

تمهيد.

بعد فهم الشكل العمراني للأنسجة العمرانية محل الدراسة عن طريق تحليل مكونات هذه الأنسجة وفهم العلاقات التي تربط العناصر المكونة للنسيج بعضها البعض باستعمال مقاربة التيومر فولوجية ، لابد من التعرف على شعور وإحساس الإنسان مستخدم هذه الأنسجة العمرانية ومدى إحساسه لمستوى الرفاهية المحقق داخل كل نسيج، وللوصول إلى هذا الهدف لابد من العمل بتقنية للبحث تخدم هذا الهدف، ومن خلال البحث في تقنيات البحث المختلفة ارتأينا إلى العمل بتقنية الاستبيان عن طريق الاستمارة وذلك من اجل استبيان آراء الناس حول مستوى الرفاهية المحققة داخل كل نسيج، والتعرف على مدى إحساس الإنسان بمستوى الرفاهية المحقق لكل نسيج، وبهذا نستطيع الحصول على انطباع الإنسان داخل النسيج العمراني اتجاه مستوى الرفاهية المحقق لكل نسيج، ولهذا فقد شملت الاستمارة على خمسة وثلاثين سؤال كانت في مجملها أسئلة مغلقة، تشمل جميع العوامل المؤثرة تأثيرا مباشرا في مستوى رفاهية النسيج العمراني.

1-5 تحديد نسبة المستجوبين ضمن العينة محل الدراسة:

ولتحديد العينة التي سوف نقوم باستجوابها ضمن الأنسجة العمرانية محل الدراسة، قمنا بدراسة ميدانية لجدول نقاط الإحصاء الخاصة بهذه الأنسجة وذلك على مستوى مديرية التخطيط والإحصاء لولاية بسكرة حيث كانت النتائج كالتالي.

الأحياء	الأرقام	عدد البنائيات	عدد المساكن				عدد الأسر في البنائيات	الجنس		
			المشغول	الفارغ	استعمال مهني	مجموع المساكن		ذكر	أنثى	مجموع
حي المحطة وسط المدينة	018	266	193	042	030	265	201	308	349	657
	019	515	137	154	039	330	166	358	360	718
المجموع		781	330	196	69	595	367	666	709	1375
حي الاستقلال	012	184	178	028	002	208	187	463	452	915
حي المسيد	132	177	150	020	000	170	155	543	535	1078
	133	199	153	043	003	197	167	535	511	1046
المجموع		376	303	63	003	367	322	1078	1046	2124
حي سيدي غزال	118	198	156	039	003	198	162	543	554	1097
	119	161	121	038	002	161	133	495	480	975
	120	198	142	050	000	198	152	400	492	892
	121	208	158	039	003	200	167	483	488	971
	122	202	145	053	004	202	167	552	554	1106
	123	188	152	035	001	188	166	533	554	1087
	124	199	137	061	005	203	153	484	497	981
	125	206	144	057	005	206	171	495	542	1037
المجموع		1560	1155	372	23	1556	1271	3985	4161	8146

جدول رقم (V-01) الإحصائيات السكانية للأنسجة العمرانية محل الدراسة
المصدر: مديرية التخطيط والإحصاء لولاية بسكرة.

الفصل الخامس: الدراسة التطبيقية من خلال البيئة البرمجية

من خلال الجدول (V-01) يمكننا الاستدلال على عدد بنايات و المساكن وعدد الأسر في البنايات لكل نسيج، حيث اعتمدنا في تحديدنا للعينة المستجوبة، على عد المساكن المشغولة لكل نسيج بحيث كانت نتائج الإحصاء كآآتي:

- حي المسيد .	303 مسكنا مشغولا
- حي وسط المدينة.	330 مسكنا مشغولا
- حي الاستقلال .	178 مسكنا مشغولا
- حي سيدي غزال .	1155 مسكنا مشغولا

جدول رقم (V-02) يبين عدد المساكن المشغولة ضمن الأنسجة العمرانية محل الدراسة المصدر: الباحث 2011.

- ثم بعد ذلك قمنا بتحديد نسبة 20% من مجموع عدد المساكن المشغولة لكل نسيج من أنسجة الأحياء المدروسة، حيث كانت النتائج كآآتي.
- حي المسيد . عدد المساكن المشغولة 303 مسكنا مشغولا .
إذن نسبة العينة المستجوبة هي: $100 / 303 \times 20 = 60,6$ مسكنا أي تقريبا **60 شخص** .
- حي وسط المدينة , عدد المساكن المشغولة 330 مسكنا مشغولا .
إذن نسبة العينة المستجوبة هي: $100 / 330 \times 20 = 66$ مسكنا أي تقريبا **70 شخص** .
- حي الاستقلال , عدد المساكن المشغولة 178 مسكنا مشغولا .
إذن نسبة العينة المستجوبة هي: $100 / 178 \times 20 = 35,6$ مسكنا أي تقريبا **40 شخص** .
- حي سيدي غزال , عدد المساكن المشغولة 1155 مسكنا مشغولا .
إذن نسبة العينة المستجوبة هي: $100 / 1155 \times 20 = 231$ مسكنا أي تقريبا **230 شخص**

أي أن مجموع الأشخاص المستجوبين في الأنسجة المدروسة هو:

$$400 = 230 + 40 + 70 + 60$$

400 شخصا مستجوبا

- وبعد أن قمنا بتحديد استمارة الاستبيان و تحديد العينة المستجوبة ضمن الأنسجة المدروسة والعمل الميداني يستلزم هذا إدخال نتائج الاستبيان إلى بيئة برمجية مناسبة لتحليل المتغيرات. ولهذا الغرض فقد ارتأينا إلى استخدام البرنامج الحاسوبي

"SPHINX PLUS₂ (V5) VERSION 5.1.0.3" وذلك من اجل دراسة وتحليل المتغيرات المؤثرة في مستوى رفاهية النسيج العمراني.

2-5 البيئة البرمجية المعتمدة في التحليل:

اعتمدنا في الدراسة التحليلية للمتغيرات داخل البرنامج الحاسوبي SPHINX PLUS₂ (V5) VERSION 5.1.0.3 " ثلاثة مستويات للدراسة، المستوى الأول: وهي الدراسة أحادية المتغير، وفي هذه الدراسة نقوم بدراسة نسب نتائج كل متغير على حدى ودراسة مدى حجم هذا المتغير ضمن الأنسجة المدروسة، المستوى الثاني: الدراسة ثنائية المتغير وفي هذه الدراسة نقوم بدراسة تأثير وتفاعل متغيرين اثنين وتحليل التأثير الذي يحدثه كل متغير على الآخر، المستوى الثالث من الدراسة وهو: الدراسة متعددة المتغيرات وفي هذه الدراسة نقوم باعتماد خريطة العوامل لدراسة تلاقى وتجاذب المتغيرات المدروسة بعضها البعض وذلك من اجل الاستدلال على العوامل المؤثرة في مستوى رفاهية النسيج العمراني .

1-2-5 المستوى الأول (الدراسة أحادية المتغير).

1- متغير الفئة العمرية.

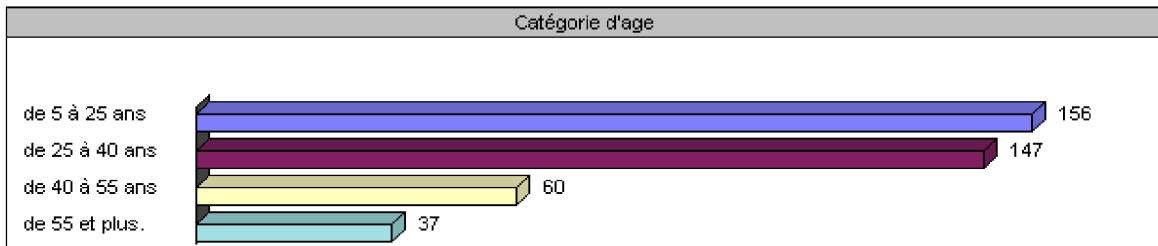
من خلال دراستنا للعيينة المدروسة يمكننا أن نميز أربع فئات عمرية مستخدمة للفضاء العمراني لاستدلال على مستوى الرفاهية المحقق من خلال كافة الأعمار فكانت النتائج .

75,8% (من 18 إلى 40 سنة) 15,0%

(من 40 إلى 55 سنة) 9,3% من 55 سنة وما فوق.

Catégorie d'age	Nb. cit.	Fréq.
de 5 à 25 ans	156	39,0%
de 25 à 40 ans	147	36,8%
de 40 à 55 ans	60	15,0%
de 55 et plus.	37	9,3%
TOTAL OBS.	400	100%

جدول رقم (V-03) نسبة متغير الفئة العمرية.



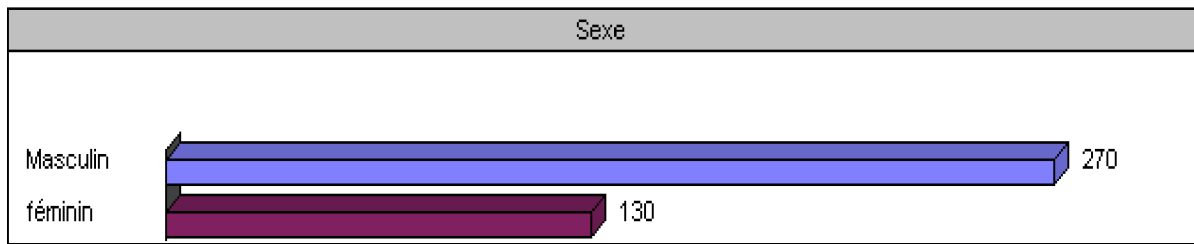
مخطط بياني رقم (V-01) لمتغير الفئة العمرية.

2- متغير التركيبة الجنسية.

نظرا للتركيبة الاجتماعية الخاصة بالمجتمع فقد استطعنا إشراك الجنسين لمعرفة مدى أحساس الإنسان بجنسه بمستوى الرفاهية المحقق في النسيج العمراني وكانت النتائج كما هي موضحة في الجدول. 67,5% رجال، 32,5% نساء .

Sexe	Nb. cit.	Fréq.
Masculin	270	67,5%
féminin	130	32,5%
TOTAL OBS.	400	100%

جدول رقم (V-04) نسبة متغير التركيبة الجنسية.



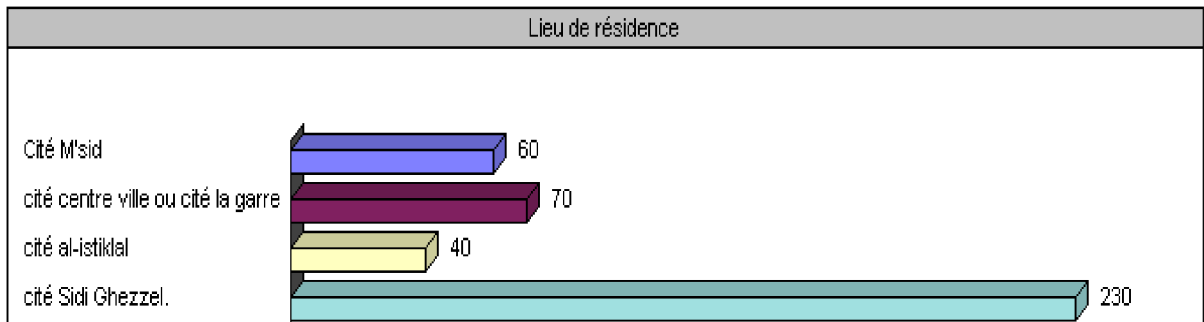
مخطط بياني رقم (V-02) لمتغير التركيبة الجنسية.

3- متغير مكان الإقامة .

كما ذكرنا سابقا في الفصل التحليلي وقد اعتمدنا أربعة أنسجة عمرانية مختلفة تشكل أربع حقب مختلفة وهي 1- حي المسيد 2-حي وسط المدينة و حي المحطة 3- حي الاستقلال 4- حي سيدي غزال.

Lieu de résidence	Nb. cit.	Fréq.
Cité M'sid	60	15,0%
cité centre ville ou cité la garre	70	17,5%
cité al-istiklal	40	10,0%
cité Sidi Ghezzel.	230	57,5%
TOTAL OBS.	400	100%

جدول رقم (V-05) نسبة متغير مكان الإقامة.



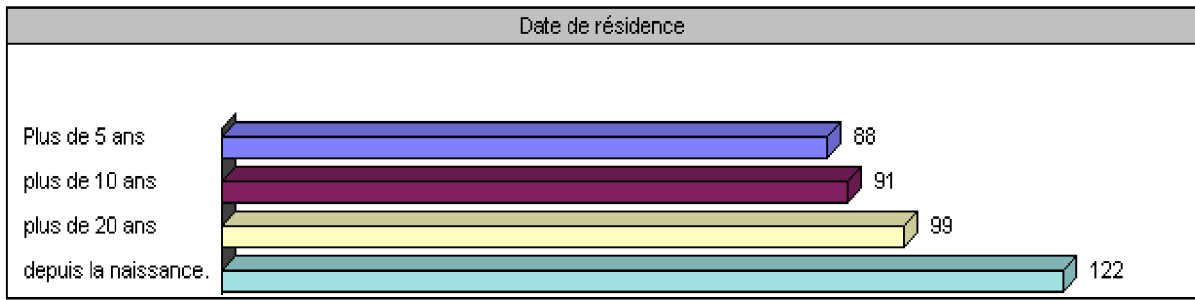
مخطط بياني رقم (V-03) لمتغير مكان الإقامة.

4- متغير مدة الإقامة .

Date de résidence	Nb. cit.	Fréq.
Plus de 5 ans	88	22,0%
plus de 10 ans	91	22,8%
plus de 20 ans	99	24,8%
depuis la naissance.	122	30,5%
TOTAL OBS.	400	100%

من خلال الجدول رقم (V-06) يمكننا أن نلاحظ أن نسبة الإقامة منذ الأزيد تشكّل نسبة ضئيلة وتشكّل نسب الإقامة من 20 سنة وما دون النسبة الأكبر وهذا يعنى أن غالبية السكان في الأنسجة المدروسة لم يكونوا في الأصل من سكان هذه المنطقة .

جدول رقم (V-06) نسبة متغير مدة الإقامة.



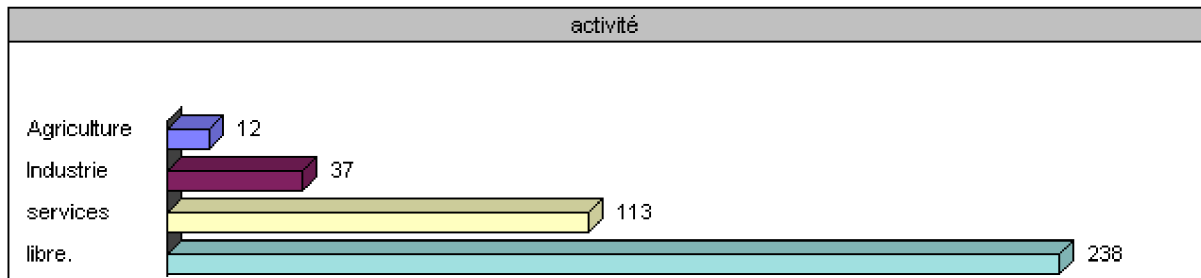
مخطط بياني رقم (V-04) لمتغير مدة الإقامة.

5- متغير طبيعة النشاط الممارس.

activité	Nb. cit.	Fréq.
Agriculture	12	3,0%
Industrie	37	9,3%
services	113	28,2%
libre.	238	59,5%
TOTAL OBS.	400	100%

يمكننا أن نلاحظ أن النتائج المعطاة للنشاط الفلاحي جدا ضئيلة وهي 3,0% وهذا يعنى أن معظم السكان في الأنسجة المدروسة تخلوا عن النشاط الرئيس لأبائهم وأجدادهم وتوجهوا للعمل في المجالات الأخرى وهذا ما ساعد في ضياع الطابع الواحاتي للمدينة .

جدول رقم (V-07) نسبة متغير طبيعة النشاط الممارس.



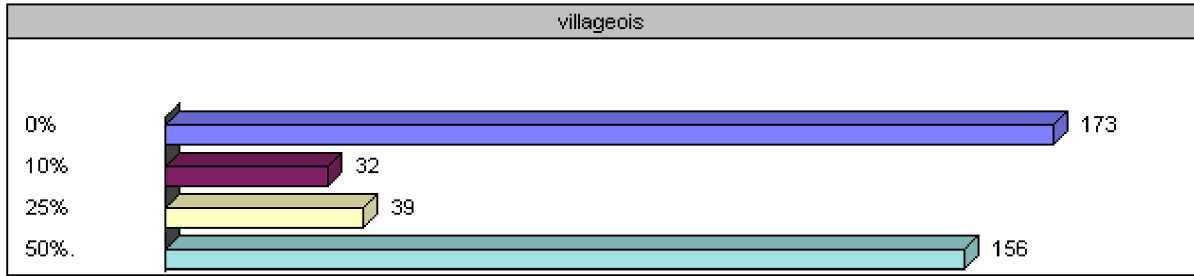
مخطط بياني رقم (V-05) لمتغير طبيعة النشاط الممارس.

6- متغير سكان القرى.

villageois	Nb. cit.	Fréq.
0%	173	43,3%
10%	32	8,0%
25%	39	9,8%
50%.	156	39,0%
TOTAL OBS.	400	100%

جدول رقم (V-08) نسبة متغير سكان القرى.

تمثل نسبة سكان القرى في الأنسجة الأربعة المدروسة نسبة كبيرة بحيث تشكل في مجملها نسبة 56.8 % من مجموع السكان وهذه النسبة معتبرة يمكنها أن تؤثر في رفاهية النسيج العمراني.



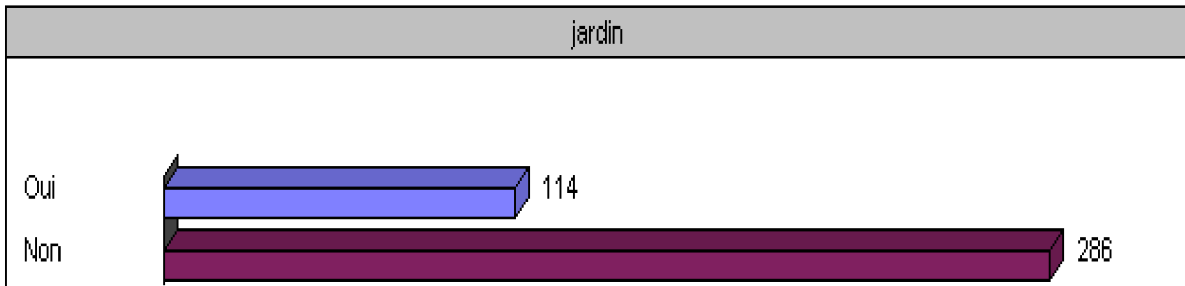
مخطط بياني رقم (V-06) لمتغير سكان القرى.

7- متغير وجود الحديقة.

jardin	Nb. cit.	Fréq.
Oui	114	28,5%
Non	286	71,5%
TOTAL OBS.	400	100%

جدول رقم (V-09) نسبة متغير وجود حديقة.

أن الإجابة بنسبة كبيرة لعدم وجود الحديقة العمومية يعنى عدم وجود غطاء نباتي جيد للمدينة يحمي من الإشعاع الشمسي الشديد، كما يعنى عدم وجود مجال للراحة والاستمتاع بالمجالات الخضراء وبالتالي لا يساعد في الرفع من مستوى رفاهية النسيج . حيث كانت النتائج 28,5% نعم توجد حديقة عمومية، 71,5% لا يوجد .



مخطط بياني رقم (V-07) لمتغير وجود حديقة.

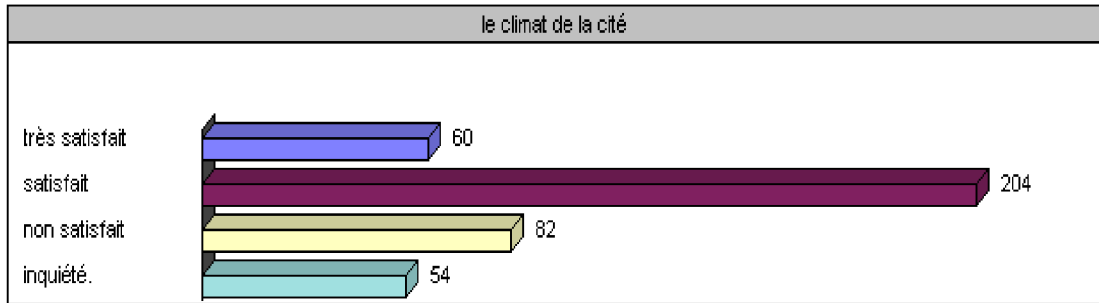
8- متغير الإحساس بالمناخ في الحي .

