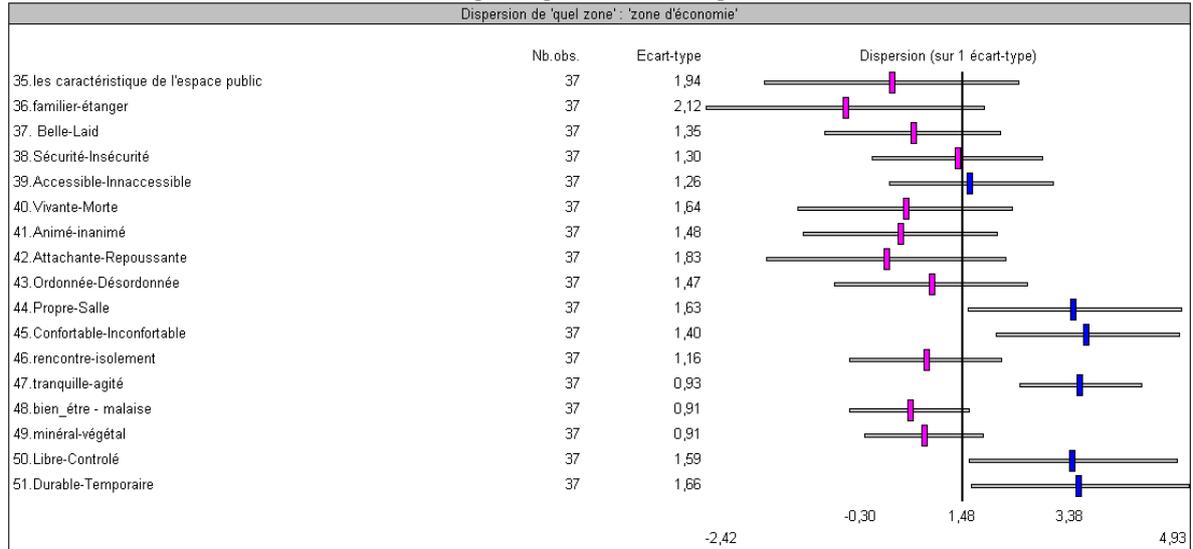
le lieu le plus utilisé à l'université :