من خلال النتائج المعطاة ومن خلال الملاحظة الميدانية يمكننا أن نلاحظ أن نسبة الإجابة

le climat de la cité	Nb. cit.	Fréq.
très satisfait	60	15,0%
satisfait	204	51,0%
non satisfait	82	20,5%
inquiété.	54	13,5%
TOTAL OBS.	400	100%

بالارتياح كانت الأكبر وهذا يرجع إلى عامل التعود على طبيعة هذا المناخ وليس بسبب التخطيط الجيد المحقق للرفاهية العمرانية . حيث كانت النتائج هي 51,0% مرتاح .

جدول رقم (V-10) نسبة متغير الإحساس بالمناخ في الحي.



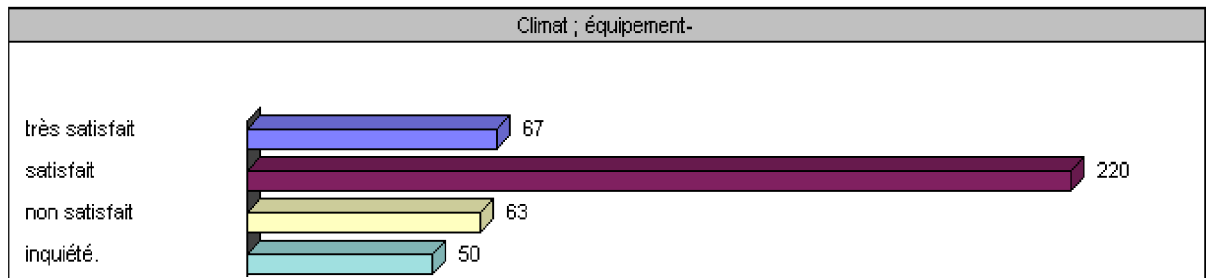
مخطط بياني رقم (V-08) لمتغير الإحساس بالمناخ في الحي.

9- متغير الإحساس بالمناخ في المرفق .

من خلال النتائج نلاحظ أن النسبة الأكبر للإجابة هي بارتياح وهذا يرجع إلى استخدام التجهيزات الآلية للتحسين من الظروف المناخية وليس من التخطيط العمراني للنسيج حيث كانت النتائج 55,0% مرتاحا .

Climat ; équipement-	Nb. cit.	Fréq.
très satisfait	67	16,8%
satisfait	220	55,0%
non satisfait	63	15,8%
inquiété.	50	12,5%
TOTAL OBS.	400	100%

جدول رقم (V-11) نسبة متغير الإحساس بالمناخ في المرفق.



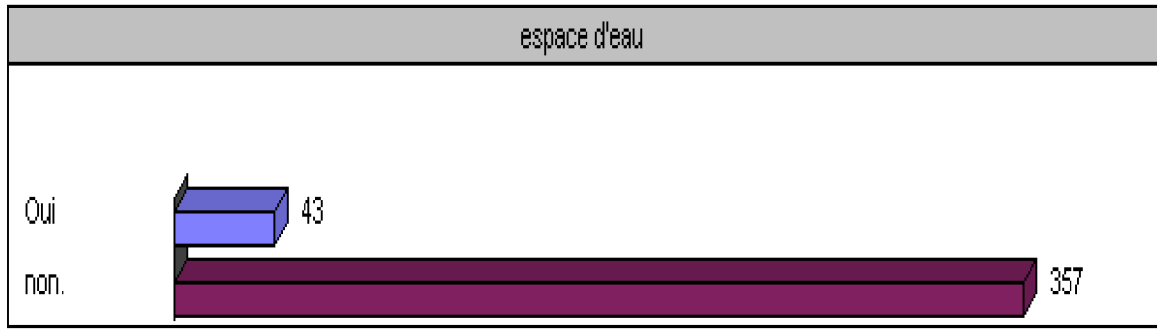
مخطط بياني رقم (V-09) لمتغير الإحساس بالمناخ في المرفق.

10- متغير المساحات المائية .

espace d'eau	Nb. cit.	Fréq.
Oui	43	10,8%
non.	357	89,3%
TOTAL OBS.	400	100%

جدول رقم (V-12) نسبة متغير المساحات المائية.

نلاحظ قلة وجود المساحات المائية في الأنسجة المدروسة والتي بدورها تساعد في الحد من ارتفاع درجة الحرارة . وبالتالي التحسين من مستوى رفاهية النسيج العمراني حيث كانت النتائج .
10,8% نعم، 89,3% لا توجد مساحة مائية.



مخطط بياني رقم (V-10) لمتغير المساحات المائية.

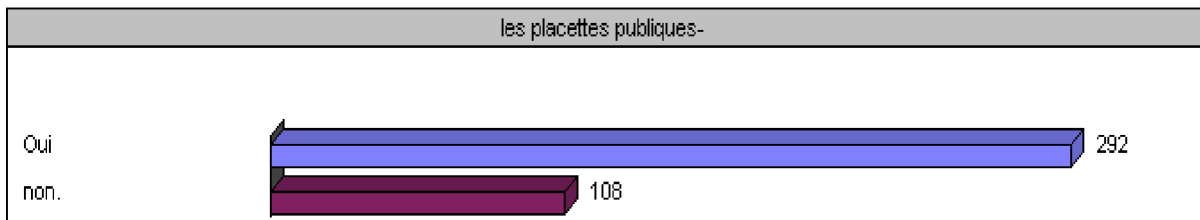
11- متغير تظليل الساحات العامة .

les placettes publiques-	Nb. cit.	Fréq.
Oui	292	73,0%
non.	108	27,0%
TOTAL OBS.	400	100%

جدول رقم (V-13) نسبة متغير تظليل الساحات العامة.

نلاحظ من خلال النتائج المتحصل عليها توفر الظل في الساحات العامة ولكن ليس في جميع أوقات النهار لأنه ظل الجدران والمباني وليس الظل الناتج من الأشجار أو غابة النخيل أي انه (ظل وقتي) وهذا يضعف من مستوى رفاهية النسيج بسبب توفر مصدر واحد فقط للظل وغياب المصادر الأخرى الطبيعية

والتي تغطي الصورة الجمالية للنسيج وتحسن من الظروف المناخية وبالتالي تحسن من مستوى رفاهية النسيج العمراني، حيث كانت النتائج 73,0% نعم، 27,0% لا .



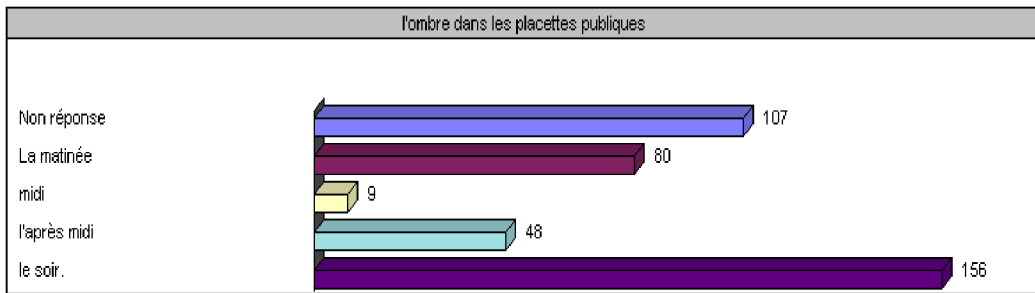
مخطط بياني رقم (V-11) لمتغير تظليل الساحات العامة.

12- متغير أوقات الظل في الساحات العامة .

يمثل الظل في وقت العصر النسبة الأكبر في الإجابة وهذا يرجع إلى انخفاض مستوى الشمس في وقت العصر بحيث تكون جهة مظلة وجهة غير مظلة وهذا غير كاف بحيث لا بد من توفر الظل في كافة الأوقات وهذا راجع إلى سوء التخطيط في هذه الأنسجة .

l'ombre dans les placettes publiques	Nb. cit.	Fréq.
Non réponse	107	26,8%
La matinée	80	20,0%
midi	9	2,3%
l'après midi	48	12,0%
le soir.	156	39,0%
TOTAL OBS.	400	100%

جدول رقم (V-14) نسبة متغير أوقات الظل في الساحات العامة.



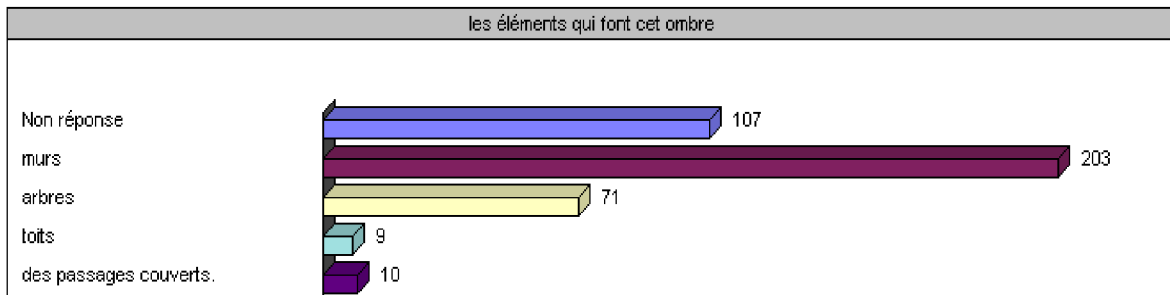
مخطط بياني رقم (V-12) لمتغير أوقات الظل في الساحات العامة.

13- العناصر الموفرة للظل في الساحات العامة .

تشكل المباني المصدر الرئيس لتكون الظل في الساحات العامة وهذا الظل ليس طوال اليوم ولكن ظل وقتي على حسب تموضع قرص الشمس مما يعنى ضعف المصادر الأخرى الموفرة للظل والتي لها الدور الرئيس في توفير الظل وإضغاء المنظر الجميل على النسيج وبالتالي التحسين من مستوى رفاهية النسيج العمراني حيث كانت أهم النتائج 50,7% الجدران .

les éléments qui font cet ombre	Nb. cit.	Fréq.
Non réponse	107	26,8%
murs	203	50,7%
arbres	71	17,8%
toits	9	2,3%
des passages couverts.	10	2,5%
TOTAL OBS.	400	100%

جدول رقم (V-15) نسبة متغير العناصر الموفرة للظل في الساحات العامة.



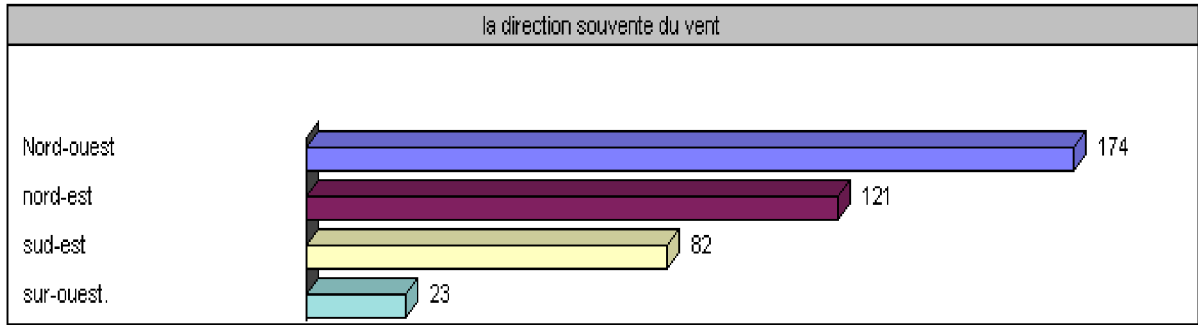
مخطط بياني رقم (V-13) لمتغير العناصر الموفرة للظل في الساحات العامة.

14- متغير اتجاه الرياح السائدة.

من خلال النتائج المتحصل عليها يمكننا أن نميز اتجاه الرياح الشمالية الغربية كاتجاه الرياح السائد وهذا يرجع إلى طبيعة المنطقة حيث كانت النتائج 43,5% شمالية غربية .

la direction souvente du vent	Nb. cit.	Fréq.
Nord-ouest	174	43,5%
nord-est	121	30,3%
sud-est	82	20,5%
sur-ouest.	23	5,8%
TOTAL OBS.	400	100%

جدول رقم (V-16) نسبة متغير اتجاه الرياح السائدة.



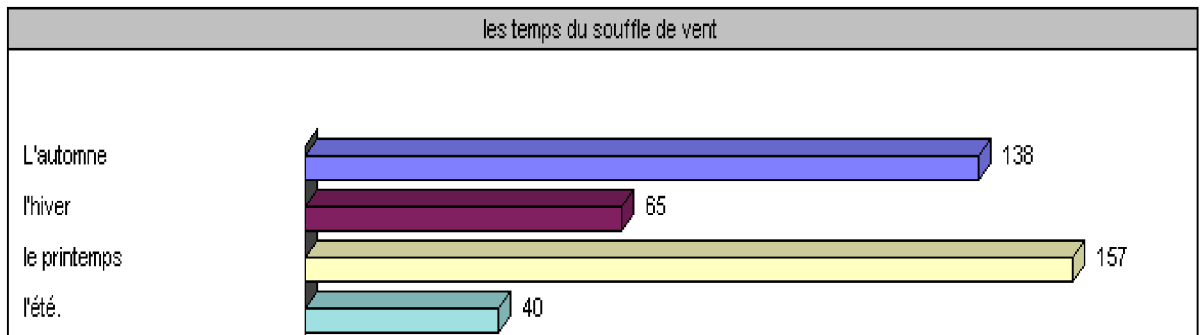
مخطط بياني رقم (V-14) لمتغير اتجاه الرياح السائدة.

15- متغير أوقات هبوب الرياح .

من خلال النتائج المعطاء يمكننا أن نميز فصل الربيع كأكثر الأوقات التي تهب فيها الرياح في المنطقة .

les temps du souffle de vent	Nb. cit.	Fréq.
L'automne	138	34,5%
l'hiver	65	16,3%
le printemps	157	39,3%
l'été.	40	10,0%
TOTAL OBS.	400	100%

جدول رقم (V-17) نسبة متغير أوقات هبوب الرياح.



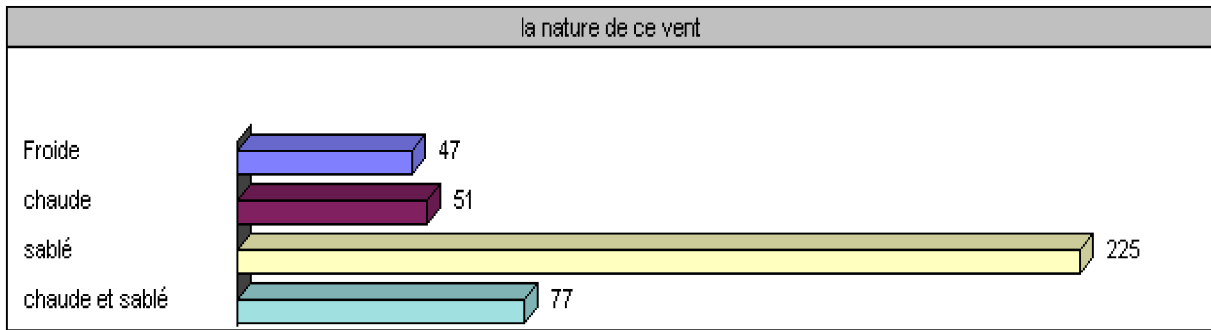
مخطط بياني رقم (V-15) لمتغير أوقات هبوب الرياح.

16- متغير طبيعة هذه الرياح.

la nature de ce vent	Nb. cit.	Fréq.
Froide	47	11,8%
chaude	51	12,8%
sablé	225	56,3%
chaude et sablé	77	19,3%
TOTAL OBS.	400	100%

جدول رقم (V-18) نسبة متغير طبيعة الرياح.

من خلال النتائج المتحصل عليها فان طبيعة الرياح التي تهب على المنطقة هي رياح رملية وهذا يتطلب تدابير وعناصر لحماية النسيج من هذه الرياح، أما إن تكون هذه العناصر طبيعية كالأشجار أو غابة النخيل أو صناعية كالتخطيط الجيد للنسيج وبذلك نحمي النسيج ونرفع من مستوى رفاهيته.



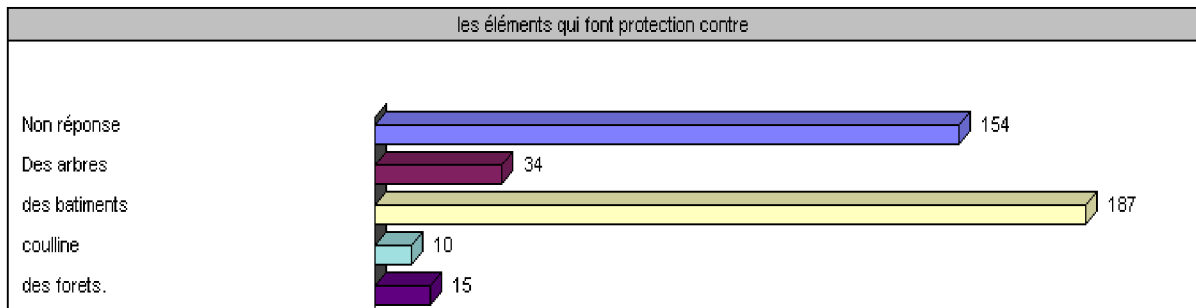
مخطط بياني رقم (V-16) لمتغير طبيعة الرياح.

17- متغير عناصر الحماية من الرياح .

les éléments qui font protection contre	Nb. cit.	Fréq.
Non réponse	154	38,5%
Des arbres	34	8,5%
des batiments	187	46,8%
coulline	10	2,5%
des forets.	15	3,8%
TOTAL OBS.	400	100%

جدول رقم (V-19) نسبة متغير عناصر الحماية من الرياح.

نلاحظ من خلال النتائج المتحصل عليها أن المصدر الرئيس للحماية من الرياح هو المباني، وان العناصر الأخرى من أشجار و غابات النخيل لا تمثل إلا جزءا صغيرا من الحماية ضد الرياح وهذا يدل على اهتراء الواحة ونقص الغطاء النباتي.



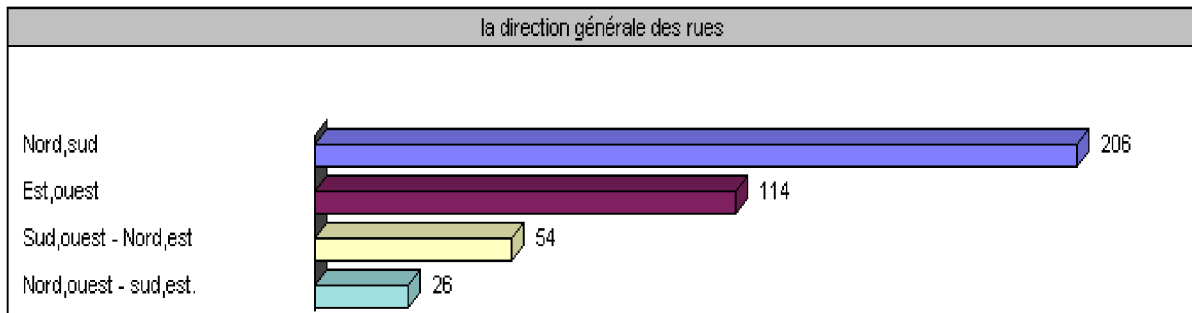
مخطط بياني رقم (V-17) لمتغير عناصر الحماية من الرياح.

18- متغير التوجيه العام للطرق .

من خلال النتائج المتحصل عليها من الأنسجة محل الدراسة نستدل على أن التوجيه العام للطرق هو اتجاه الشمال والجنوب، وهذا التوجيه للطرق يساعد على عدم التعرض للأشعة الشمسية بصورة مباشرة وحادة وبالتالي يحسن من مستوى رفاهية النسيج.

la direction générale des rues	Nb. cit.	Fréq.
Nord,sud	206	51,5%
Est,ouest	114	28,5%
Sud,ouest - Nord,est	54	13,5%
Nord,ouest - sud,est.	26	6,5%
TOTAL OBS.	400	100%

جدول رقم (V-20) نسبة متغير التوجيه العام للطرق.



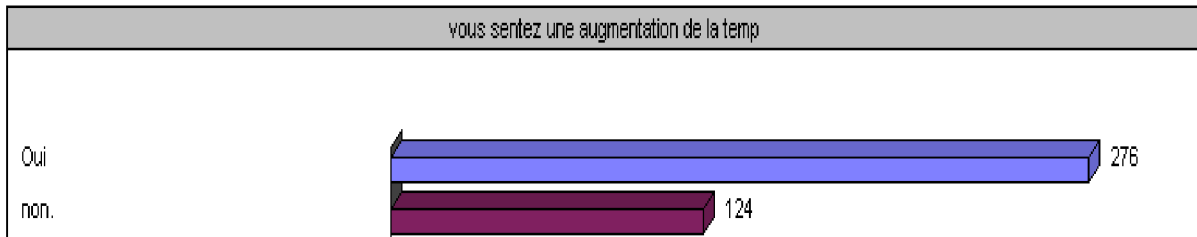
مخطط بياني رقم (V-18) لمتغير التوجيه العام للطرق.

19- متغير الشعور بارتفاع درجة الحرارة داخل الحي .

من خلال النتائج المتحصل عليها تبين لنا ارتفاع نسبة الشعور بدرجة الحرارة داخل الأنسجة وهذا يدل على عدم توفر الأنسجة على عناصر الحماية من ارتفاع درجة الحرارة وبالتالي يكون مستوى الرفاهية المحقق ضعيفا داخل الأنسجة العمرانية.

vous sentez une augmentation de la temp	Nb. cit.	Fréq.
Oui	276	69,0%
non.	124	31,0%
TOTAL OBS.	400	100%

جدول رقم (V-21) نسبة متغير الشعور بارتفاع درجة الحرارة داخل الحي.



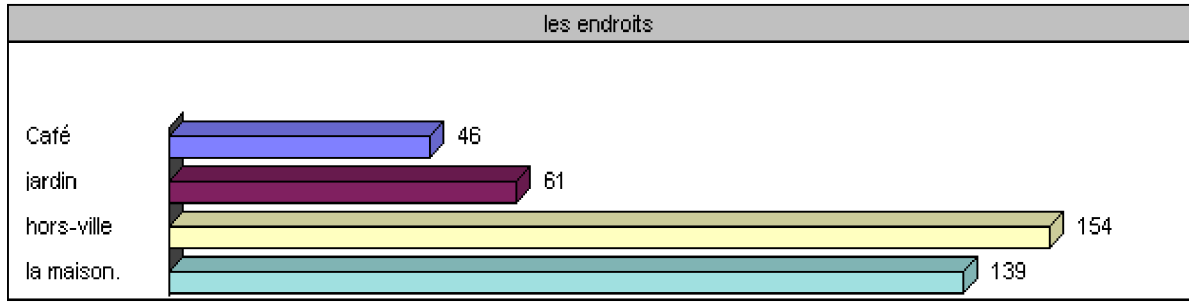
مخطط بياني رقم (V-19) لمتغير الشعور بارتفاع درجة الحرارة داخل الحي.

20- متغير الأماكن المفضلة في أوقات ارتفاع درجة الحرارة .

les endroits	Nb. cit.	Fréq.
Café	46	11,5%
jardin	61	15,3%
hors-ville	154	38,5%
la maison.	139	34,8%
TOTAL OBS.	400	100%

جدول رقم (V-22) نسبة متغير الأماكن المفضلة في أوقات ارتفاع درجة الحرارة .

يتبين لنا من خلال النتائج المتحصل عليها أن النسبة الأكبر هي الخروج من المدينة في أوقات ارتفاع درجة الحرارة. وهذا يعني عدم القدرة على التعامل مع الارتفاع الكبير لدرجة الحرارة بسبب قلة وضعف عوامل الحماية من درجة الحرارة وبالتالي نقص الرفاهية المحققة في الأنسجة العمرانية.



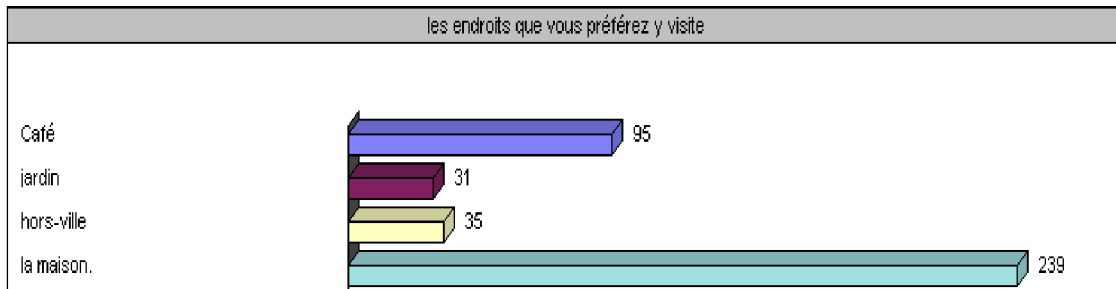
مخطط بياني رقم (V-20) لمتغير الأماكن المفضلة في أوقات ارتفاع درجة الحرارة.

21- متغير الأماكن المفضلة في فصل الشتاء .

les endroits que vous préférez y visite	Nb. cit.	Fréq.
Café	95	23,8%
jardin	31	7,8%
hors-ville	35	8,8%
la maison.	239	59,6%
TOTAL OBS.	400	100%

جدول رقم (V-23) نسبة متغير الأماكن المفضلة في فصل الشتاء.

من خلال النتائج المتحصل عليها يمكننا أن نلاحظ أن المنزل هو المكان المفضل في فصل الشتاء ثم يليه في المرتبة الثانية المقهى، وهذا يدل على عدم توفر مرافق أخرى للذهاب إليها في فصل الشتاء. أي نقص في تركيبة النسيج العمراني وبالتالي نقص في مستوى الرفاهية المحقق.



مخطط بياني رقم (V-21) لمتغير الأماكن المفضلة في فصل الشتاء.

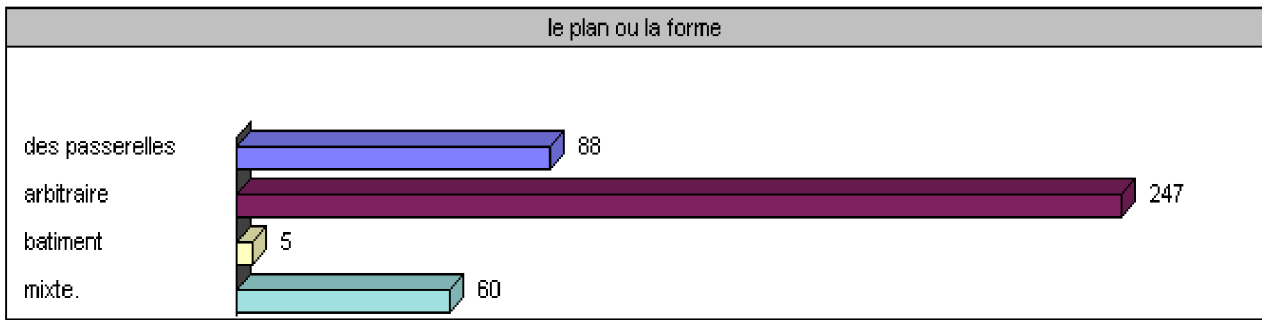
22- متغير الشكل التنظيمي للحي.

le plan ou la forme	Nb. cit.	Fréq.
des passerelles	88	22,0%
arbitraire	247	61,8%
batiment	5	1,3%
mixte.	60	15,0%
TOTAL OBS.	400	100%

جدول رقم (V-24) نسبة متغير الشكل التنظيمي للحي.

من خلال نتائج الاستبيان نميز أن النمط الغالب على الأنسجة المدروسة هو النمط العشوائي وهذا يعنى سوء وعشوائية في التخطيط العمراني لأنسجة المدروسة .

أي عدم الأخذ بالحسبان إشكالية تحقيق الرفاهية في النسيج أثناء مراحل تخطيطه .



مخطط بياني رقم (V-22) لمتغير الشكل التنظيمي للحي .

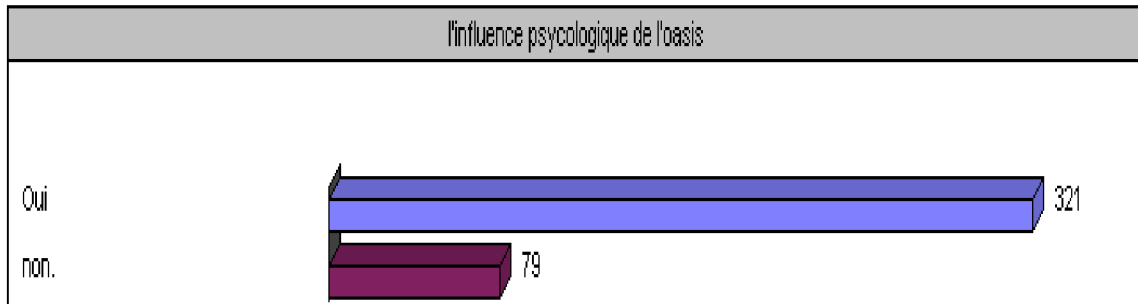
23- متغير التأثير النفسي للواحة أثناء ارتفاع درجة الحرارة .

l'influence psychologique de l'oasis	Nb. cit.	Fréq.
Oui	321	80,3%
non.	79	19,8%
TOTAL OBS.	400	100%

من خلال النتائج المتحصل عليها نلاحظ أن النسبة كبيرة جدا للارتياح النفسي للواحة أثناء ارتفاع درجة الحرارة وهذا يدل عن تجذر الواحة في نفس مستخدمي الفضاء العمراني الصحراوي . وان الواحة حققت في وقت من الأوقات مستوى

رفاهية جيد في نسيجها العمراني .

جدول رقم (V-25) نسبة متغير التأثير النفسي للواحة أثناء ارتفاع درجة



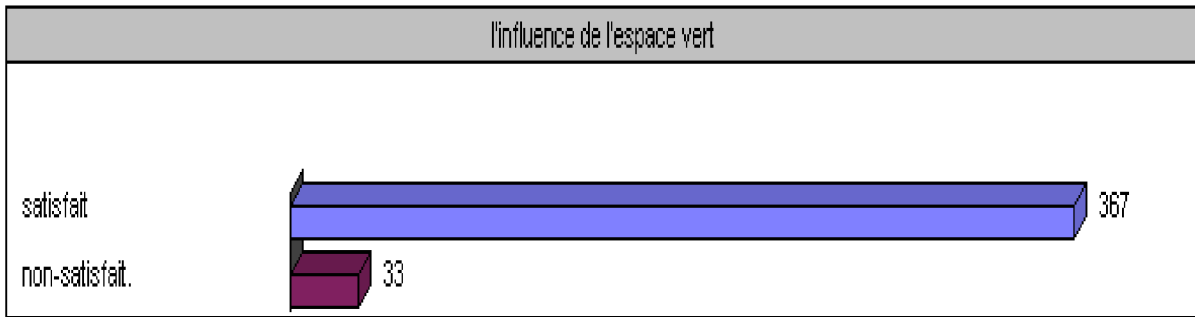
مخطط بياني رقم (V-23) لمتغير التأثير النفسي للواحة أثناء ارتفاع درجة الحرارة.

24- متغير التأثير النفسي للمجال الأخضر .

نلاحظ من خلال النتائج المتحصل عليها النسبة الكبيرة للارتياح بالنسبة للمجال الأخضر على المستخدمين للفضاء العمراني وهذا يدل على تأثير المجال الأخضر في رفاهية الإنسان وهذا يتطلب إدماج المجال في التركيبة العمرانية من أجل تحقيق مستوى رفاهية جيد للنسيج العمراني .

l'influence de l'espace vert	Nb. cit.	Fréq.
satisfait	367	91,8%
non-satisfait.	33	8,3%
TOTAL OBS.	400	100%

جدول رقم (V-26) نسبة متغير التأثير النفسي للمجال الأخضر.



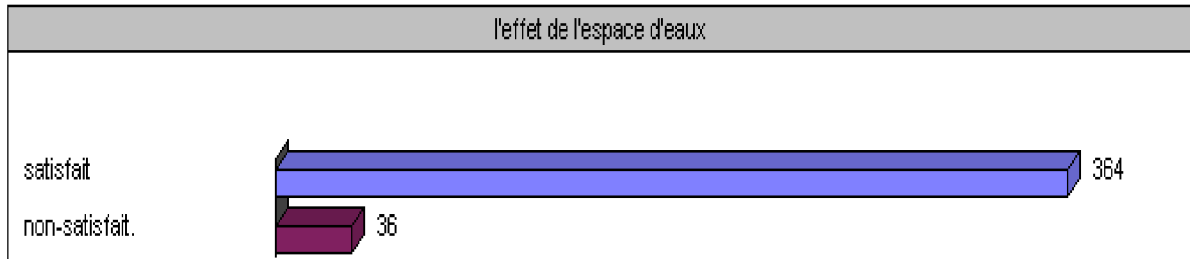
مخطط بياني رقم (V-24) لمتغير التأثير النفسي للمجال الأخضر.

25- متغير التأثير النفسي للمجال المائي .

نلاحظ من خلال النتائج المتحصل عليها النسبة الكبيرة للتأثير النفسي الايجابي للمجال المائي وهذا يعني أن المجال المائي يؤدي دورا كبيرا في رفاهية وراحة الإنسان. وبالتالي لابد أن يتوفر عليه النسيج من أجل تحقيق مستوى جيد للرفاهية المحيط المبني.

l'effet de l'espace d'eaux	Nb. cit.	Fréq.
satisfait	364	91,0%
non-satisfait.	36	9,0%
TOTAL OBS.	400	100%

جدول رقم (V-27) نسبة متغير التأثير النفسي للمجال المائي.



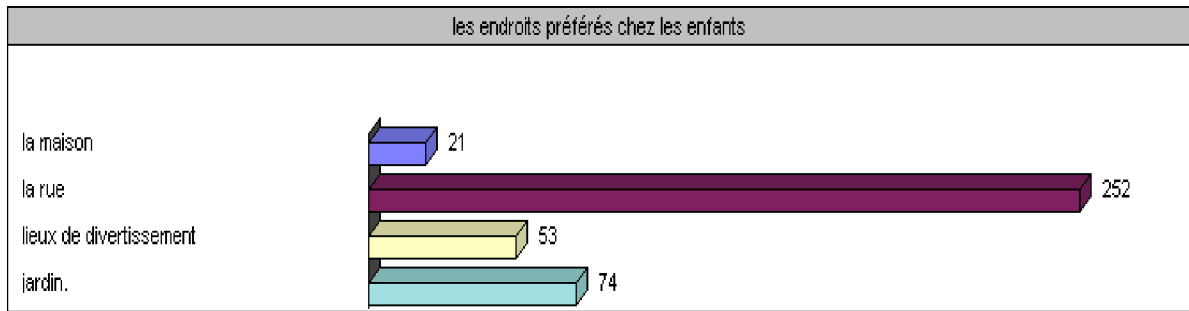
مخطط بياني رقم (V-25) لمتغير التأثير النفسي للمجال المائي.

26- متغير أماكن لعب الأطفال.

les endroits préférés chez les enfants	Nb. cit.	Fréq.
la maison	21	5,3%
la rue	252	63,0%
lieux de divertissement	53	13,3%
jardin.	74	18,5%
TOTAL OBS.	400	100%

جدول رقم (V-28) نسبة متغير أماكن لعب الأطفال.

نستطيع من خلال النتائج المتحصل عليها أن نميز المجال المفضل للعب الأطفال وهو الشارع وهذا يدل على عدم توفر الأنسجة المدروسة على المرافق المخصصة للعب الأطفال مما يضعف من مستوى رفاحية النسيج.



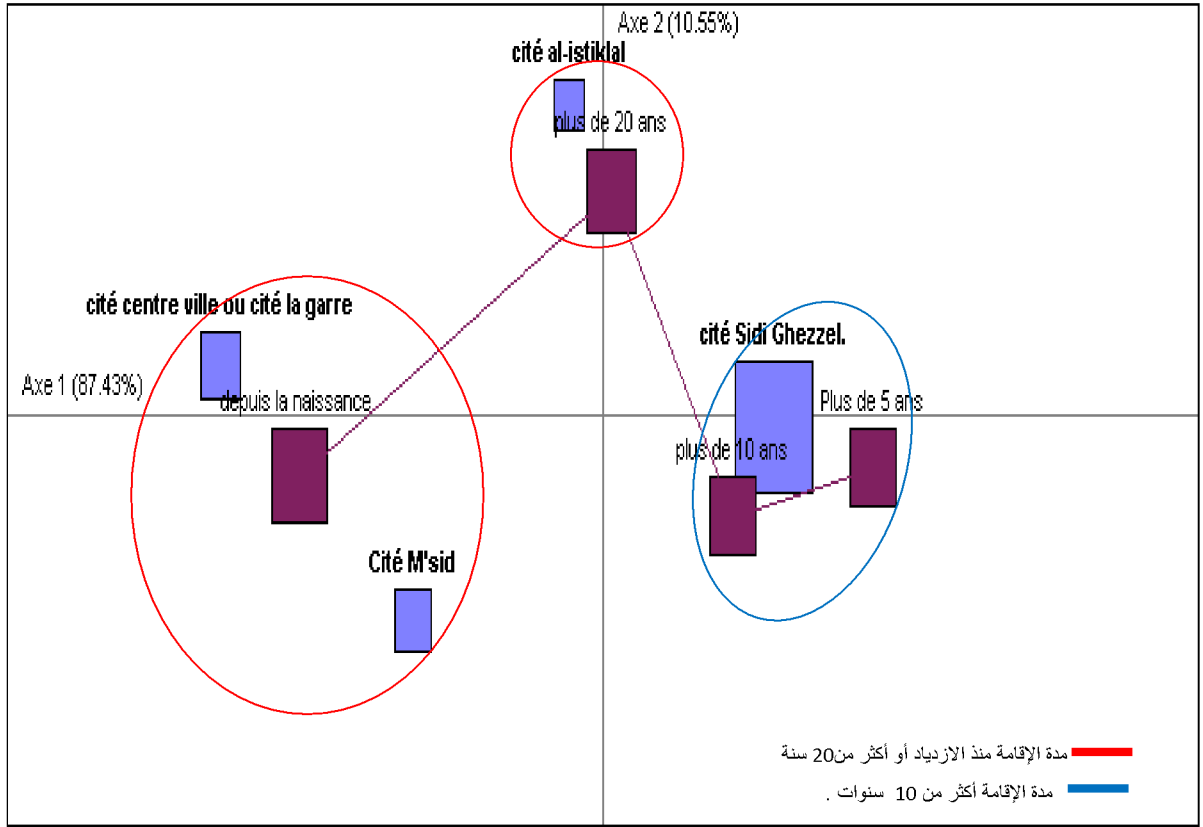
مخطط بياني رقم (V-26) لمتغير أماكن لعب الأطفال.

2-2-5 المستوى الثاني (الدراسة ثنائية المتغيرات).

1- دراسة المتغيران مكان الإقامة / مدة الإقامة

Lieu de résidence	Date de résidence				TOTAL
	Plus de 5 ans	plus de 10 ans	plus de 20 ans	depuis la naissance.	
▷ Cité M'sid	13,3%	25,0%	16,7%	45,0%	100%
▷ cité centre ville ou cité la garre	7,1%	11,4%	25,7%	55,7%	100%
▷ cité al-istiklal	15,0%	20,0%	37,5%	27,5%	100%
▷ cité Sidi Ghezzel.	30,0%	26,1%	24,3%	19,6%	100%
TOTAL	22,0%	22,8%	24,8%	30,5%	100%

جدول رقم (V-29) نسبة المتغيران مكان الإقامة/ مدة الإقامة.