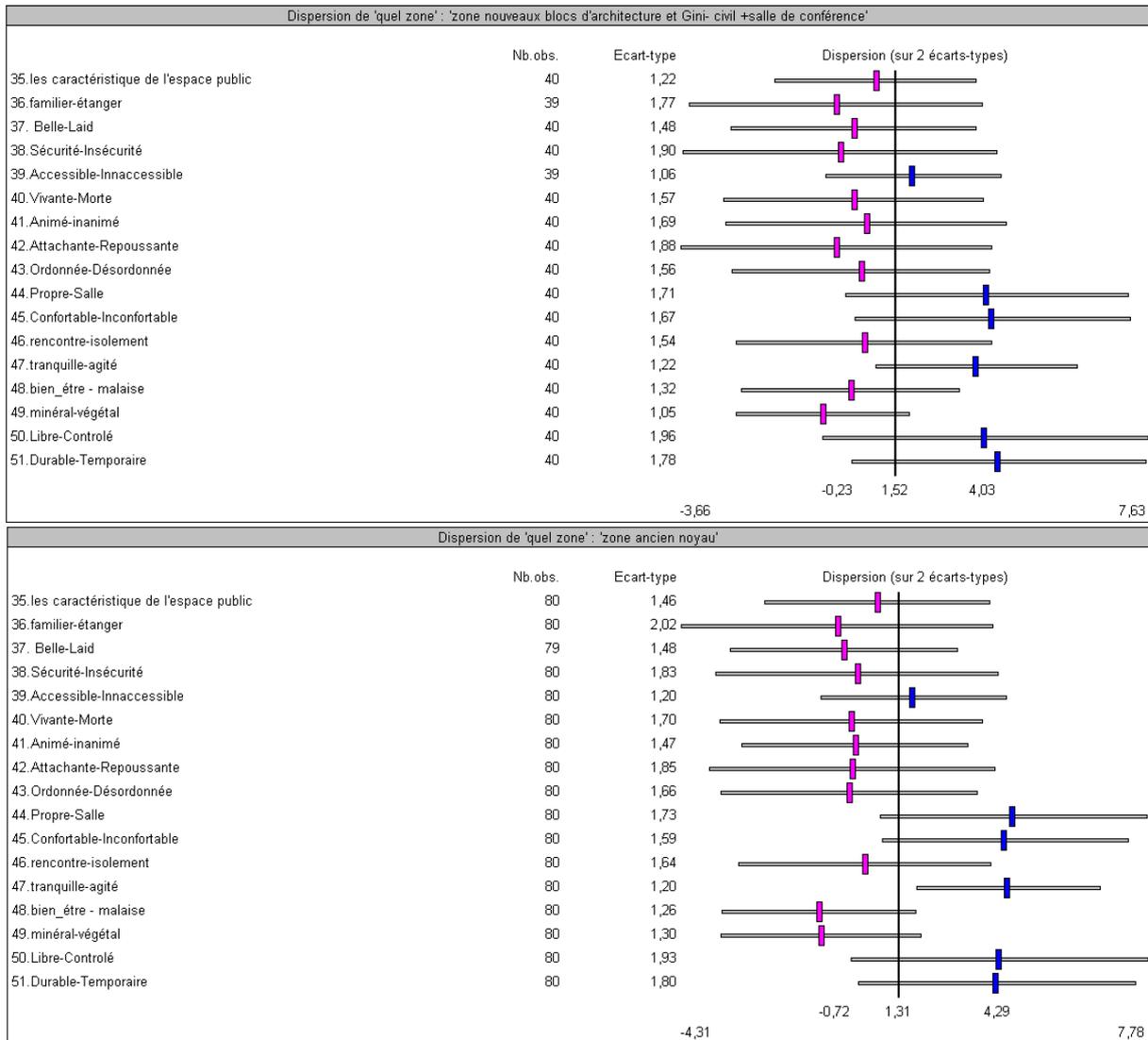


Utilisation des espaces publics universitaires par les usages

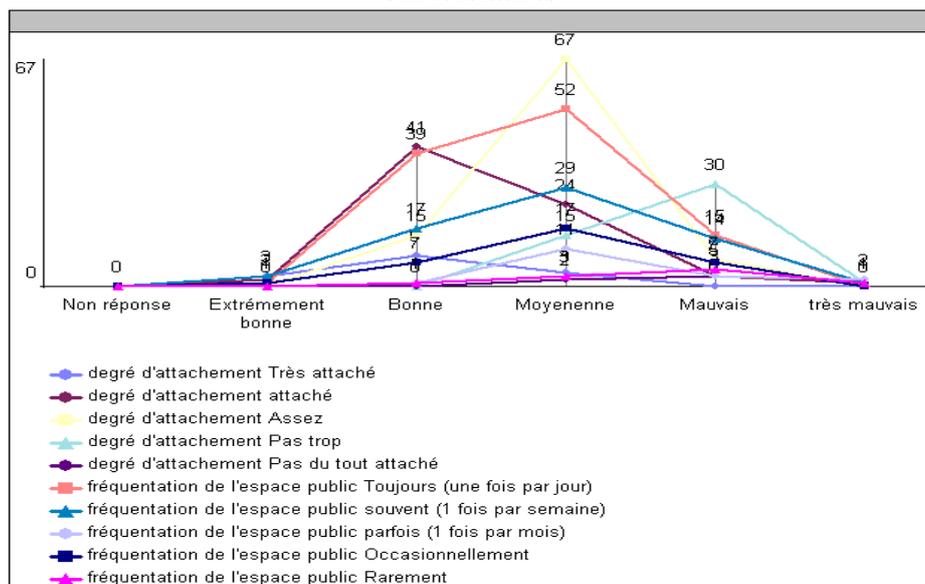


Les résultats Les perceptions de chaque zone d'étude :