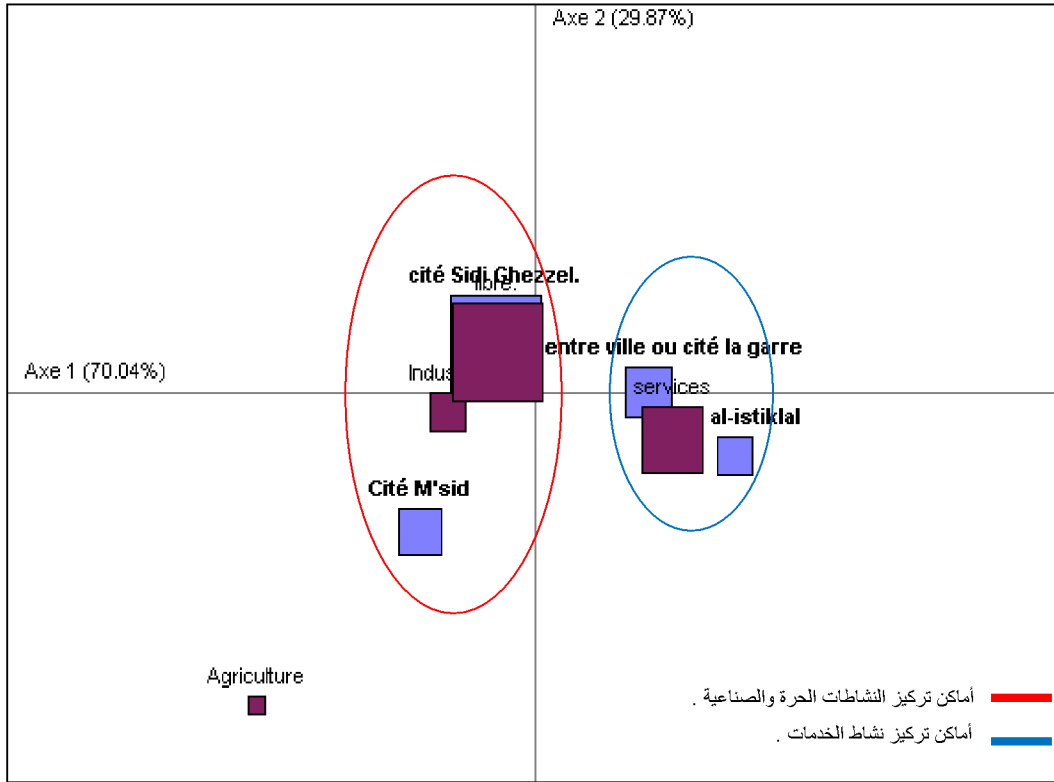
شكل رقم (V-01) خريطة العوامل لمتغيران مكان الإقامة/ مدة الإقامة.

نلاحظ من خلال خريطة العوامل إن تركيز السكان ذا الإقامة منذ الازدياد تتركز في منطقتين وهما حي الاستقلال وحي وسط المدينة و المسيد وهذا لقلّة الهجرة إلى هذه المنطقة مما يساعد في تحسين مستوى رفاهية النسيج العمراني أما المنطقة الثانية فتركز فيها السكان ذو الإقامة الأكثر من 10 سنوات وهذا يدل على نسبة الهجرة المرتفعة إلى هذه المناطق وهذا يضعف مستوى رفاهية النسيج العمراني نظرا للتأثير الذي تحدثه الهجرة الريفية إلى التجمعات الحضرية (راجع الفصل الثاني) .

2- دراسة المتغيران مكان الإقامة / النشاط .

	agricu lture	Indus trie	servi ces	libre.	TOTAL
Lieu de résidence					
▷ Cité M'sid	11,7%	13,3%	21,7%	53,3%	100%
▷ cité centre ville ou cité la garre	0,0%	5,7%	42,9%	51,4%	100%
▷ cité al-istiklal	0,0%	5,0%	57,5%	37,5%	100%
▷ cité Sidi Ghezzel.	2,2%	10,0%	20,4%	67,4%	100%
TOTAL	3,0%	9,3%	28,2%	59,5%	100%

جدول رقم (V-30) نسبة المتغيران مكان الإقامة/ النشاط.



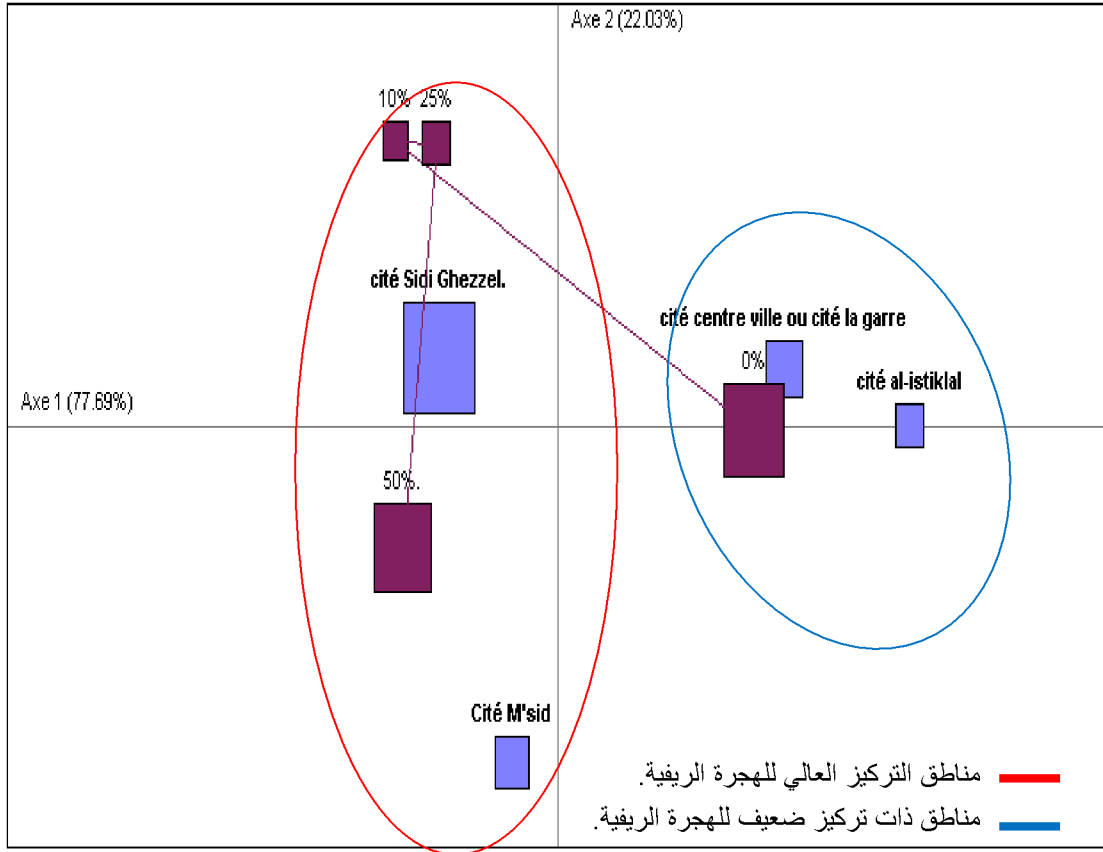
شكل رقم (V-02) خريطة العوامل للمتغيران مكان الإقامة/ النشاط.

نلاحظ من خلال الخريطة توزيع النشاطات الممارسة في العينة المدروسة بحيث أفرزت النتائج تركيزا لنشاط الخدمات في أحياء الاستقلال ووسط المدينة وهي الأحياء التي عرفت مستوى هجرة ريفية ضعيفة، كما أفرزت النتائج تركيز النشاطات الصناعية والحررة في أحياء المسيد وسيدي غزال وهي الأحياء التي عرفت مستوى عاليا من الهجرة الريفية بسبب توفر فرص العمل في المدينة. وهذا يعني غياب الوعي الثقافي للأحياء التي عرفت نسبة مرتفعة من الهجرة وبالتالي غياب الحرص على تحقيق الرفاهية في النسيج العمران.

3- دراسة المتغيران مكان الإقامة / الهجرة الريفية.

	villageois	0%	10%	25%	50%	TOTAL
Lieu de résidence						
▷ Cité M'sid	38,3%	0,0%	0,0%	61,7%	100%	
▷ cité centre ville ou cité la garre	71,4%	4,3%	8,6%	15,7%	100%	
▷ cité al-istiklal	87,5%	2,5%	2,5%	7,5%	100%	
▷ cité Sidi Ghezzel.	8,3%	12,2%	13,9%	45,7%	100%	
TOTAL	43,3%	8,0%	9,8%	39,0%	100%	

جدول رقم (V-31) نسبة المتغيران مكان الإقامة/ الهجرة الريفية.



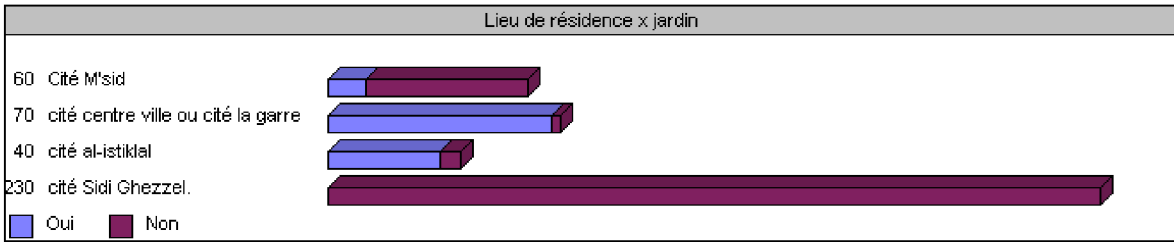
شكل رقم (V-03) خريطة العوامل للمتغيران مكان الإقامة/ الهجرة الريفية.

من خلال النتائج المتحصل عليها ومن خلال خريطة العوامل يمكننا أن نستدل على ارتفاع مستوى الهجرة الريفية في أحياء المسيد وسيدي غزال، حيث كانت النتائج في حي المسيد 61.7% وفي حي سيدي غزال 71.8% من إجمالي مجموع السكان وهذه النتيجة تعتبر جد مرتفعة وتؤثر تأثيرا مباشرا في رفاهية النسيج العمراني لما تحدثه ظاهرة الهجرة الريفية من خلل في أنظمة النسيج العمراني وإضعاف لمستوى رفاهية النسيج العمراني، أما أحياء وسط المدينة وحي الاستقلال فنلاحظ انخفاض مستوى الهجرة الريفية فيها مقارنة بالأنسجة السابقة حيث كانت النتائج في حي وسط المدينة 28.6%، أما حي الاستقلال 12.5% وهذه النتائج يمكن السيطرة عليها مقارنة بحجم كل نسيج ولا يكون لها تأثير كبير في عمل أنظمة النسيج العمراني وهذا يساعد على الحفاظ على النسيج العمراني من التلوث وبالتالي إمكانية تحسين مستوى الرفاهية العمرانية في هذه الأنسجة.

4- دراسة المتغيران مكان الإقامة / الحديقة العمومية .

	jardin	Oui	Non	TOTAL
Lieu de résidence				
Cité M'sid		20,0%	80,0%	100%
cité centre ville ou cité la garre		95,7%	4,3%	100%
cité al-istiklal		85,0%	15,0%	100%
cité Sidi Ghezzel.		0,4%	99,6%	100%
TOTAL		28,5%	71,5%	100%

جدول رقم (V-32) نسبة المتغيران مكان الإقامة/ الحديقة العمومية.



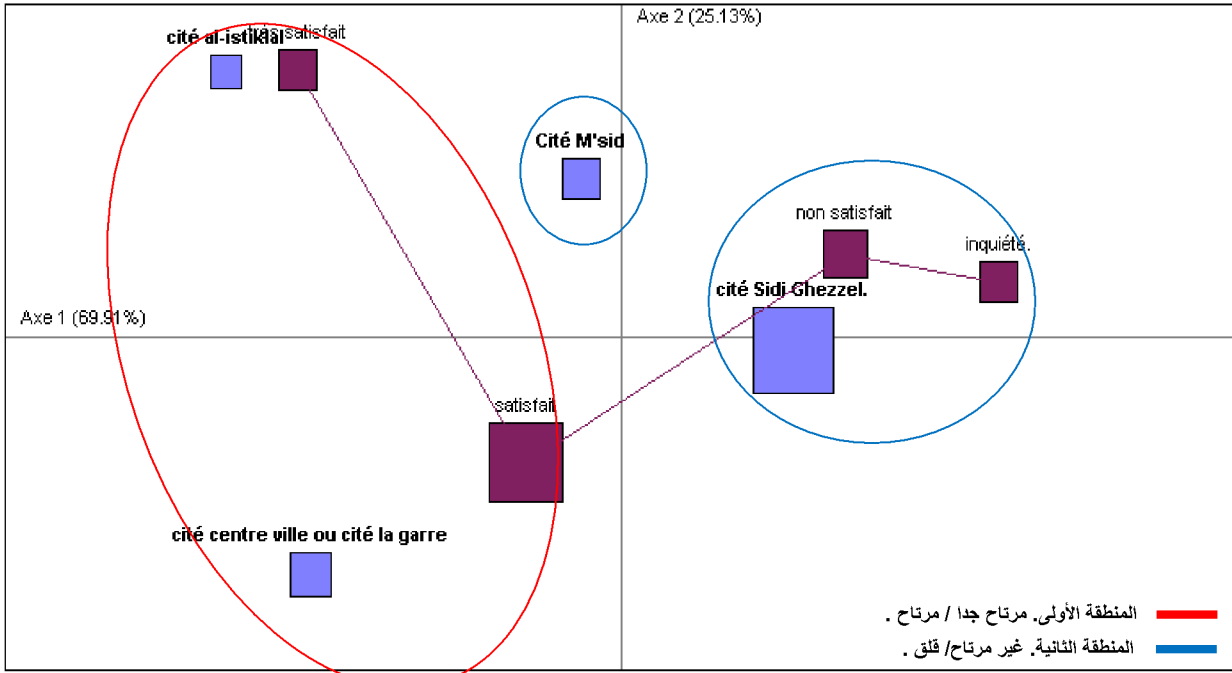
مخطط بياني رقم (V-27) لمتغيران مكان الإقامة/ الحديقة العمومية.

من خلال الجدول رقم (V-30) نستدل على توزيع الحقائق العامة في الأنسجة المدروسة وهي حي المسيد 80% لا يوجد، حي وسط المدينة 95.7% يوجد، حي الاستقلال 85% يوجد، حي سيدي غزال 99.6% لا يوجد، ومن خلال هذه النتيجة نلاحظ أن أحياء المسيد وسيدي غزال لا تحتويان تقريبا على حديقة عمومية وهذا يرجع إلى سوء وعشوائية تخطيط هذه الأنسجة وهذا يؤدي إلى خلل في وظائف النسيج العمراني وبالتالي يؤدي إلى خلل في رفاهية النسيج العمراني. أما أنسجة أحياء وسط المدينة والاستقلال فنلاحظ احتواء هذه الأنسجة على حديقة عمومية وهذا يرجع إلى التخطيط المسبق لهذه الوظيفة مما يؤدي إلى عمل وظائف النسيج العمراني بشكل طبيعي وتساعد في تحسين مستوى رفاهية النسيج العمراني.

5- دراسة المتغيران مكان الإقامة / أحساس المناخ في الحي.

	▽	▽	▽	▽	
le climat de la cité	très satisfait	satisfait	non satisfait	inquiété.	TOTAL
Lieu de résidence					
▷ Cité M'sid	21,7%	41,7%	28,3%	8,3%	100%
▷ cité centre ville ou cité la garre	15,7%	77,3%	7,1%	0,0%	100%
▷ cité al-istiklal	40,0%	47,5%	7,5%	5,0%	100%
▷ cité Sidi Ghezzel.	8,7%	46,1%	24,8%	20,4%	100%
TOTAL	15,0%	51,0%	20,5%	13,5%	100%

جدول رقم (V-33) نسبة المتغيران مكان الإقامة/ إحساس المناخ في الحي.



شكل رقم (V-04) خريطة العوامل لمتغيران مكان الإقامة/ إحساس المناخ في الحي.

من خلال خريطة العوامل يمكننا أن نستدل على منطقتين مختلفتين للإحساس بالمناخ في النسيج العمراني، المنطقة الأولى وهي منطقة (مرتاح جدا، مرتاح) وتتركز هذه المنطقة في حي وسط المدينة وحي الاستقلال وهذا راجع إلى التخطيط المسبق للوظائف العمرانية المختلفة وتنظيم عمل الوظائف بعضها البعض بالإضافة إلى نقص نسبة الهجرة الريفية إلى هذه الأحياء، هذه العوامل أدت إلى التحسين من مستوى الرفاهية المحققة داخل النسيج

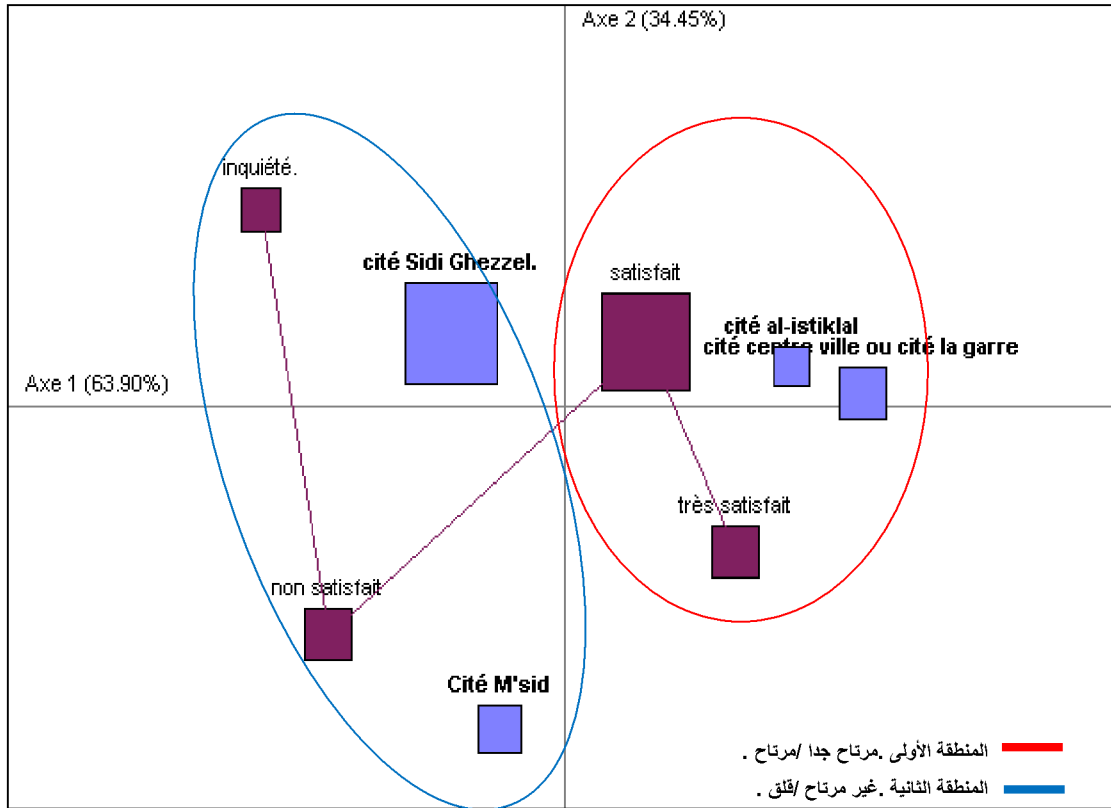
الفصل الخامس: الدراسة التطبيقية من خلال البيئة البرمجية

العمراني، أما المنطقة الثانية وهي منطقة (غير مرتاح / قلق) فتركزت في أحياء المسيد وسيدي غزال، وهذا راجع إلى سوء وعشوائية التخطيط وبالتالي غياب لبعض وظائف النسيج العمراني (من مساحات خضراء،/مساحات عامة / توجيه الطرقالخ) التي تعمل على رفع مستوى الرفاهية داخل النسيج، بالإضافة إلى ارتفاع نسبة الهجرة الريفية إلى هذه الأحياء وعدم قدرة النسيج على استيعاب هذه الظاهرة مما أدى إلى خلل في عمل وظائف النسيج العمراني والتي هي في الأصل غير منظمة ، هذه العوامل أدت إلى تدهور مستوى رفاهية النسيج بشكل كبير داخل هذه الأنسجة العمرانية .

6- دراسة المتغيران مكان الإقامة / إحساس المناخ في المرفق .

	très satisfait	satisfait	non satisfait	inquiété.	TOTAL
▷ Cité M'sid	23,3%	40,0%	30,0%	6,7%	100%
▷ cité centre ville ou cité la garre	22,9%	70,0%	5,7%	1,4%	100%
▷ cité al-istiklal	25,0%	62,5%	5,0%	7,5%	100%
▷ cité Sidi Ghezzel.	11,7%	53,0%	17,0%	18,3%	100%
TOTAL	16,8%	55,0%	15,8%	12,5%	100%

جدول رقم (V-34) نسبة المتغيران مكان الإقامة/ إحساس المناخ في المرفق.



شكل رقم (V-05) خريطة العوامل لمتغيران مكان الإقامة/ إحساس المناخ في المرفق.

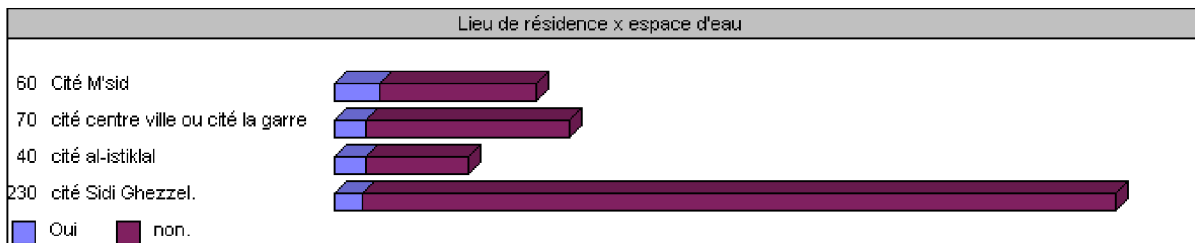
الفصل الخامس: الدراسة التطبيقية من خلال البيئة البرمجية

من خلال الشكل رقم (V-5) نستدل على منطقتين رئيسيتين للإحساس بالمناخ داخل المرفق، المنطقة الأولى وهي (مرتاح جدا / مرتاح) وتتركز في إحياء وسط المدينة والاستقلال وهذا راجع إلى التخطيط المسبق للفضاءات التي تساعد في توفير الرفاهية داخل النسيج العمراني، أضف إلى ذلك أيضا عامل الهجرة الريفية الذي يعرف مستويات منخفضة في تلك الأنسجة . هذه المعطيات كافة تسببت في أن تركز هذه المنطقة في هذه الأنسجة العمرانية وتوفير نوع من أنواع الرفاهية داخل النسيج العمراني، أما المنطقة الثانية وهي منطقة (غير مرتاح / قلق) فقد تركزت في أحياء المسيد وسيدي غزال، ويرجع هذا إلى النقص التام للعوامل المؤثرة في رفاهية تلك الأنسجة، وهذا بسبب سوء التخطيط وعدم مراعاة هذه العوامل في تخطيط هذه الأنسجة التي هي بالأصل أنسجة غير مخططة، بالإضافة إلى ذلك عامل الهجرة الريفية الذي يعرف مستويات جد مرتفعة في هذه الأنسجة، أدت هذه العوامل في مجملها إلى تدنى مستوى الرفاهية في تلك الأنسجة وبالتالي إلى تركز منطقة (غير مرتاح / قلق) في هذه الأنسجة .

7- دراسة المتغيران مكان الإقامة / المساحات المائية .

espace d'eau	Oui	non.	TOTAL
Lieu de résidence			
▷ Cité M'sid	23,3%	76,7%	100%
▷ cité centre ville ou cité la garre	14,3%	85,7%	100%
▷ cité al-istiklal	25,0%	75,0%	100%
▷ cité Sidi Ghezzel.	3,9%	96,1%	100%
TOTAL	10,8%	89,3%	100%

جدول رقم (V-35) نسبة المتغيران مكان الإقامة/ المساحات المائية.



مخطط بياني رقم (V-28) لمتغيران مكان الإقامة/ المساحات المائية.

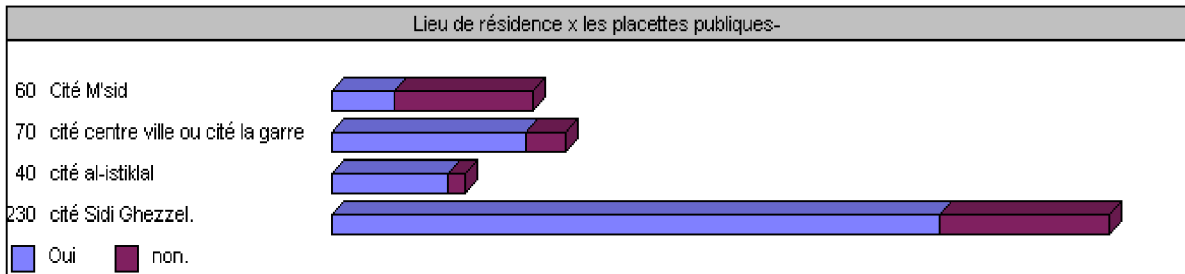
الفصل الخامس: الدراسة التطبيقية من خلال البيئة البرمجية

من خلال النتائج المتحصل عليها نستدل على توزيع المساحات المائية في الأنسجة محل الدراسة فكانت النتائج في حي المسيد 76.6% "لا يوجد"، وحي وسط المدينة 85.7% "لا يوجد"، حي الاستقلال 75% "لا يوجد"، حي سيدي غزال 96.1% "لا يوجد"، وهذا يدل على فقدان الأنسجة الأربعة المدروسة للفضاءات العمرانية المخصصة للمساحات المائية مما يؤدي إلى التقليل من مستوى الرفاهية هذه الأنسجة وهذا نظرا لما تحدثه المساحات المائية في إطلاق بخار الماء في الهواء وبالتالي تلطيف و التقليل من درجة حرارته بالإضافة إلى المنظر الجميل الذي تعطيه المساحات المائية داخل النسيج العمراني .

8- دراسة المتغيران مكان الإقامة / تظليل الساحات العامة .

les placettes publiques-	Oui	non.	TOTAL
Lieu de résidence			
▷ Cité M'sid	31,7%	68,3%	100%
▷ cité centre ville ou cité la garre	82,9%	17,1%	100%
▷ cité al-istiklal	87,5%	12,5%	100%
▷ cité Sidi Ghezzel.	78,3%	21,7%	100%
TOTAL	73,0%	27,0%	100%

جدول رقم (V-36) نسبة المتغيران مكان الإقامة/ تظليل الساحات العامة.



مخطط بياني رقم (V-29) لمتغيران مكان الإقامة/ تظليل الساحات العامة.

من خلال النتائج المتحصل عليها، نستدل على وجود الظل في الساحات العامة في الأنسجة المدروسة حيث كانت النتائج في حي المسيد 68.3% "لا يوجد"، حي وسط المدينة 82.9% "يوجد ظل"، حي الاستقلال 87.5% "يوجد ظل"، حي سيدي غزال 78.3% "يوجد ظل"، هذه النتائج تدل على توفر الساحات العامة على الظل، ولكن من خلال الملاحظة الميدانية 'لاحظنا أن هذا الظل يمثل بنسبة كبيرة ظل المباني فقط وليس ظل الأشجار أو النخيل أو ظل التهيئات العمرانية المختلفة، ويعتبر ظل المباني "ظلا تلقائيا وغير مدروس"

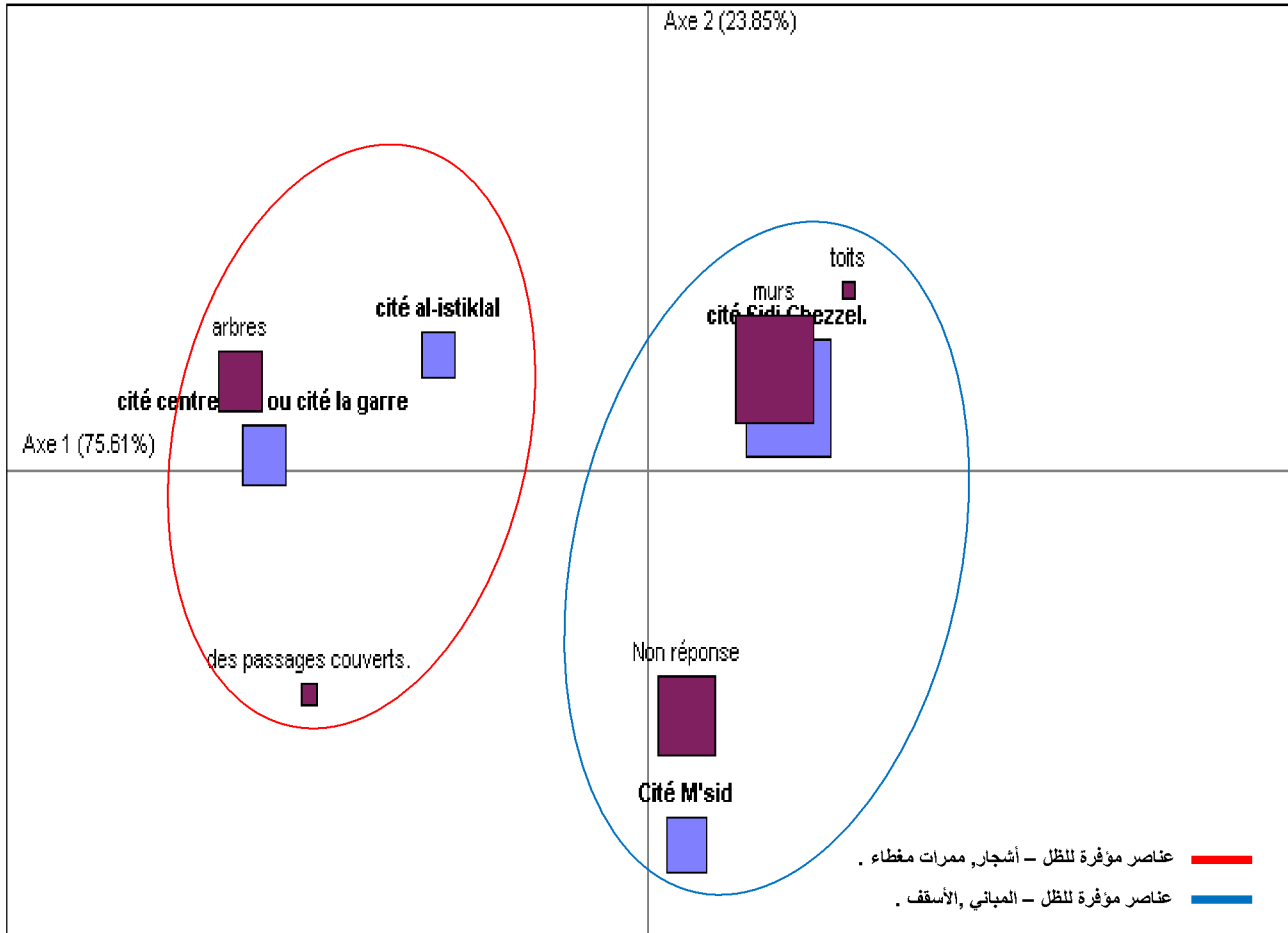
الفصل الخامس: الدراسة التطبيقية من خلال البيئة البرمجية

حيث أن هذا الظل مرتبط بحركة قرص الشمس واصطدام أشعة الشمس بالجهة من المبنى وبالتالي يكون الظل في الجهة الأخرى للمبنى.

9- دراسة المتغيران مكان الإقامة/العناصر الموفرة للظل .

les éléments qui font cet ombre	Non réponse	murs	arbres	toits	des passages couverts.	TOTAL
Lieu de résidence						
▷ Cité M'sid	66,7%	25,0%	3,3%	0,0%	5,0%	100%
▷ cité centre ville ou cité la garre	17,1%	10,0%	64,3%	0,0%	8,6%	100%
▷ cité al-istiklal	12,5%	37,5%	47,5%	0,0%	2,5%	100%
▷ cité Sidi Ghezzel.	21,7%	72,2%	2,2%	3,9%	0,0%	100%
TOTAL	26,8%	50,7%	17,8%	2,3%	2,5%	100%

جدول رقم (V-37) نسب المتغيران مكان الإقامة/العناصر الموفرة للظل.



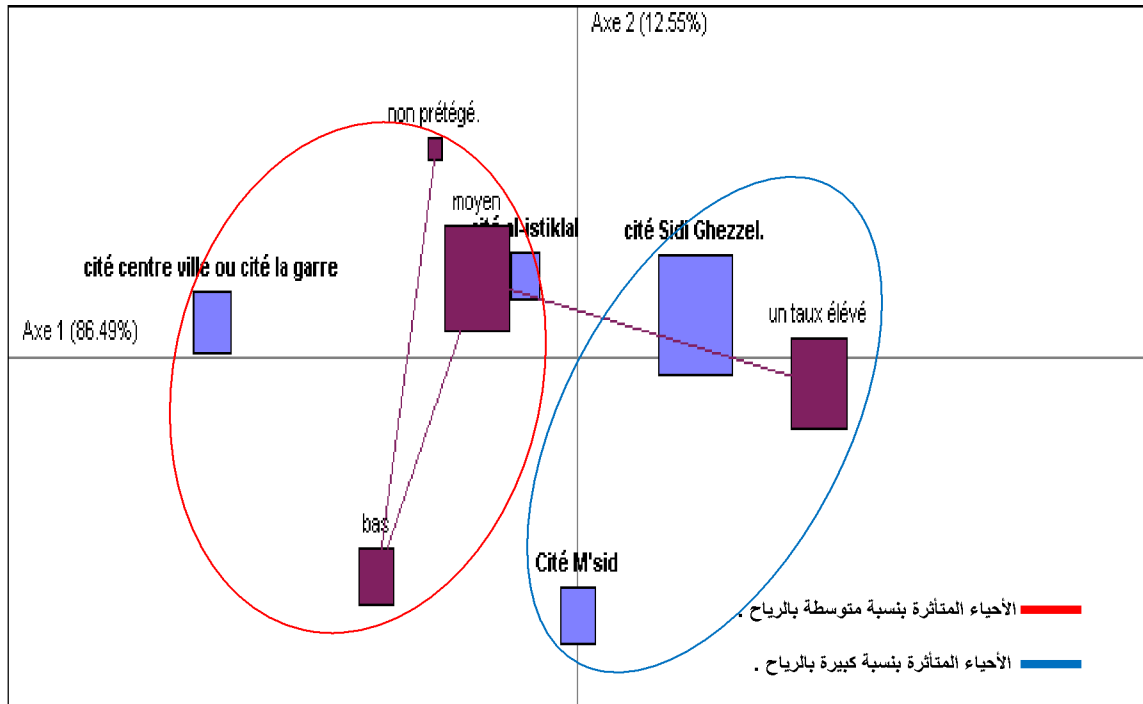
شكل رقم (V-06) خريطة العوامل لمتغيران مكان الإقامة/العناصر الموفرة للظل.

من خلال خريطة العوامل يمكننا أن نميز العناصر الموفرة للظل في الأنسجة العمرانية المدروسة، وتوزيعها حسب نوع عنصر الحماية على هذه الأنسجة، حيث ان العناصر الموفرة للظل في الساحات العامة في أحياء المسيد وسيدي غزال هي المباني والأسقف . وهذا بسبب عدم توفر مصادر أخرى للظل في هذه الأنسجة بسبب عشوائية التخطيط في هذه الأنسجة، أما العناصر الموفرة للظل في أحياء وسط المدينة والاستقلال، فهي الأشجار والممرات المغطاة وهذا راجع إلى إدماج العناصر الطبيعية والصناعية في التركيبة العمرانية من مساحات خضراء ومساحات مائية وممرات مغطاة الخ . وذلك من اجل تنظيم وظائف النسيج العمراني وتحسين مستوى رفاهية النسيج العمراني.

10- دراسة المتغيران مكان الإقامة / نسبة التأثر بالرياح .

protection-vent	un taux élevé	moyen	bas	non protégé.	TOTAL
Lieu de résidence					
▷ Cité M'sid	36,7%	38,3%	23,3%	1,7%	100%
▷ cité centre ville ou cité la garre	7,1%	64,3%	24,3%	4,3%	100%
▷ cité al-istiklal	30,0%	50,0%	15,0%	5,0%	100%
▷ cité Sidi Ghezzel.	42,6%	43,9%	10,9%	2,6%	100%
TOTAL	34,3%	47,3%	15,5%	3,0%	100%

جدول رقم (V-38) نسبة المتغيران مكان الإقامة/ نسبة التأثر بالرياح.



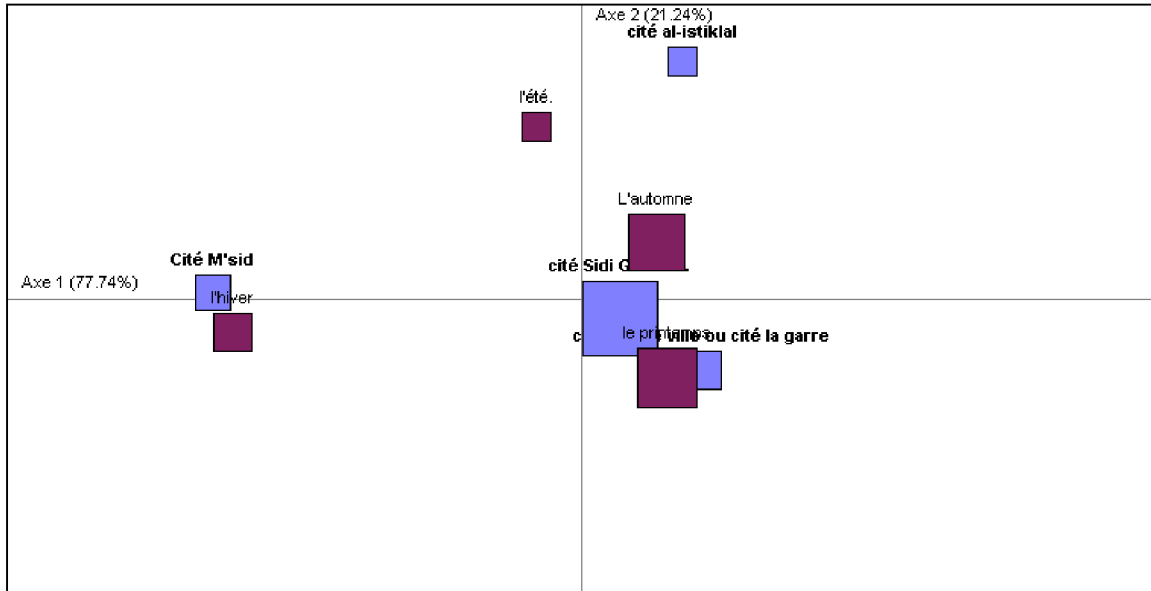
شكل رقم (V-07) خريطة العوامل لمتغيران مكان الإقامة/ نسبة التأثر بالرياح.

من خلال خريطة العوامل نلاحظ أن أحياء سيدي غزال والمسيد متأثرة بنسبة كبيرة بالرياح وهذا راجع إلى عدم توفر النسيج العمراني على عناصر تحمي النسيج من شدة الرياح وبالتالي يكون التأثير بالرياح بنسبة كبيرة وذلك يرجع إلى عشوائية التخطيط لأنسجة تلك الأحياء العمرانية، أما أحياء وسط المدينة والاستقلال نلاحظ تأثر هذه الأحياء بنسبة تتراوح من متوسطة إلى ضعيفة وهذا راجع إلى توفر هذه الأنسجة على بعض العناصر التي تشكل نسبة معينة من حماية النسيج من الرياح . وبالتالي الرفع من مستوى رفاهية النسيج مقارنة مع الأنسجة الأخرى محل الدراسة .

11- دراسة متغيران مكان الإقامة / أوقات هبوب الرياح.

les temps du souffle de vent	L'automne	l'hiver	le printemps	l'été.	TOTAL
Lieu de résidence					
Cité M'sid	25,0%	38,3%	35,0%	11,7%	100%
cité centre ville ou cité la garre	37,1%	10,0%	47,1%	5,7%	100%
cité al-istiklal	47,5%	7,5%	27,5%	17,5%	100%
cité Sidi Ghezzel.	33,9%	13,9%	42,6%	9,6%	100%
TOTAL	34,5%	16,3%	39,3%	10,0%	100%

جدول رقم (V-39) نسبة المتغيران مكان الإقامة/ أوقات هبوب الرياح.