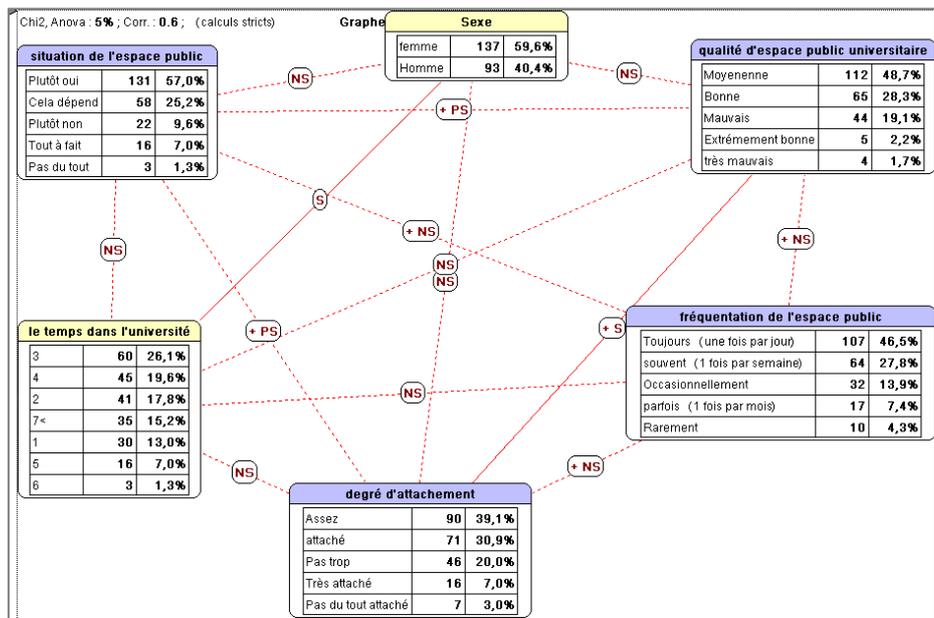
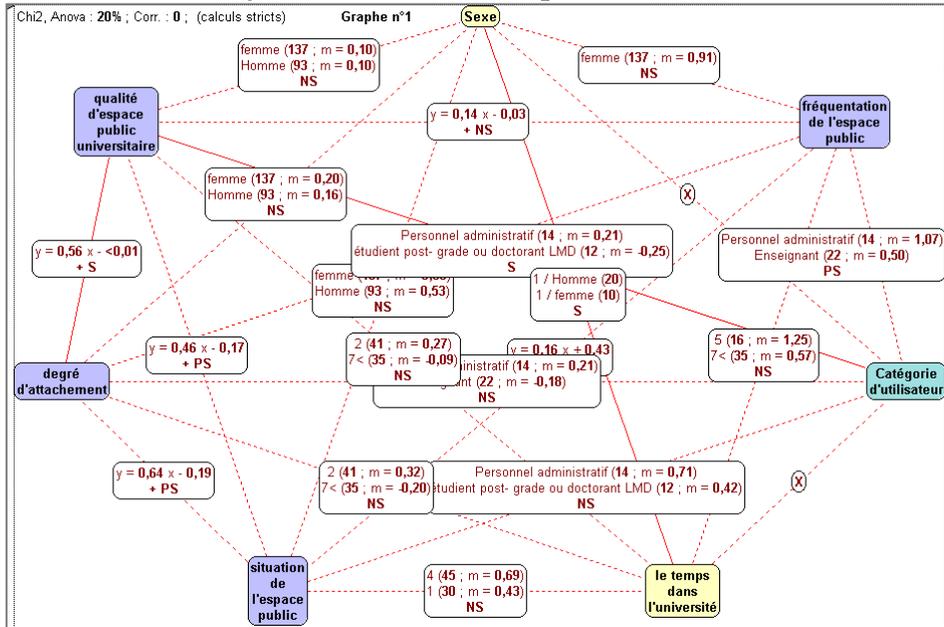




Analyse multi varié : degré d'attachement/fréquentation/ qualité des espaces publics universitaires