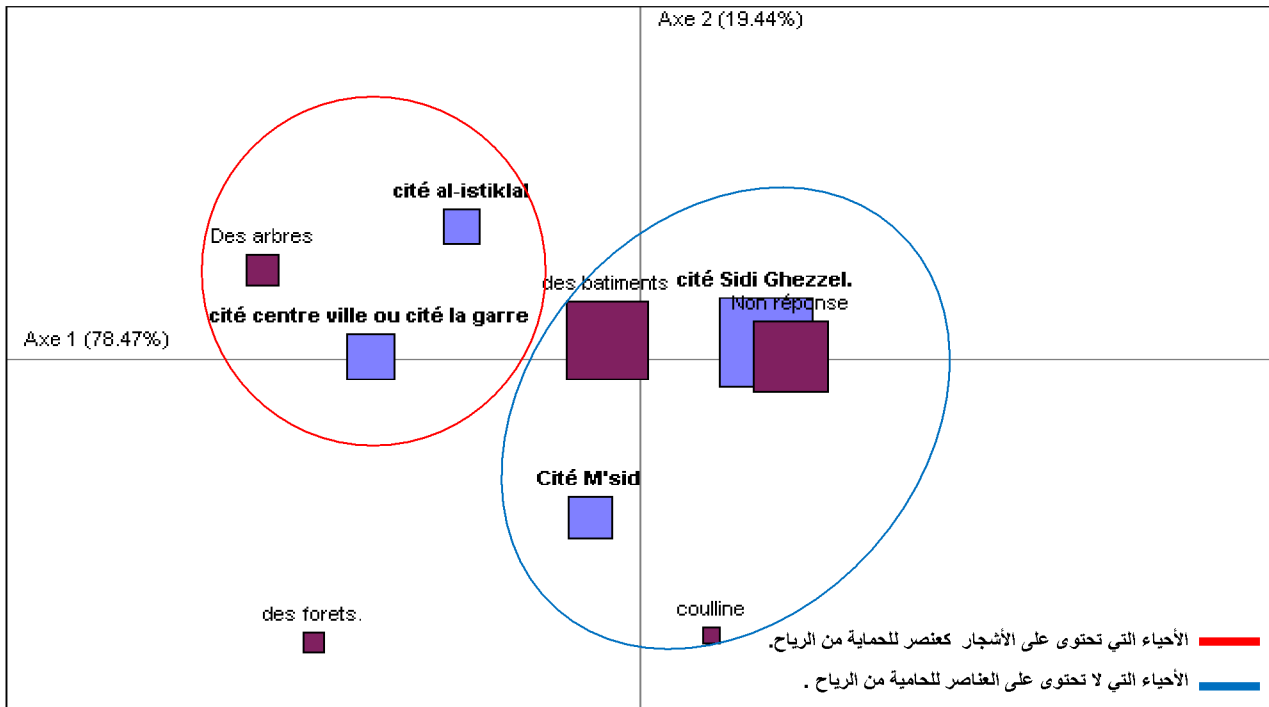
شكل رقم (V-08) خريطة العوامل للمتغيرات مكان الإقامة/ أوقات هبوب الرياح.

من خلال النتائج المتحصل عليها يمكننا أن نميز فصل الربيع كأكثر الأوقات التي تهب فيها الرياح في الأربعة أنسجة المدروسة ومن خلال هذه النتائج يمكننا أن نستدل على أوقات الرياح السائدة في الأنسجة محل الدراسة.

12- دراسة المتغيران مكان الإقامة /عناصر الحماية من الرياح .

les éléments qui font protection contre	Non réponse	Des arbres	des bati ments	coulline	des forets.	TOTAL
Lieu de résidence						
Cité M'sid	30,0%	6,7%	43,3%	8,3%	11,7%	100%
cité centre ville ou cité la garre	8,6%	25,7%	54,3%	0,0%	11,4%	100%
cité al-istiklal	15,0%	25,0%	60,0%	0,0%	0,0%	100%
cité Sidi Ghezzel.	53,9%	0,9%	43,0%	2,2%	0,0%	100%
TOTAL	38,5%	8,5%	46,8%	2,5%	3,8%	100%

جدول رقم (V-40) نسب المتغيران مكان الإقامة/ عناصر الحماية من الرياح.



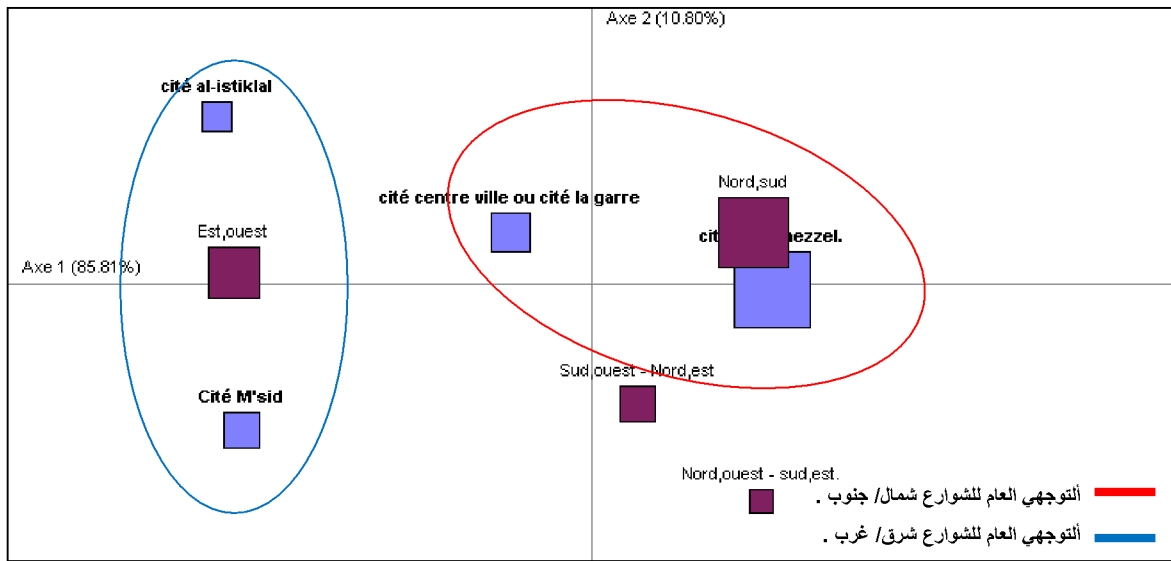
شكل رقم (V-09) خريطة العوامل لمتغيران مكان الإقامة/ عناصر الحماية من الرياح.

من خلال خريطة العوامل نلاحظ العناصر التي توفر الحماية من الرياح في أحياء وسط المدينة والاستقلال هي الأشجار، وهذا يرجع إلى الدور الهام للأشجار في عملية حماية النسيج من حركة الرياح، أما أحياء المسيد وسيدي غزال فنلاحظ من خلال الشكل رقم (V-09) أن العناصر التي توفر الحماية في النسيج هي المباني فقط وهذا راجع إلى عدم توفر عناصر أخرى تحمي النسيج من الرياح.

13- دراسة المتغيران مكان الإقامة / التوجيه العام للشوارع .

la direction générale des rues	Nord,sud	Est,ouest	Sud,ouest - Nord,est	Nord,ouest - sud,est.	TOTAL
Lieu de résidence					
Cité M'sid	20,0%	55,0%	16,7%	8,3%	100%
cité centre ville ou cité la garre	48,6%	34,3%	15,7%	1,4%	100%
cité al-istiklal	37,5%	60,0%	2,5%	0,0%	100%
cité Sidi Ghezzel.	63,0%	14,3%	13,9%	8,7%	100%
TOTAL	51,5%	28,5%	13,5%	6,5%	100%

جدول رقم (V-41) نسبة مكان الإقامة/ التوجيه العام للشوارع.



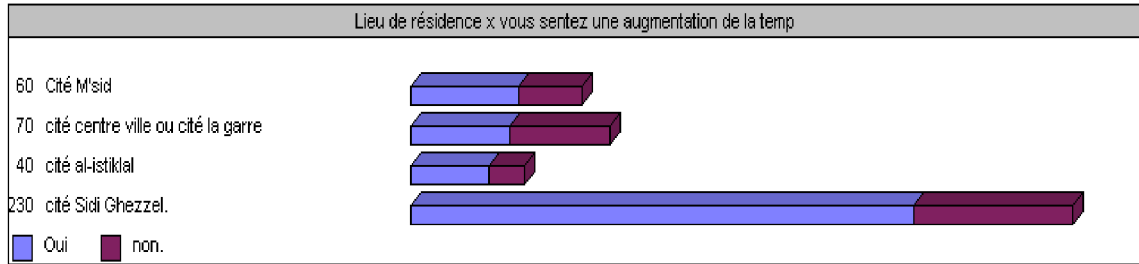
شكل رقم (V-10) خريطة العوامل لمتغيران مكان الإقامة/ التوجيه العام للشوارع.

من خلال خريطة العوامل يمكننا أن نلاحظ توجيه الشوارع في أحياء وسط المدينة وسيدي غزال في اتجاه "الشمال / الجنوب" وهذا التوجيه للشوارع يعتبر التوجيه الأنسب بالنسبة للمنطقة لأنه يحمي من التعرض إلى الشمس بصورة مباشرة، وهذا يساعد في تحسين مستوى الرفاهية في النسيج العمراني، أما توجيه الشوارع في أحياء الاستقلال، والمسيد فنلاحظ من خلال الخريطة أن التوجيه في هذه الأحياء في اتجاه "شرق / غرب" وهذا التوجيه يعتبر من الاتجاهات غير المرغوب فيها للطريق وخصوصا في المناطق الحارة وهذا بسبب التعرض المباشر للأشعة الشمس.

14- دراسة المتغيران مكان الإقامة/الشعور بارتفاع درجة الحرارة.

vous sentez une augmentation de la temp	Oui	non.	TOTAL
Lieu de résidence			
▷ Cité M'sid	63,3%	36,7%	100%
▷ cité centre ville ou cité la garre	50,0%	50,0%	100%
▷ cité al-istiklal	70,0%	30,0%	100%
▷ cité Sidi Ghezzel.	76,1%	23,9%	100%
TOTAL	69,0%	31,0%	100%

جدول رقم (V-42) نسبة المتغيران مكان الإقامة/الشعور بارتفاع درجة الحرارة.



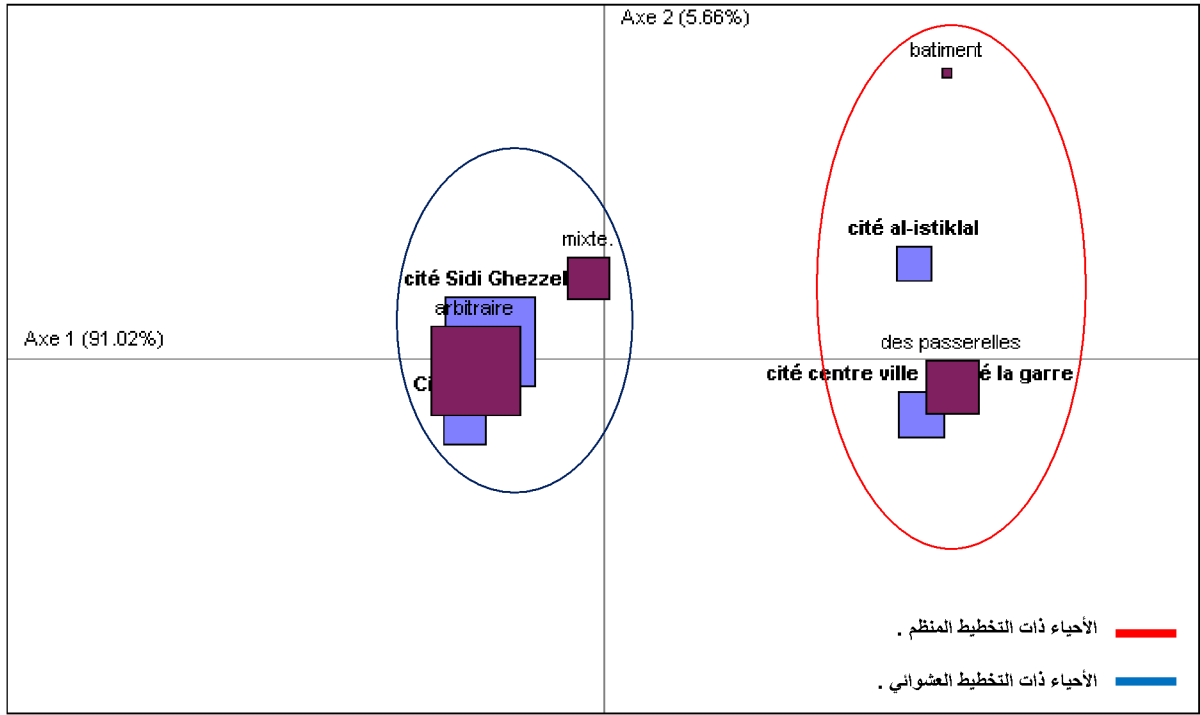
مخطط بياني رقم (V30) لمتغيران مكان الإقامة/الشعور بارتفاع درجة الحرارة.

من خلال النتائج المتحصل عليها نسجل نسبة كبيرة للشعور بارتفاع درجة الحرارة في جميع الأنسجة المدروسة وذلك يرجع إلى طبيعة المنطقة الجدا حارة، ولكن هذا الشعور يختلف نسبته من نسيج إلى آخر، بحيث كانت النسبة الأعلى في حي سيدي غزال 76.1% وهذا راجع إلى عدم وجود عناصر في النسيج العمراني تحمي من ارتفاع درجة الحرارة وهذا راجع إلى عشوائية التخطيط، أما النسبة الأقل فكانت في حي وسط المدينة وهذا راجع إلى كثافة الأشجار في الحديقة المدمجة ضمن النسيج مما يساعد على التقليل من ارتفاع درجة الحرارة وبالتالي التحسين من مستوى الرفاهية المحقق داخل النسيج العمراني .

15- دراسة المتغيران مكان الإقامة / شكل الحي.

le plan ou la forme	des pas serelles	arbitraire	batiment	mixte.	TOTAL
Lieu de résidence					
▷ Cité M'sid	0,0%	100%	0,0%	0,0%	100%
▷ cité centre ville ou cité la garre	64,3%	4,3%	1,4%	10,0%	100%
▷ cité al-istiklal	72,5%	0,0%	10,0%	17,5%	100%
▷ cité Sidi Ghezzel.	0,0%	80,0%	0,0%	20,0%	100%
TOTAL	22,0%	61,8%	1,3%	15,0%	100%

جدول رقم (V-43) نسبة المتغيران مكان الإقامة/شكل الحي.



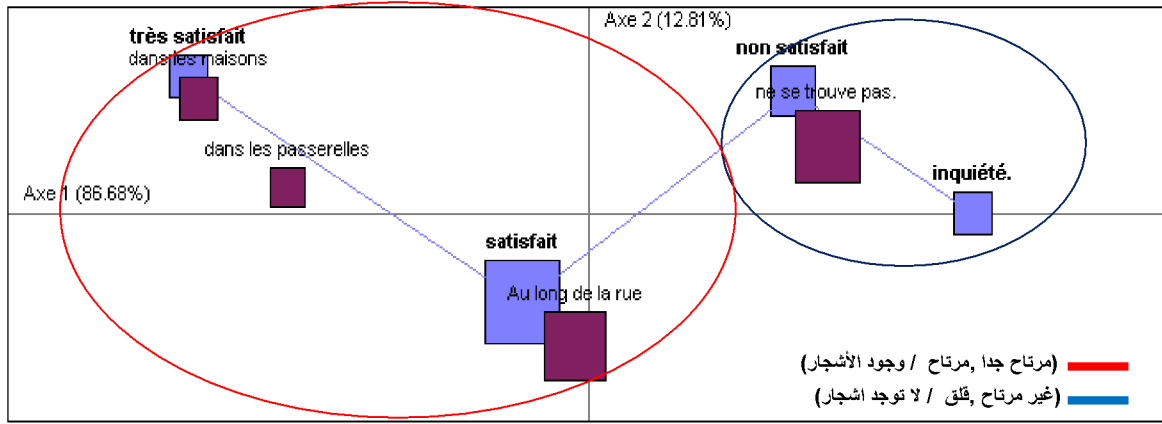
شكل رقم (V-11) خريطة العوامل للمتغيران مكان الإقامة/ شكل الحي.

من خلال خريطة العوامل يمكننا أن نلاحظ أن أحياء المسيد وسيدي غزال أحياء عشوائية التخطيط وهذا راجع إلى سببين رئيسيين: السبب الأول .هو أن حي المسيد هو في الأصل واحة بحيث كانت تتميز هذه الواحة بشبكة طرق مهيكلة على حسب سواقي المياه التي كانت تسقى غابات النخيل وتموضعت التحصيلات وفق لشبكة الطرق المهيكلة للنسيج العمراني وبالتالي فان عشوائية حي المسيد لم تنشأ حديثا بل هي ارث عمراني ممتد عبر الأجيال حالها حالة كافة الأحياء القديمة التقليدية في معظم القطر الجزائري، أما السبب الثاني هو أن عشوائية حي سيدي غزال ليس لها ارتباط مع الماضي بل كان السبب الرئيس لنشأتها هو عامل الهجرة الريفية الكبيرة التي عرفتها المدينة حيث تركز المهاجرون الجدد في الأراضي الهامشية للمدينة، و شكل المهاجرون الجدد نسيجا عمرانيا عشوائيا غير منظم، ولهذين السببين أصبحت هذه الأحياء عشوائية التنظيم وتفتقد إلى وسائل التعمير، أما أحياء وسط المدينة والاستقلال، فهي أحياء متكونة من تحصيلات ذات أشكال هندسية منتظمة وجزيرات مهيكلة بشبكة طرق منتظمة وهذا بسبب التخطيط المسبق لهذه الأنسجة بحيث تم بناء هذه الأنسجة وفق مخطط معد لها مسبقا .

16- دراسة المتغيران الإحساس بالمناخ داخل الحي /وجود الأشجار .

	les arbres	Au long de la rue	dans les passerelles	dans les maisons	ne se trouve pas.	TOTAL
le climat de la cité						
▷ très satisfait	28,3%	20,0%	28,3%	23,3%	100%	
▷ satisfait	39,7%	12,3%	14,7%	33,3%	100%	
▷ non satisfait	28,0%	7,3%	11,0%	53,7%	100%	
▷ inquiété.	33,3%	5,6%	1,9%	59,3%	100%	
TOTAL	34,8%	11,5%	14,2%	39,5%	100%	

جدول رقم (V-44) نسبة المتغيران الإحساس بالمناخ داخل الحي/ وجود أشجار.



شكل رقم (V-12) خريطة العوامل للمتغيران الإحساس بالمناخ داخل الحي/ وجود أشجار.

من خلال خريطة العوامل يمكننا أن نميز مجموعتين لتلقى المتغيرات، بحيث تتكون المجموعة الأولى من المتغيرات "مرتاح جدا / وجود الأشجار داخل المنازل /وجود الأشجار داخل الجزيرات / وجود الأشجار على طول الطريق"، أما المجموعة الثانية فتتكون من المتغيرات "غير مرتاح /قلق/لا توجد أشجار" وهذه النتيجة تعبر عن تأثير وضعيات الأشجار في الإحساس بالمناخ في الحي، ونستدل من خلال هذه النتائج على دور الأشجار في عملية الإحساس بالمناخ وبالتالي ضرورة احتواء النسيج العمراني على مثل هذه العناصر للتحسين من مستوى رفاهية النسيج العمراني .

17- دراسة المتغيران الإحساس بالمناخ داخل الحي /وجود الحديقة .

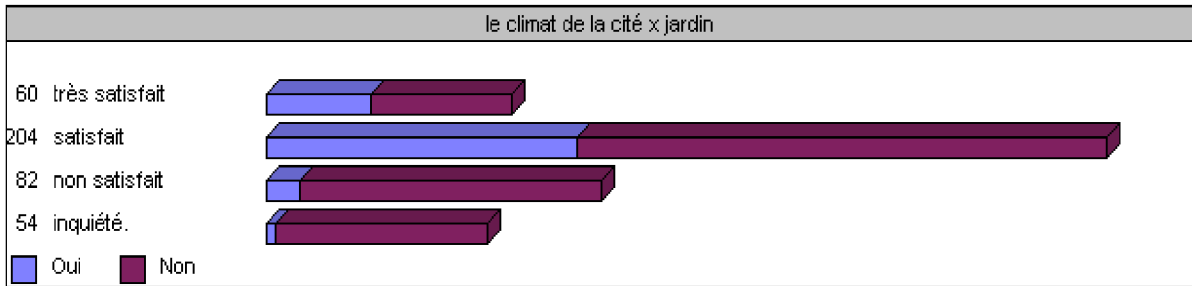
من خلال النتائج المتحصل عليها نستدل على مجموعين من النتائج، المجموعة الأولى

	jardin	Oui	Non	TOTAL
le climat de la cité				
▷	très satisfait	43,3%	56,7%	100%
▷	satisfait	37,3%	62,7%	100%
▷	non satisfait	11,0%	89,0%	100%
▷	inquiété.	5,6%	94,4%	100%
	TOTAL	28,5%	71,5%	100%

جدول رقم (V-45) نسبة المتغيران الإحساس بالمناخ داخل الحي /وجود حديقة.

تتكون من المتغيرات "مرتاح جدا / مرتاح /وجود حديقة عمومية "المجموعة الثانية تتكون من المتغيرات، "غير مرتاح/قلق / لا يوجد حديقة عمومية"، إن هذه النتيجة تدل على ارتباط وجود الحديقة داخل النسيج العمراني بإحساس الإنسان للمناخ بالإضافة إلى الأثر النفسي الذي يمثله المجال الأخضر على الإنسان

لذلك لابد من إدماج مثل هذه المجالات في التركيبة العمرانية من أجل رفع مستوى رفاهية النسيج العمراني .



مخطط بياني رقم (V-31) المتغيران الإحساس بالمناخ داخل الحي /وجود الحديقة.

18- دراسة المتغيران الإحساس بالمناخ داخل الحي /المساحات المائية .

من خلال النتائج المتحصل عليها نستدل على

مجموعتين من النتائج، المجموعة الأولى

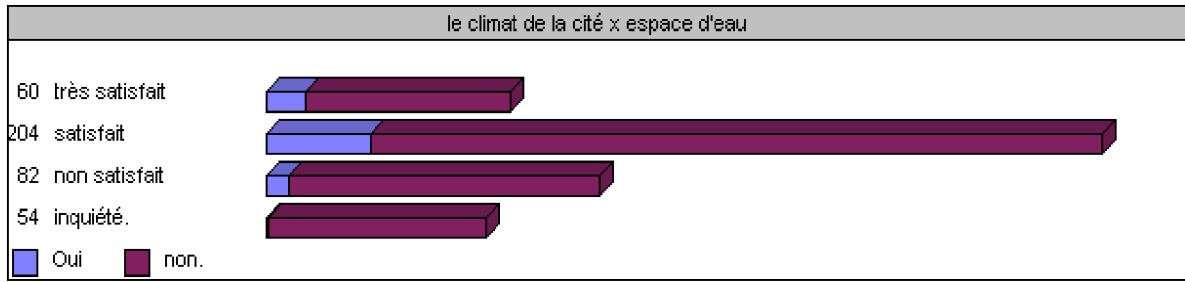
"مرتاح جدا / مرتاح / وجود مساحات مائية " المجموعة الثانية "غير مرتاح / قلق / لا يوجد مساحات مائية" وهذه النتيجة تدل على أن

	espace d'eau	Oui	non.	TOTAL
le climat de la cité				
▷	très satisfait	16,7%	83,3%	100%
▷	satisfait	12,7%	87,3%	100%
▷	non satisfait	7,3%	92,7%	100%
▷	inquiété.	1,9%	98,1%	100%
	TOTAL	10,8%	89,3%	100%

جدول رقم (V-46) نسبة المتغيران الإحساس بالمناخ داخل الحي /المساحات المائية.

المساحات المائية تعتبر من العناصر الرئيسية المكونة للنسيج العمراني والمؤثرة تأثيرا مباشرا في إحساس

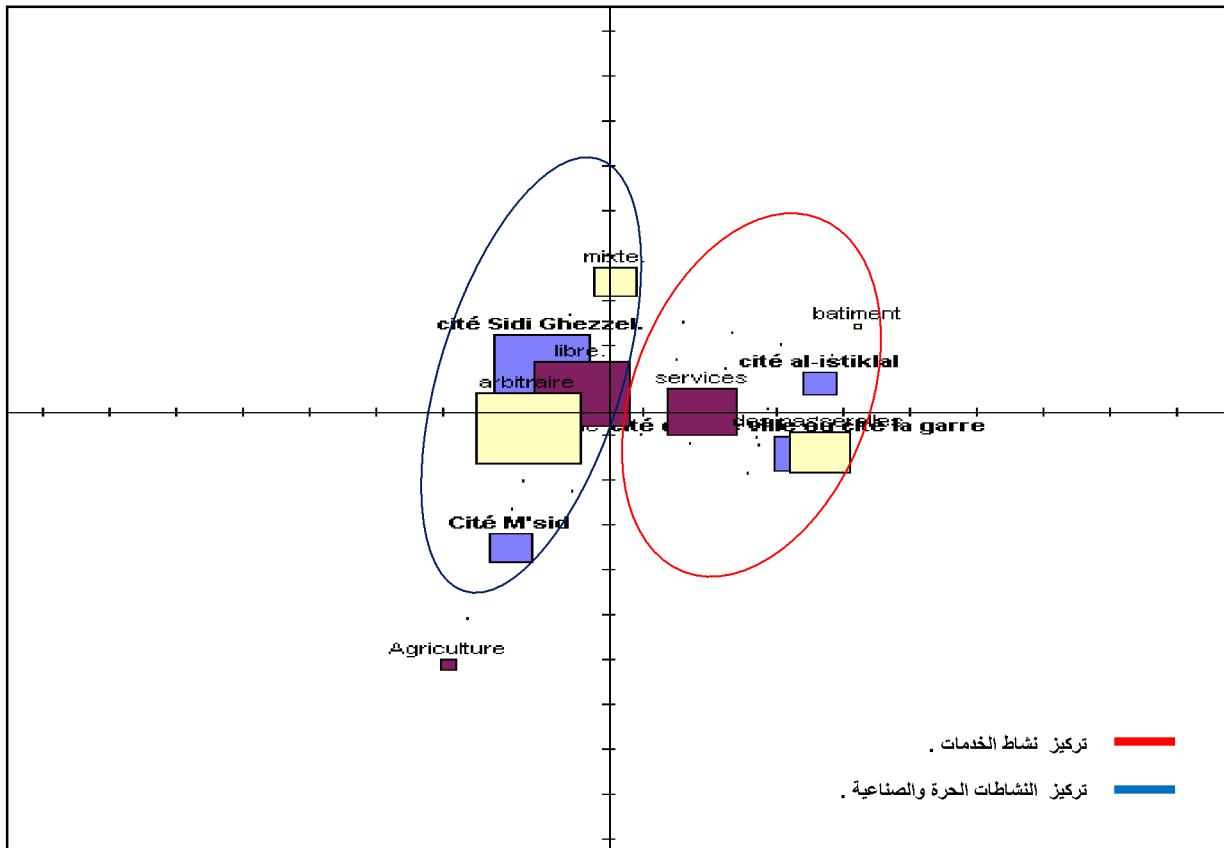
الإنسان بالمناخ في النسيج العمراني وبالتالي التحسين من مستوى رفاهية النسيج العمراني.



مخطط بياني رقم (V-32) لمتغيران الإحساس بالمناخ داخل الحي/ المساحات المائية.

3-2-5 المستوى الثالث (الدراسة متعددة المتغيرات).

1- دراسة متغيرات (مكان الإقامة / النشاط / شكل الحي).

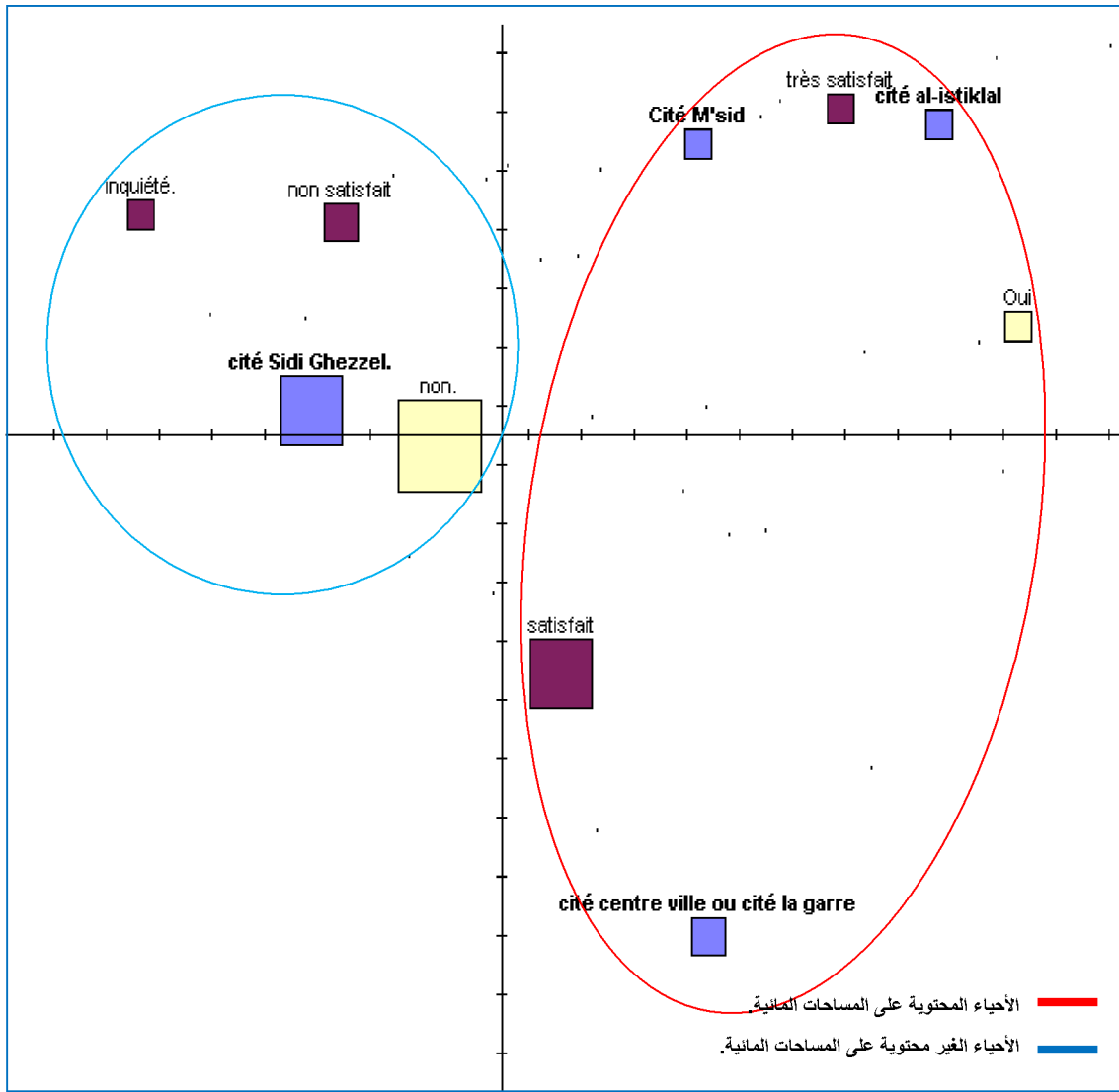


شكل رقم (V-13) خريطة العوامل للمتغيرات مكان الإقامة/ النشاط/ شكل الحي.

من خلال خريطة العوامل نلاحظ تركيز نشاط الخدمات في الأنسجة ذات الشكل المنظم وذلك في أحياء وسط المدينة والاستقلال، كما نلاحظ أيضا تركيز النشاطات الحرة والصناعية في الأنسجة ذات التنظيم العشوائي وذلك في أحياء المسيد وسيدي غزال، حيث

نستدل بهذه النتيجة على توزيع النشاطات في الأنسجة المدروسة وهذا لأهمية النشاط الممارس في مستوى الوعي الثقافي لتكوين النسيج العمراني وبالتالي التحسين من مستوى الرفاهية المحقق داخل النسيج العمراني.

2- دراسة متغيرات مكان الإقامة/المجال المائي/الإحساس بالمناخ في الحي.

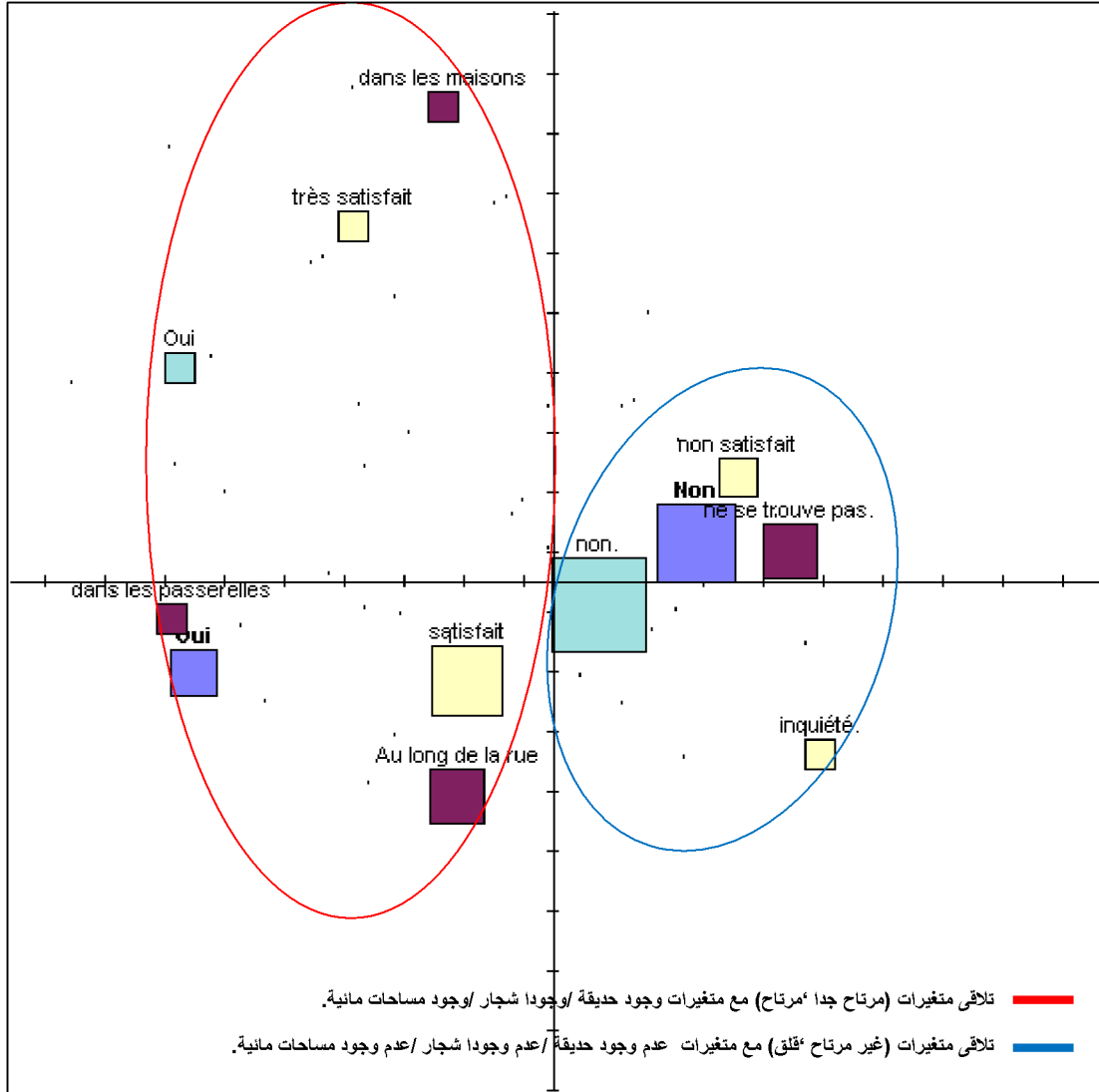


شكل رقم (V-14) خريطة العوامل لمتغيرات مكان الإقامة/المجال المائي/الإحساس بالمناخ في الحي.

نلاحظ من خريطة العوامل تلاقى متغيرات "غير مرتاح/قلق" مع متغير "عدم وجود مساحات مائية" في حي سيدي غزال، وهذه النتيجة تعبر عن دور المساحات المائية في التلطيف من حالة المناخ داخل النسيج، كما نلاحظ أيضا من خلال الخريطة تلاقى المتغيرات "مرتاح جدا / مرتاح" مع متغير "وجود مساحات مائية، بنسبة قليلة" في أحياء

وسط المدينة والاستقلال والمسيد، ومن هنا نستدل على أهمية إدماج المساحات المائية في النسيج العمراني وذلك للدور الذي تؤديه المساحات المائية في التقليل من ارتفاع درجة الحرارة وبالتالي التحسين من مستوى رفاهية النسيج العمراني.

3- دراسة متغيرات الإحساس بالمناخ في الحي/وجود الحديقة/وضعية أشجار/وجود المساحات المائية.

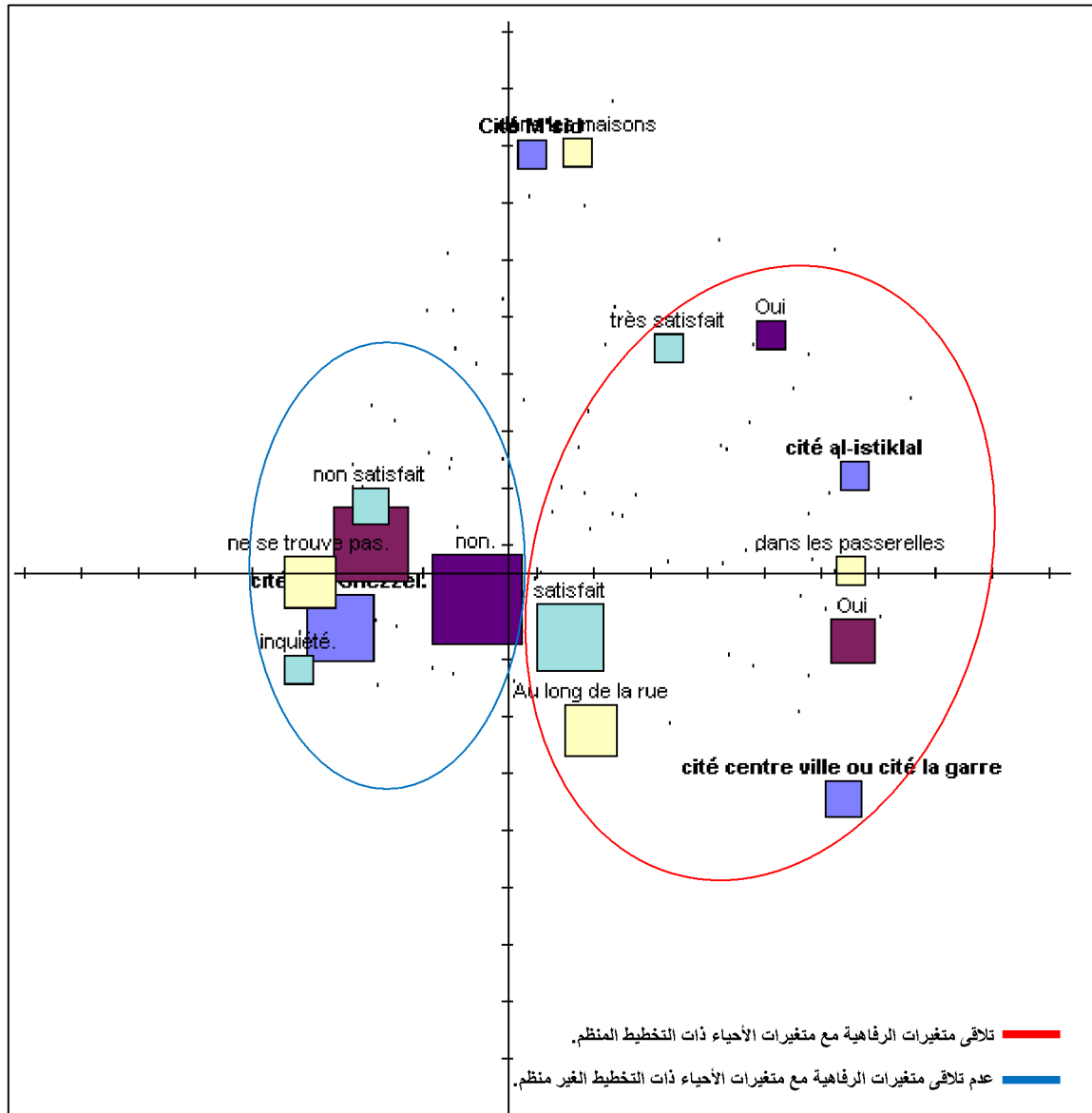


شكل رقم (V-15) خريطة العوامل للمتغيرات الإحساس بالمناخ في الحي/وجود الحديقة/وضعية أشجار/وجود المساحات المائية.

من خلال خريطة العوامل نلاحظ ارتباط متغيرات (عدم وجود حديقة /عدم وجود أشجار /عدم وجود مساحات مائية) مع متغير (مرتاح /قلق) وهذه النتيجة تدل على التأثير الكبير الذي تحدثه هذه العناصر في عملية الإحساس بالمناخ داخل النسيج، كما نلاحظ أيضا

كيفية ارتباط المتغيرات (وجود حديقة / وجود أشجار / وجود مساحات مائية) مع متغير (مرتاح جدا /مرتاح) ومن هنا نستدل على أهمية إدماج هذه العناصر في التركيبة العمرانية للنسيج العمراني وهذا للدور الكبير الذي تأثر به هذه العناصر في التحسين من مستوى رفاهية النسيج العمراني.