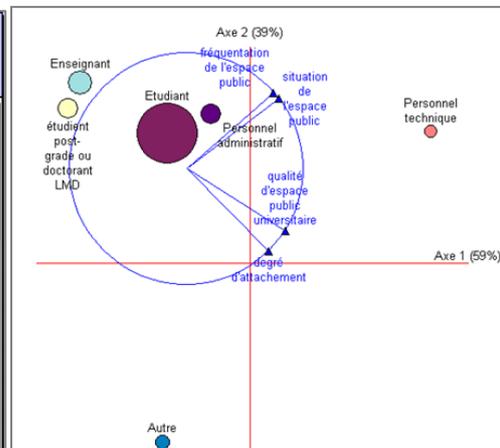


Analyse multi varies : entre plusieurs variables

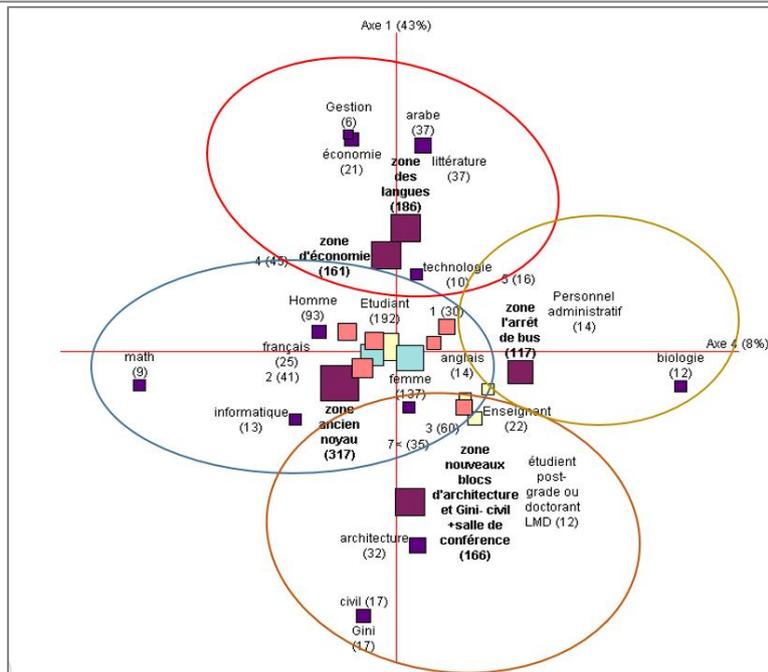


qualité d'espace public universitaire, degré d'attachement, situation de l'espace public, fréquentation de l'espace public, Catégorie d'utilisateur

	qualité d'espace public universitaire	degré d'attachement	situation de l'espace public	fréquentation de l'espace public
Etudiant	0,10	0,18	0,57	0,98
étudiant post- grade ou doctorant LMD	-0,25	-0,08	0,42	0,75
Enseignant	-0,18	-0,18	0,59	0,50
Personnel administratif	0,21	0,21	0,71	1,07
Personnel technique	1,00	0,67	1,00	2,00
Autre	0,75	0,75	0,25	-0,25



quel zone				
zone d'économie	zone des langu	zone ancien noyau	zone l'arrêt de	zone nouveaux blocs d'architecture et Gi
Catégorie d'utilisateur				
Etudiant (34)	Etudiant (35)	Etudiant (70) Enseignant (5) Personnel administratif (5)	Etudiant (24)	Etudiant (29) Enseignant (7) étudiant post- grade ou doctorant LMD (5)
Sexe				
femme (21) Homme (19)	femme (28) Homme (12)	femme (43) Homme (37)	femme (18) Homme (12)	femme (27) Homme (13)
Filière				
économie (17) Gestion (6) arabe (5) littérature (5) technologie (5)	arabe (25) littérature (25) français (8)	français (13) architecture (11) informatique (9) math (8) anglais (7)	biologie (7)	architecture (16) civil (12) Gini (12)
le temps dans l'université				
1 (9) 3 (8) 4 (8) 2 (7) 7 < (5)	3 (11) 4 (10) 2 (7) 5 (5)	3 (24) 2 (19) 4 (15) 1 (10) 7 < (10)	1 (7) 7 < (7) 3 (6) 2 (5)	3 (11) 7 < (9) 4 (8) 5 (5)



Groupe n°1			
	le temps dans l'espace public	qualité d'espace public universitaire	classification de l'espace public
Le traitement de façades	-0,78	0,22	0,66
l'emplacement et l'aménagement	-1,01	0,20	0,38
Les gens qui la fréquentent	-0,61	0,16	0,68
Les activités	-0,93	0,09	0,54
le mobilier urbain	-1,00	0,26	0,65
végétation	-0,82	0,22	0,60
Rien de particulier	-1,17	-0,50	0,33
Ne sait pas	-0,75	-0,25	0,88
Total	-0,89	0,14	0,55