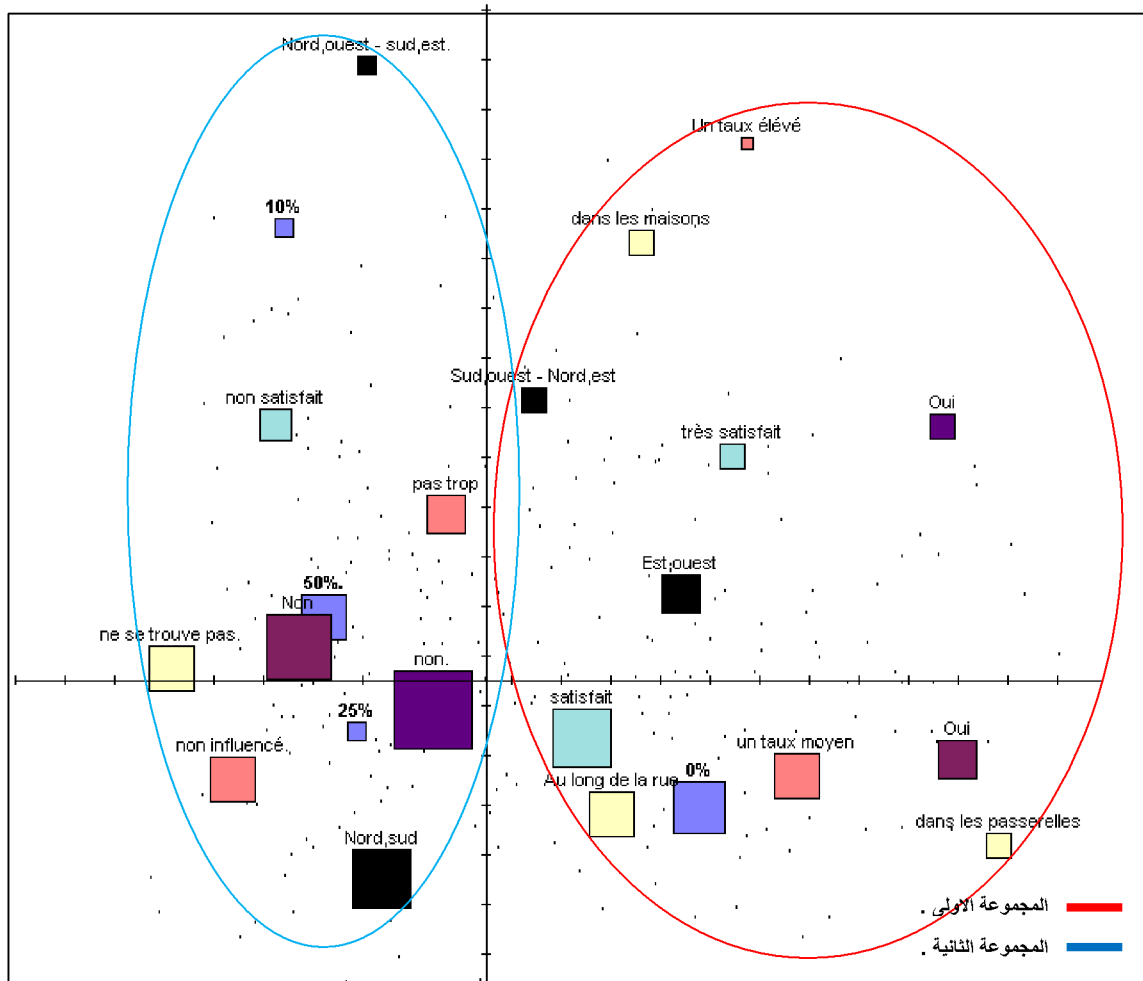
4- دراسة متغيرات مكان الإقامة / الإحساس بالمناخ في الحي /وجود الحديقة /وضعية الأشجار/وجود المساحات المائية / تظليل الساحات العامة.



شكل رقم (V-16) خريطة العوامل للمتغيرات مكان الإقامة / الإحساس بالمناخ في الحي /وجود الحديقة /وضعية الأشجار/ وجود المساحات المائية / تظليل الساحات العامة.

من خلال خريطة العوامل يمكننا أن نلاحظ كيفية توزيع وانقسام المتغيرات على حسب نمط النسيج العمراني ومدى تحقيقه للعوامل المؤثرة في الرفاهية العمرانية، حيث نلاحظ أن الإحساس بالارتياح للمناخ في الأحياء ذات النسيج المنظم (حي وسط المدينة، حي الاستقلال) مرتبط بوجود الحديقة العمومية ووجود الأشجار ووجود المساحات المائية ووجود الظل في الساحات العامة، وهذا ما يرفع من مستوى الرفاهية في هذه الأحياء، والعكس صحيح في أحياء المسيد وسيدي غزال وذلك لافتقار هذه الأحياء للعناصر السابقة، من هنا نستدل على أهمية احتواء النسيج العمراني لهذه العناصر في تركيبته من أجل رفع مستوى الرفاهية في النسيج العمراني .

5- دراسة المتغيرات الإحساس بالمناخ في الحي/وجود الحديقة/وجود الأشجار/وجود المجال المائي/الحماية من الرياح/توجيه الشوارع.



شكل رقم (V-17) خريطة العوامل لمتغيرات الإحساس بالمناخ في الحي /وجود الحديقة /وجود الأشجار /وجود المجال المائي /الحماية من الرياح / توجيه الشوارع.

الفصل الخامس: الدراسة التطبيقية من خلال البيئة البرمجية

من خلال خريطة العوامل يمكننا أن نلاحظ تأثر الإحساس بالمناخ في الحي بعوامل أخرى مثل التوجيه الجيد للشوارع والحماية الجيدة للنسيج من الرياح بالإضافة إلى وجود الأشجار ووجود الحديقة، هذه العوامل كافة أدت إلى الشعور بارتياح إلى حالة المناخ داخل النسيج العمراني وبالتالي التحسين من مستوى رفاهيته، كما نلاحظ أيضا في حالة غياب هذه العوامل يكون الشعور بحالة المناخ في الحي غير مرتاح وذلك لعدم توفر النسيج العمراني على هذه المكونات والتي تساعد في تحسين من مستوى الرفاهية داخل النسيج العمراني ويمكننا ربط المتغيرات مع بعضها البعض من خلال خريطة العوامل في مجموعتين رئيسيتين وهما:

المجموعة الأولى.

النتيجة	المتغير
مرتاح جدا / مرتاح	1- الإحساس بالمناخ في الحي .
وجود حديقة عمومية	2- الحديقة العمومية.
وجود الأشجار داخل الجزيرات وعلى طول الشارع	3- وجود الأشجار .
وجود مساحات مائية	4- وجود المساحات المائية.
محمى بالنسبة كبيرة	5- الحماية من الرياح .
شرق / غرب	6- توجيه الشوارع .

جدول رقم (V-47) المجموعة الأولى للشكل رقم: (V-17).

وهي المجموعة التي تتلاقى فيها المتغيرات ويكون فيها الشعور بالمناخ داخل الحي "بارتياح" وهذا راجع إلى احتواء هذه المجموعة على متغيرات "وجود الحديقة العمومية / وجود الأشجار / وجود مساحات مائية / الرياح - محمى بنسبة كبيرة / توجيه - شرق / غرب" هذا يدل على اثر هذه العوامل في رفع أو تدنى مستويات الرفاهية داخل النسيج العمراني .

- المجموعة الثانية

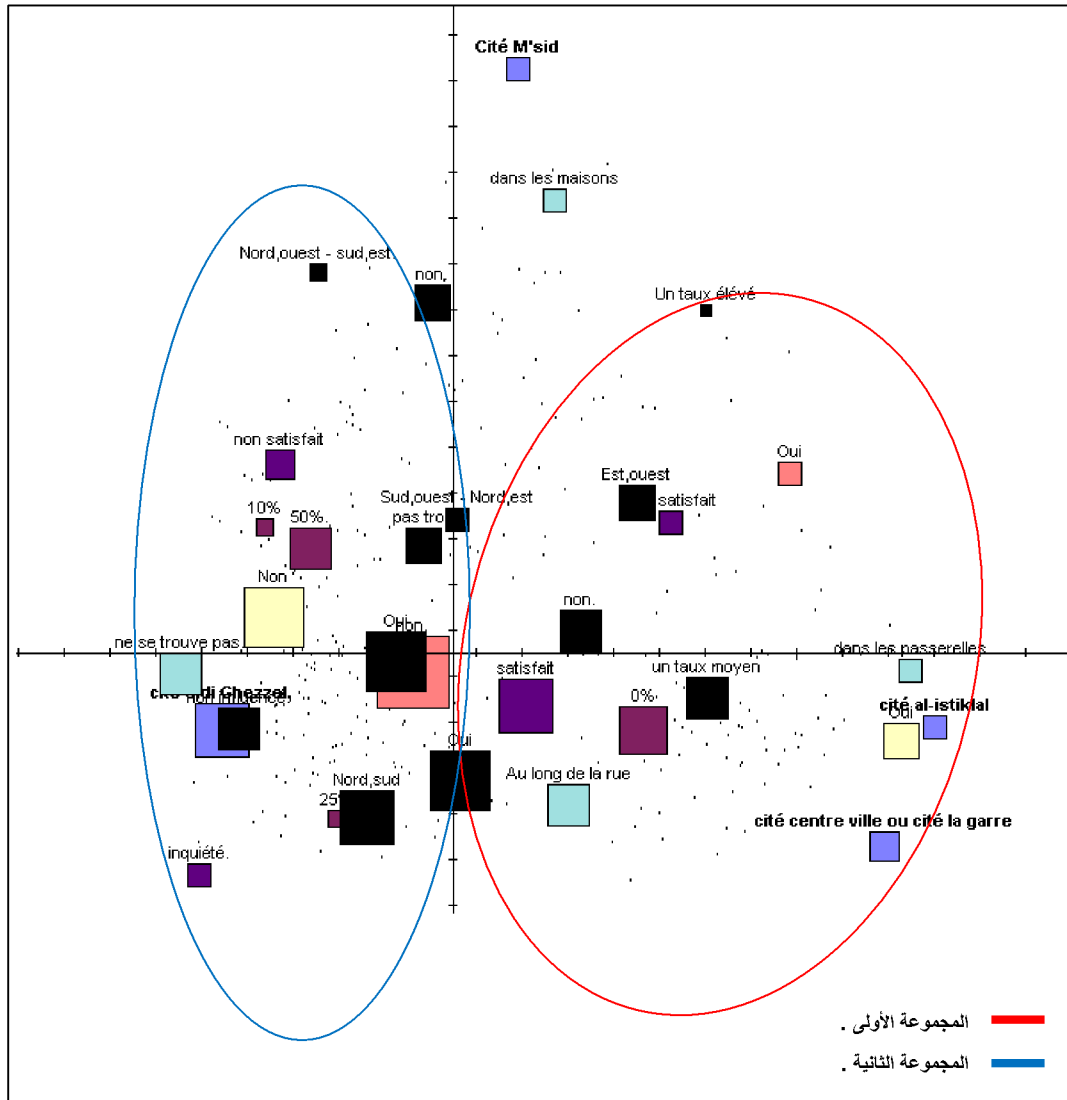
النتيجة	المتغير
غير مرتاح / قلق	1- الإحساس بالمناخ في الحي .
عدم وجود حديقة عمومية	2- الحديقة العمومية.
لا توجد أشجار	3- وجود الأشجار .
لا توجد مساحات مائية	4- وجود المساحات المائية.
غير محمى	5- الحماية من الرياح .
شمال / جنوب	6- توجيه الشوارع .

جدول رقم (V-48) المجموعة الثانية للشكل رقم: (V-17).

الفصل الخامس: الدراسة التطبيقية من خلال البيئة البرمجية

وهي المجموعة التي تتلاقى فيها المتغيرات ويكون فيها الشعور بالمناخ داخل الحي "بعدم الارتياح" وهذا راجع إلى احتواء هذه المجموعة على متغيرات "عدم وجود الحديقة العمومية / لا توجد أشجار / لا توجد مساحات مائية / الرياح - غير محمي / توجيه - شمال/جنوب" ومن هنا يمكننا أن نستدل على الفرق بين المجموعة الأولى والثانية والتعرف على مدى أهمية هذه العوامل في مستوى الرفاهية المحققة داخل النسيج العمراني.

6-دراسة المتغيرات مكان الإقامة / الهجرة الريفية/وجود الحديقة /وجود الأشجار /وجود المجال المائي /تظليل الساحات العامة /الحماية من الرياح/توجيه الشوارع /الشعور بارتفاع الحرارة في الحي / الإحساس بالمناخ في الحي/الشكل التنظيمي للحي .



شكل رقم (V-18) خريطة العوامل لمتغيرات مكان الإقامة / الهجرة الريفية /وجود الحديقة /وجود الأشجار /وجود المجال المائي /تظليل الساحات العامة / الحماية من الرياح/توجيه الشوارع /الشعور بارتفاع الحرارة في الحي / الإحساس بالمناخ في الحي/ الشكل التنظيمي للحي .

الفصل الخامس: الدراسة التطبيقية من خلال البيئة البرمجية

من خلال خريطة العوامل يمكننا أن نستدل على تلاقى العوامل المؤثرة في رفاهية النسيج العمراني بعضها البعض . ومن هنا يمكننا التأكيد على الأهمية الشديدة لإدماج هذه العناصر في التركيبة العمرانية للنسيج وذلك من أجل تحقيق مستوى معين من الرفاهية داخل النسيج العمراني . ومن خلال النتائج المتحصل عليها على خريطة العوامل يمكننا أن نقسم تلاقى التغيرات إلى مجموعتين رئيسيتين وهي كالآتي:

المجموعة الأولى.

النتيجة	المتغير
حي وسط المدينة / حي الاستقلال	1- مكان الإقامة .
نسبة قليلة	2- سكان الريف .
يوجد حديقة عمومية	3- الحديقة العمومية.
وجود الأشجار داخل الجزائرات / وطول الشارع	4- وجود الأشجار .
وجود المساحات المائية	5- وجود المساحات المائية.
الساحات العامة مظلة	6- تظليل الساحات العامة
محمى بنسبة كبيرة	7- الحماية من الرياح .
شرق / غرب	8- توجيه الشوارع .
الشعور بنسبة قليلة	9- الشعور بارتفاع درجة الحرارة في الحي.
مرتاح جدا / مرتاح	10- الإحساس بالمناخ في الحي.
شكل منظم	11- الشكل التنظيمي للحي

جدول رقم (V-49) المجموعة الأولى للشكل رقم: (V-18).

وهي المجموعة التي تتوفر على العوامل المؤثرة في رفاهية العمرانية وهذا يرجع إلى التخطيط المسبق لأنسجة هذه الأحياء، ونقص نسبة الهجرة الريفية إليها، وبالتالي التحسين من مستوى الرفاهية المحقق في هذه الأنسجة العمرانية، ومن هنا نستدل أهمية إدماج هذه العناصر داخل التركيبة العمرانية للنسيج من أجل الحصول على مستوى جيد للرفاهية داخل النسيج العمراني.

المجموعة الثانية .

النتيجة	المتغير
حي المسيد / حي سيدي غزال	1- مكان الإقامة .
نسبة قليلة	2- سكان الريف .
لا يوجد حديقة عمومية	3-الحديقة العمومية.
لا توجد وجود الأشجار	4-وجود الأشجار .
لا يوجد المساحات المائية	5-وجود المساحات المائية.
الساحات العامة غير مظلة	6-تظليل الساحات العامة
غير محمي	7-الحماية من الرياح .
شمال / جنوب	8-توجيه الشوارع.
الشعور بنسبة كبيرة بارتفاع درجة الحرارة	9-الشعور بارتفاع درجة الحرارة في الحي.
غير مرتاح / قلق	10-الإحساس بالمناخ في الحي .
شكل غير منظم	11- الشكل التنظيمي للحي

جدول رقم (V-50) المجموعة الثانية للشكل رقم: (V-18).

وهي مجموعة التي تنعدم فيها العوامل المؤثرة في الرفاهية العمرانية وهذا يرجع إلى ارتفاع نسبة الهجرة الريفية إلى هذه الأنسجة العمرانية والعشوائية في التخطيط أنسجة هذه الأحياء وبالتالي تدني مستوى الرفاهية في هذه الأنسجة العمرانية.

الخلاصة

من خلال "الدراسة أحادية المتغير" استنتجنا مدى تأثير (شدة) كل متغير من المتغيرات المدروسة حيث كانت أهم النتائج في هذه الدراسة هي ارتفاع نسبة التخطيط العشوائي في الأنسجة المدروسة وكذلك ارتفاع نسبة الهجرة الريفية إلى تلك الأنسجة، كما سجلنا أيضا شبه انعدام لوجود المساحات المائية وقلة في وجود الحدائق العمومية وندرة في وجود الأشجار، كما سجلنا أيضا شبه انعدام لنشاط الزراعة في الأنسجة المدروسة وتوفير الظل في الساحات العامة، والشعور بارتفاع درجة حرارة الهواء في الأنسجة المدروسة، كما أظهرت النتائج خروج الأشخاص المستجوبين من المدينة أثناء ارتفاع درجة الحرارة، وتفضيل المنزل في فصل الشتاء، والشعور بسعادة في وجود المجال الأخضر، والمجال المائي، وأخيرا أظهرت النتائج أن المكان الوحيد للعب الأطفال في الأنسجة المدروسة كافة هو الشارع. أما من خلال "الدراسة ثنائية المتغير"، فقد أظهرت النتائج نسبة نشاط الممارس في كل نسيج، وتوزيع الهجرة الريفية على الإحياء المدروسة، وجود الحديقة العمومية في كل نسيج، والإحساس بالمناخ في كل حي، ووجود المساحات المائية في النسيج، بالإضافة إلى تظليل الساحات العامة في الأنسجة المدروسة وكذلك العناصر الموفرة للظل، كذلك نسبة تأثر كل نسيج بالرياح السائدة في المنطقة، والتوجيه العام لكل نسيج، والشعور بارتفاع درجة الحرارة داخل كل نسيج. بالإضافة إلى الربط بين متغير الإحساس بالمناخ ومتغيرات وجود الحديقة، وجود الأشجار، ووجود المساحات المائية. وقد أظهرت النتائج مدى تأثير هذه المتغيرات في الإحساس بحالة المناخ داخل النسيج العمراني وبالتالي في مستوى الرفاهية المحقق في النسيج العمراني.

ومن "خلال الدراسة متعددة المتغيرات"، أظهرت النتائج المتحصل عليها، تلاقى وترابط المتغيرات في مجموعتين رئيسيتين مكونة بذلك إطارين عامين للعناصر المؤثرة في مستوى الرفاهية للأنسجة العمرانية حيث شملت المجموعة الأولى المتغيرات الموفرة للرفاهية، أما المجموعة الثانية فقد شملت المتغيرات غير الموفرة للرفاهية. كما هو مبين فيما يلي:

- المجموعة الأولى -

النتيجة	المتغير
حي وسط المدينة / حي الاستقلال	1- مكان الإقامة
نسبة قليلة	2- سكان الريف
يوجد حديقة عمومية	3-الحديقة العمومية
وجود الأشجار داخل الجزايرت / و طول الشارع	4-وجود الأشجار
وجود المساحات المائية	5-وجود المساحات المائية
الساحات العامة مظلة	6-تظليل الساحات العامة
محمى بنسبة كبيرة	7-الحماية من الرياح
شرق / غرب	8-توجيه الشوارع
الشعور بنسبة قليلة	9-الشعور بارتفاع درجة الحرارة في الحي
مرتاح جدا / مرتاح	10-الإحساس بالمناخ في الحي
شكل منظم	11- الشكل التنظيمي للحي

- المجموعة الثانية -

النتيجة	المتغير
حي المسيد / حي سيدي غزال	1- مكان الإقامة
نسبة كبيرة	2- سكان الريف
لا يوجد حديقة عمومية	3-الحديقة العمومية
لا توجد وجود الأشجار	4-وجود الأشجار
لا يوجد المساحات المائية	5-وجود المساحات المائية
الساحات العامة غير مظلة	6-تظليل الساحات العامة
غير محمى	7-الحماية من الرياح
شمال / جنوب	8-توجيه الشوارع
الشعور بنسبة كبيرة بالارتفاع درجة الحرارة	9-الشعور بارتفاع درجة الحرارة في الحي
غير مرتاح / قلق	10- الإحساس بالمناخ في الحي
شكل غير منظم	11- الشكل التنظيمي للحي